

**II**



ТРАВМАТОЛОГИЯ  
И ОРТОПЕДИЯ



**съезд травматологов и  
ортопедов Республики  
Таджикистан с  
международным участием  
«Инновации в травматологии и  
ортопедии»**



**СБОРНИК  
СТАТЕЙ**

**20-21 сентября 2024г  
г.Душанбе**

Ҳайати кумитаи тадорукоти  
анҷумани 2-юми осебшиносон ва ортопедони Ҷумҳурии Тоҷикистон дар мавзӯи  
"Технологияи инноватсионӣ дар осебшиносӣ ва ортопедия"

|     | Ному насаб                         | Вазифа  |
|-----|------------------------------------|---|
| 1.  | Абдуллозода<br>Ҷамолӣддин Абдулло  | вазири тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон, раиси кумитаи тадорукот   |
| 2.  | Муҳсинзода Ғафур<br>Муҳсин         | муовини якуми вазири тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон  |
| 3.  | Юсуфӣ Саломудин<br>Ҷаббор          | сардори Раёсати таҳсилоти тиббию фарматсевтӣ, сиёсати кадрҳо ва илми Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон;  |
| 4.  | Давлатзода Холмирзо<br>Бобоҳон     | сардори Раёсати ташкили хизматрасониҳои тиббӣ ва технологияи муносири Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон  |
| 5.  | Гулзода Маҳмадшоҳ<br>Қурбоналӣ     | ректори МДТ "ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино"   |
| 6.  | Муҳиддин Нуриддин<br>Давлаталӣ     | ректори МДТ "Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон"   |
| 7.  | Рачабзода Мирзоалӣ<br>Миралӣ       | директори МД "Маркази ҷумҳуриявии клиникаи осебшиносӣ ва ортопедӣ"  |
| 8.  | Қурбонӣ Сайбилӣ<br>Хушвахтович     | сармутахассиси соҳавии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба осебшиносӣ ва раддоӣ. Раиси ҷамъияти осебшиносон ва ортопедони Ҷумҳурии Тоҷикистон |
| 9.  | Юнусов Исмоиддин<br>Айниддинович   | мудирӣ кафедраи травматология, ортопедия ва ҚҲС МДТ "ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино"   |
| 10. | Раззоқов Абдувалӣ<br>Абдуҳамидович | сармутахассиси соҳавии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба осебшиносӣ ва раддоии кӯдакон  |
| 11. | Сирочзода Қутбиддин<br>Ҳасан       | мудирӣ кафедраи осебшиносӣ ва ортопедии МДТ "Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон"   |
| 12. | Бердиев Рустам<br>Намозович        | мудирӣ кафедраи нейрочарроҳӣ ва осеби омехтаи МДТ "ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино"   |
| 13. | Раҳмонов Хуршед<br>Джамшедович     | сармутахассиси соҳавии Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба чарроҳии асаби кӯдакон   |
| 14. | Маликов Мирзобадал<br>Халифаевич   | мудирӣ кафедраи чарроҳии №2-и МДТ "ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино"   |
| 15. | Шарипов Мирзо<br>Абдуллоевич       | дотсенти кафедраи травматология, ортопедия ва ҚҲС МДТ "ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино"   |
| 16. | Муҳаммедова Илнора<br>Ғалиевна     | ассистенти кафедраи травматология, ортопедия ва ҚҲС МДТ "ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино"   |
| 17. | Назаров Ибодулло<br>Раҳимович      | муаллими калони кафедраи травматология, ортопедия ва ҚҲС МДТ "ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино"  |
| 18. | Аскарӣ Алишер<br>Тағоймуродович    | муаллими калони кафедраи травматология, ортопедия ва ҚҲС МДТ "ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино"  |
| 19. | Абдулоев Муҳтоҷшо<br>Садулоевич    | ассистенти кафедраи травматология, ортопедия ва ҚҲС МДТ "ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино"   |
| 20. | Парпиев Фарҳод<br>Мерганбоевич     | ассистенти кафедраи травматология, ортопедия ва ҚҲС МДТ "ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино"   |

# Спонсоры



Dorna Pharmed



## Оглавление

|  |    |
|--|----|
| Абдуллозода Ч.А., Муҳсинзода Г.М. Раззоков А.А. Курбонов С.Х. Раҷабзода М.М., Юнусов И.А.<br>РУШДИ СОҶАИ ОСЕБШИНОСӢ, ОРТОПЕДИ ВА ДУРНАМОИ ОН ДАР ҚУМҲУРИИ<br>ТОҶИКИСТОН .....  | 17 |
| Абдулоев М.С., Курбанов С.Х., Юнусов И.А., Бекназаров А.Б.,<br>Толибов Ш.М., Раҷабов А.А.<br>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕСРОСШИХСЯ ПЕРЕЛОМОВ И ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ<br>КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ.....   | 19 |
| Абдуллоев М.С., Курбанов С.Х., Юнусов И.А., Хасанов Б.Н.Толибов Ш.М.<br>ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕВИЗИОННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ<br>ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ .....   | 20 |
| Абдулоев М.С., Курбанов С.Х., Юнусов И.А., Наимов А.М., Назаров И.Р.<br>УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ<br>НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И ПРОФИЛАКТИКИ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ<br>ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СОЧЕТАНЫХ ТРАВМАХ ..... | 22 |
| Абдуазизов А.А., Мирзохошимова Г.А., Абдукодиров Б.Б., Саминзод Ш. СОВМЕСТНЫЙ<br>ОПЫТ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГОРОДСКОЙ<br>ПОЛИКЛИНИКИ С ГОРОДСКИМ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИМ ПУНКТОМ .....  | 24 |
| Абдуазизов А.А., Абдуллаев Дж.Д., Усмонов И.С., Таджибаев А.А., Тошбоев Р.К.<br>ОРГАНИЗАЦИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ<br>.....  | 27 |
| Аббосов С.С., Дадобоев А.Д., Почоев У.С., Тошматов Ш.Н., Юсупов А.М. ДИАГНОСТИКА<br>И ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА КОСТЕЙ ГОЛЕНИ.....  | 29 |
| Айниев Б.С., Буриев Ш.Ф., Каримов Д.А.<br>ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ<br>ДЛИННЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ .....  | 31 |
| <i>Алимов А.П., Абдурахимов С.Н., Шарипов З.А.</i> УЛУЧШЕНИЕ<br>МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО<br>ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ .....  | 33 |
| Алпысбаев Х.Ш., Джураев А.М., Тапилов Э.А., Кушабаев А.Н. НАШ<br>ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМ ВЫВИХОМ БЕДРА,<br>ОСЛОЖНЕННЫМ АСЕПТИЧЕСКИМ НЕКРОЗОМ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ.....   | 35 |
| Алпысбаев Х.Ш., Джураев А.М., Тапилов Э.А., Алимова Ш.Г., Кушабаев А.Н.<br>ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОПОРНОЙ ФУНКЦИИ КОНЕЧНОСТИ У ДЕТЕЙ С<br>ДЕСТРУКТИВНЫМ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ВЫВИХОМ БЕДРА .....   | 37 |
| Ансори Дж.Б., Раззоков А.А.<br>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АЛГОРИТМА ДИАГНОСТИКИ КИСТ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ У<br>ДЕТЕЙ.....   | 39 |

|   |    |
|---|----|
| Ансори Дж.Б., Раззоков А.А.<br>ОПТИМИЗАЦИЯ КСЕНОПЛАСТИКИ ПРИ КИСТАХ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ...  | 41 |
| Ансори Дж.Б. Амонкулов З.С. Азимов Д.С. Раджабалиев Дж. Б., Мусоев Ш.Г.<br>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ЧРЕЗ - И НАДМЫШЦЕЛКОВЫХ<br>ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ .....   | 42 |
| Аскарлов А.Т., Курбанов С.Х., Хошимов Ю.Г., Абдулоев М.С., Назаров И.Р.<br>АРТРОСКОПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МЕНИСКОВ КОЛЕННОГО СУСТАВА ...   | 43 |
| Асилова С.У. Тахиров Ж.М.<br>КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА СИНДРОМ ЗАПЯСТНОГО КАНАЛА.....   | 45 |
| Афанасьев А.П., Губин А.В., Комолкин И.А.<br>ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ДЕФОРМАЦИЕЙ ПОЗВОНОЧНИКА И ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ<br>НЕЙРОФИБРОМАТОЗЕ I ТИПА .....  | 46 |
| Кодиров А.С., Ахмедов Р.А., Кодиров У.А.<br>БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЧРЕЗМЫШЦЕЛКОВЫХ ПЕРЕЛОМОВ У ДЕТЕЙ<br>АППАРАТОМ ИЛИЗАРОВА .....   | 48 |
| Ахмаджонов О.Н.<br>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ И МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ ДЛЯ<br>ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ<br>КОЛЕННОГО СУСТАВА .....  | 48 |
| Байдарбеков М.У. <sup>1</sup> , Абдигаликов М.С. <sup>1</sup> , Ипмагамбетов Д.Н. <sup>1,2</sup><br>АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ СТЕНОЗОВ С<br>ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗРАБОТАННОГО КЕЙДЖА И КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....    | 51 |
| Бердиев Р.Н., Турдибоев Ш.А., Кодиров Д.И., Рахмонов У.Х., Хасанов М.Т.<br>АНАЛИЗ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ ПРИ ДОРОЖНО-<br>ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ.....  | 54 |
| Ботиров Ф.И., Одинаева З.Б.<br>БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С<br>ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ НЕВРАЛГИЕЙ .....   | 55 |
| Бобомуродов Б. Р., Бобомуродов Р.С., <sup>1</sup> Салимов М.М., <sup>2</sup> Саидов П., <sup>2</sup> Муслимов М.<br>ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА В УСЛОВИЯХ<br>ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ..... | 57 |
| Бободжанов Х.Я., Хамзаев Б.А., Мансуров А.Ш., Урунов Д.Д., Худойбердиев О.О.<br>НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ.....   | 59 |
| Богацкий Г.В. <sup>1</sup> , Файн А.М. <sup>1,2</sup> , Ваза А.Ю. <sup>1</sup> , Хорошков С.Н. <sup>2</sup> , Гранделис А.А. <sup>1</sup><br>ОГРАНИЧЕНО-ДИНАМИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ МЕЖБЕРЦОВОГО СИНДЕСМОЗА ПРИ<br>ЕГО ПОВРЕЖДЕНИИ .....         | 60 |
| Буриев Ш.К., Раджабзода И.М., Давлатов Х.С. Исматов Д.Н.<br>ТАКТИКА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАРАННОЙ КОСТИ.....  | 62 |

|  |    |
|--|----|
| <sup>1</sup> Гаибов А.Дж, <sup>2</sup> Назарзода Х.Н., <sup>3</sup> Мусоев Д.С., <sup>2</sup> Назаров И.Х., <sup>1</sup> Раджабзода И.М. ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СОЧЕТАННЫХ КОСТНО-СОСУДИСТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....                                      | 68 |
| Давлатов Х.С., Раджабзода М.М., Исмаатов Д.Н., Буриев Ш.К.<br>ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПЛАЗМОЛИФТИНГА В ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОАРТРОЗА МЕЛКИХ СУСТАВОВ КИСТИ И СТОПЫ .....  | 70 |
| Дадобоев А.Д., Почоев У.С., Тошматов Ш.Н., Аббосов С.С., Юсупов А.М. К ВОПРОСУ ОБ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ .....  | 72 |
| Джураев Х.М., Раджабзода М.М., Джаборов М.Ф.,Халимов М.М. НАШ ОПЫТ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ШЕЙКИ ПЛЕЧА  | 74 |
| Джураев Х.М., Раджабзода И.М., Исмаатов М.Н., Давлатов Х.С. НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ.....   | 76 |
| Джабаров М.Ф., Ганиев Б.Т., Джумаева З.Т., Ризвонов А.А. ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЁННОГО ВЫВИХА БЕДРА В ПЕРВЫЕ МЕСЯЦЫ ЖИЗНИ .....  | 79 |
| Джаксыбекова Г.К., Абдалиев С.С. СОСТОЯНИЕ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ И ВРОЖДЕННЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН .....  | 81 |
| Дурсунов А.М., Рузикулов О.Ш., Рахимов А.М., Саматов Ж.Ж., Мирзаев А.К., Маннонов А.А. НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ НЕСРАЩЕНИЯ И ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ .  | 84 |
| Дурсунов А.М., Рузикулов О.Ш., А.М.Рахимов ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ ДИАФИЗА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ .....   | 86 |
| Ёкубов Ш.Ш., Бободжанов Х.Я., Мансуров А.Ш., Ёкубов Ш.Т., Акрамов Ш.Ш. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ВЗРОСЛЫХ.....  | 87 |
| Естай Д.Ж. <sup>1,2</sup> , Абдалиев С.С. <sup>1</sup> , Батпен А.Н. <sup>1</sup> , Сагинова Д.А. <sup>1</sup> , Щербина А.Ю. <sup>1</sup> ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ И НЕЙРОНАВИГАЦИЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ МНОЖЕСТВЕННЫХ АНОМАЛИИ ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ..... | 88 |
| Иброхимов А.Х., Рузиев А.И., Пулотов Ч.А., Иброхимов М.А., Холиков Д.С. ИНТРАМЕДУЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ТИТАНОВЫМ ЭЛАСТИЧНЫМ СТЕРЖНЕМ ПРИ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМАХ У ДЕТЕЙ .....  | 90 |
| Ирисметов М.Э, Ирисметов Д.М, Таджиназаро М.Б, Хамроев Ш.Ф, Сафаров М.М. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ХОНДРОМНЫХ ДЕФЕКТОВ НАДКОЛЕННИКА .....  | 92 |
| Ирисметов Муроджон Эргашович, Хамроев Шахзод Фарходович, Шамшиметов Дилшод Файзахматович, Сафаров Мухаммад Махмудович  |    |

|  |     |
|--|-----|
| МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАЗРЫВАХ ДЛИННОЙ ГОЛОВКИ<br>ДВУГЛAVОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА .....   | 93  |
| Ирисметов М.Э., Сафаров М.М., Шамшиметов Д.Ф., Таджиназаров М.Б., Рустамов Ф.Р.,<br>Хамроев Ш.Ф. <span style="float: right;">ОПЕРАТИВНОЕ</span><br>ЛЕЧЕНИЕ РАЗРЫВОВ КРЕСТООБРАЗНЫХ СВЯЗОК КОЛЕННОГО СУСТАВА .....  | 96  |
| <i><sup>1</sup> Ирисметов М.Э., <sup>1</sup>Кодиров Р.Р., <sup>2</sup>Кадилов Р.С.</i><br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ БЛОКИРУЮЩЕГО<br>ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ЧРЕЗВЕРТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ<br>БЕДРЕННОЙ КОСТИ. ....                                  | 98  |
| Исмаатов Д.Н., Раджабзода М.М. Давлатов Х.С., Раджабзода И.М.<br>ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАКРЫТЫХ<br>ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ.....   | 99  |
| Исмаатов Д.Н., Раджабзода М.М. Давлатов Х.С., Раджабзода И.М.<br>ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАКРЫТЫХ<br>ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ.....   | 101 |
| Исмоилов К.А., Пиров У.М., Исмоилов О. К., Абдурахмонов А. А.<br>ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ СКОЛИОЗА МЕТОДОМ<br>ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ .....   | 103 |
| Каримов К.К., Наимов А.М., Курбанов С.Х., Мирон Н.Ш., Парпиев Ф.М, Мирзохонов Н.Д.,<br>Норов М.Ш., Амонов А.И.<br>ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ<br>ТРАВМОЙ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ.....                              | 105 |
| Каримов К.К., Наимов А.М., Мирзохонов Н.Д., Н.М.Муудинов, Парпиев Ф.М., М.Ш. Норов,<br>Амонов А.И., Маджидов А.А.<br>РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРИ<br>НАРУШЕННОМ КОСТНОМ МЕТАБОЛИЗМЕ .....  | 106 |
| Каримов К.К., Наимов А.М., Мирон Н.Ш., Парпиев Ф.М., Аминов А.Х., Бегназаров А.Б.,<br>Шайдулоев П.З., Амонов А.И.<br>СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ<br>СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ И ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ<br>.....      | 108 |
| Карим-заде Г.Д <sup>1</sup> , Маликов М.Х <sup>1,2</sup> , Бобоев А.Р <sup>2</sup> , Камолов А.Н <sup>1,2</sup> , Ибрагимов Э.К <sup>2,3</sup> ,<br>Сайфуллоев Б.С. <sup>2</sup><br>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ ПРЕДПЛЕЧЬЯ И<br>КИСТИ ..... | 110 |
| <i>Калиев А.Н., Трофимчук В.А., Чикинаев А.А., Джумабеков Б.А., Соколов Р. Ю., Ангелов<br/>А.В.</i><br>НАШ ОПЫТ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИПОПЛАЗИИ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА КИСТИ У<br>ДЕТЕЙ.....   | 112 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Калиева А. С., Каратаев Е. С., Бойрабаев С. Н., Ибраев М. К., Батпен А. Н.</i><br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕМИ-ХАМАТНОЙ ПЛАСТИКИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ И ПЕРЕЛОМОВЫВИХАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО МЕЖФАЛАНГОВОГО СУСТАВА .....                      | 113 |
| Каримов С.С., Дадобоев А.Д., Юсупов А.М., Тошматов Ш.Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМЫ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ (PRP), ПОЛУЧАЕМОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБИРКИ АРМ В ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ..... | 115 |
| Кодиров О.А., Назиров Б.М, Хошимов У.М, Абдуазизов.У.Р<br>ВНЕОЧАГОВЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПЕРЕЛОМОВ У ДЕТЕЙ.....   | 117 |
| Коситов Д.Д., Рахмонов Х.Дж., Бердиев Р.Н., Рахмонов Б.А., Насридинов Х.Н.<br>СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ГИДРОЦЕФАЛИИ.....   | 118 |
| Кодиров А.Р., Рахматова Р.А., Рахмонов М.Б., Гулов А.Р., Рахматова Н.А. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ СТРЕССА В КОРРЕЛЯЦИИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У ДЕТЕЙ, НА ФОНЕ ПЕРИДУРАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ .....      | 120 |
| Кодиров О.А., Назиров Б.М., Хошимов У.М.<br>ТОТАЛЬНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ПЕРЕЛОМАМИ ШЕЙКИ БЕДРА.....  | 122 |
| Кодиров А.С., Кодиров У.А., Ахмедов Р.А.<br>ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ ЭЛАСТИЧНЫМ ТИТАНОВЫМ СТЕРЖНЕМ У ДЕТЕЙ.....  | 124 |
| <i>Курбанов С.Х., Хусанбоев О .М, Гарипов Г.Н., Бобоев Н.М</i><br>ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАНОЙ ТРАВМЫ ПО МАТЕРИАЛАМ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЦРБ СПИТАМЕНСКОГО РАЙОНА .....   | 125 |
| Курбанов С.Х Хусанбоев О .М, Гарипов Г.Н. Бобоев Н.М ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОЖОГОВЫХ КОНТРАКТУР ПАЛЬЦЕВ КИСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВАСКУЛЯРИЗИРОВАННОЙ КОЖНОЙ ПЛАСТИКИ .....  | 127 |
| <i>Курбанова Р.Т<sup>1</sup>., Мирзоева С.М<sup>1</sup>., Бегматов Х.Ш.<sup>2</sup>, Пиров Р.Р.,<sup>2</sup> Салимзода М. <sup>2</sup></i> ЛЕЧЕНИЕ АРТРОГРИПОТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ .....                 | 128 |
| Курбанов С.Х., Абдулоев М.С., Шарипов М.А., Мирзобеков К.С., Аскараров А.Т. Курбонов Х.Х... Мавлонов Д.Б., Раджабов А.А.<br>ОСОБЕННОСТИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ..... | 130 |
| Курбанов С.Х., Абдулоев М.С., Наимов А.М., Наибов М.Т., Толибов Ш.М., Курбонов Х.Х., Ёфтов С.Р., Раджабов А.А. , Курбонзода М.<br>АНАЛИЗ СТРУКТУР ТРАВМАТИЗМА В ОТДЕЛЕНИИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ ГУ НМЦ РТ «ШИФОБАХШ».....      | 132 |

|   |     |
|---|-----|
| Курбанов С.Х., Абдулоев М.С., Курбонов Х.Х., Раджабов А.А. Бекназаров А.Б., Толибов Ш.М., Мавлонов Ч.Б., Гаффоров Ш.<br>ЛЕЧЕНИЕ АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ЛЕДЬВЕВИДНОЙ КОСТИ КИСТИ МЕТОДОМ ДИСТРАКЦИИ .....   | 133 |
| Масаидов Г.Х., Вохидов О.А., Раупов А.А, Мирзоев Г.И., Азизов М.А.<br>ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ БЕДРА У ДЕТЕЙ .....  | 137 |
| Масаидов Г.Х., Раупов А.А., Мирзоев Г.И., Шокиров И.И., Вохидов О.А.<br>ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ .....  | 138 |
| Масаидов Г.Х., Вохидов О.А., Раупов А.А, Мирзоев Г.И., Косимов М.М.<br>КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПО МЕТОДУ ПОНСЕТИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТЬЮ.....  | 140 |
| Масаидов Г.Х., Раупов А.А., Мирзоев Г.И., Шокиров И.И., Вохидов О.А. ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ВАРУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ.....  | 141 |
| Мамасолиев Б.М. <sup>1</sup> , Ходжанов И.Ю. <sup>1</sup> , Курбаниязов З.Б. <sup>2</sup> ,<br>СИМУЛЬТАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННОГО СУСТАВА С ХРОНИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИИ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ .....                                       | 142 |
| Махкамов Т.Т. Содиков А.А. Муродиллаев А.А.<br>ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ИДИОПАТИЧЕСКИМ СКОЛИОЗОМ .....  | 144 |
| Махмадкулова Н.А <sup>1</sup> , Маликов М.Х, Ибрагимов Э.К <sup>1</sup> , Бобоев А.Р., Камолов А.Н, Сайфуллоев Б.С.<br>СПОСОБЫ<br>РАЗОБЩЕНИЯ ПАЛЬЦЕВ ПРИ СЛОЖНЫХ ФОРМАХ СИНДАКТИЛИИ У ДЕТЕЙ.....  | 146 |
| Маликов М.Х <sup>1,2</sup> , Давлатов А.А <sup>1,2</sup> , Каримзода Г.Д <sup>1</sup> , Джононов Д.Д <sup>2</sup> , Бобоев А.Р<br>Махмадкулова Н.А <sup>3</sup> .<br>ЗАВИСИМОСТЬ ТЯЖЕСТИ ТРАВМЫ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ОТ ВИДА ТРАВМИРУЮЩЕГО АГЕНТА .....         | 148 |
| Мамадиев З.А., Давлатов Х.С.,Толибов Ш.М., Раджабзода И.М.<br>НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЁННОЙ КОСОЛАПОСТИ У ДЕТЕЙ ПО МЕТОДУ ПОНСЕТИ.....  | 151 |
| M. Makhmetova <sup>1</sup> , D. Saginova <sup>2</sup> , A. Batpen <sup>2</sup> , Y. Raimagambetov <sup>2</sup> , B. Balbossynov <sup>2</sup><br>A NEW APPROACH TO SURGICAL TREATMENT OF OSTEOCHONDRAL LESIONS OF THE TALUS USING MESENCHYMAL STEM CELLS ..... | 152 |
| Мирзоева С.М., <sup>1</sup> Курбанова Р.Т., <sup>1</sup> Мухамедова И.Г., <sup>1</sup> Пиров Р.Р. <sup>2</sup><br>РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С РОДОВЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ .....  | 153 |
| Минасов Б.Ш., Валиев М.А.<br>ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НФ1 .....   | 156 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Минасов Б.Ш., Якупов Р.Р., Акбашев В.Н., Каримов К.К., Ахмельдинова А.А.</i><br>ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА.....   | 157 |
| Мирзобеков Х.Ф. <sup>1</sup> , Маликов М.Х. <sup>1</sup> , Камолов А.Н. <sup>1,2</sup> Махмадқулова Н.А. <sup>3</sup> , Ибрагимов Э.К. <sup>3</sup> , Сайфуллоев Б.А. <sup>2</sup> .<br>ПОСЛЕДСТВИЯ ТРАВМ ЛУЧЕВОГО НЕРВА: ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА..... | 159 |
| <sup>1</sup> Мирзоев Х.Х. <sup>1</sup> , <sup>2</sup> Раззоков А.А.<br>ПРИНЦИПЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ.....   | 161 |
| Мирзоев Р.Р., Зоиров Н.К.<br>ПРЕИМУЩЕСТВО БЛОКИРУЮЩЕГО ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ПДКНК) ПРИ СОЧЕТАННЫХ И МНОЖЕСТВЕННЫХ ТРАВМАХ .....   | 163 |
| Мухамедова И.Г., <sup>1</sup> Хошимов Ю.Г., <sup>2</sup> Хасанов Б.Н., <sup>1</sup> Ашуров Б.О. <sup>2</sup> МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ КАК ФАКТОР РИСКА ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ В РЕГИОНЕ С ВЫСОКОЙ РОЖДАЕМОСТЬЮ.....                  | 164 |
| <i>Мухторов Х.О., Гулмирзоев Д.А., Ризвонов А.А., Джумаев Ш.Т.</i><br>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА .....  | 167 |
| <sup>1</sup> Назаров И.Х., <sup>2</sup> Назарзода Х.Н., <sup>3</sup> Мирзоев Р.Р., <sup>3</sup> Зоиров Н.К. PRP-ТЕРАПИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СУСТАВОВ .....  | 169 |
| <sup>1</sup> Назарзода Х.Н., <sup>1</sup> Назарзода Ф.Н., <sup>2</sup> Назаров И.Х., <sup>2</sup> Камолзода С.К.<br>ПЕРСПЕКТИВЫ АРТРОСКОПИИ ПРИ ТРАВМАХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОЛЕННОГО СУСТАВА.....  | 170 |
| Назарзода Х.Н., Назаров И.Х. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ ПРИ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМИ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ ТРАВМАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (СиМТНК).....  | 171 |
| Назирова Ш.А., Чалолов Л.Л., Узоков С.Б., Тураев Н.М., Нусратов Б.И. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ИСФАРИНСКОМ РАЙОНЕ .....   | 173 |
| <sup>1</sup> Назаров И.Х., <sup>2</sup> Назарзода Х.Н., <sup>3</sup> Мирзоев Р.Р. Раджабзода И.М.<br>ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА НА ФОНЕ ОСТЕОПОРОЗА.....  | 174 |
| Назарзода Х.Н., Каюмов М.А., Назаров И.Х., Назаров Р.Б., Гаюров А.А. НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ МЕТОДОМ ПОНСЕТИ.....  | 176 |
| Назаров И.Х., Назарзода Х.Н., Раджабзода И.М. СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ПДКНК) ПРИ СОЧЕТАННЫХ И МНОЖЕСТВЕННЫХ ТРАВМАХ .....   | 177 |

|  |                    |
|--|--------------------|
| Шамукимов Ш.А., Назарова Н.З.<br>ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ФОРМ ВРОЖДЕННОЙ<br>СИНДАКТИЛИИ КИСТИ У ДЕТЕЙ.....   | НАШ<br>179         |
| Наджибулло Сикандар, Бердиев Р.Н., Ализаде С.Г.<br>ХИРУРГИЯ И ПРОГНОЗ ПРИ ТРАВМАХ СПИННОГО МОЗГА БЕЗ НАЛИЧИЯ<br>РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ .....   | 180                |
| <i>Назирова Ш.А., Комилов Ф.А., Узоков С.Б., Бобоев М.М., Почаев О.Х.</i><br>ИНТРАМЕДУЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ ТРУБЧАТЫХ<br>КОСТЕЙ.....  | 183                |
| <sup>1</sup> Назарзода Х.Н., <sup>2</sup> Линник С.А., <sup>3</sup> Назаров И.Х.<br>ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАМЕДЛЕННОГО СРАЩЕНИЯ И ЛОЖНОГО СУСТАВА<br>У ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННЫМИ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ ТРАВМАМИ<br>НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....  | 184                |
| <sup>2</sup> Назарзода Х.Н., <sup>1</sup> Шарипов Ш.З., <sup>1</sup> Саидов Дж., <sup>2</sup> Назаров И.Х.<br>ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ И ЕЁ ПЕРСПЕКТИВЫ<br>.....   | СОСТОЯНИЕ<br>186   |
| <sup>1</sup> Назарзода Х.Н., <sup>3</sup> Раджабзода И.М., <sup>2</sup> Назаров Р.Б., <sup>2</sup> Назаров И.Х., <sup>2</sup> Нигматов Ч.И.<br>ЭФФЕКТИВНОСТЬ БЛОКИРУЮЩЕГО ИНТРАМЕДУЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА<br>(БИОС) ПРИ СОЧЕТАННЫХ И ИЗОЛИРОВАННЫХ ПЕРЕЛОМАХ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ<br>НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ..... | 188                |
| Назирова М.Н., Кодиров О.А., Назирова Б.М., Хошимов У.М.<br>ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С<br>ПЕРЕЛОМАМИ ШЕЙКИ БЕДРА.....  | ТОТАЛЬНОЕ<br>190   |
| <i>Назирова Ш.А., Узоков С.Б., Бабаев М.М., Комилов Ф.А., Почаев О.Х.</i><br>ЛЕЧЕНИЕ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ АППАРАТОМ НАРУЖНОЙ<br>ФИКСАЦИИ.....   | 192                |
| Назирова Ш.А., Бабаев М.М., Узоков С.Б., Комилов Ф.А., Почаев О.Х.<br>ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ЧРЕЗМЫШЕЛКОВЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ.....  | НАШ<br>193         |
| Наимов С.Р., Рахмонов Х.Дж., Асрори Н.А., Холматов Ш.Н., Шерматов О.А.<br>ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЧЕРЕПНО-<br>МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ .....   | 195                |
| <i>Рахмонов У.Х., Бердиев Р.Н., Турдибоев Ш.А., Хакимов С.А.</i><br>ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ<br>ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ГЕМАТОМ.....  | 196                |
| Джураев Ахрор Махматович, Халимов Равшан Джурабайевич<br>МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ НЕРАВЕНСТВА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ:<br>ПОДХОДЫ, РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....  | СОВРЕМЕННЫЕ<br>198 |
| Пардаев С.Н. Наркулов М.С. Ансори Дж.Б. Ансори Б.К. Мусоев Ш.Г.<br>ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕОСЛОЖНЁННЫХ ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМОВ   |                    |

|  |     |
|--|-----|
| ПОЗВОНКОВ ТИПА А2 -А3 Г В НЕСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МЕДИЦИНСКИХ<br>УЧРЕЖДЕНИЯХ .....  | 202 |
| <sup>1</sup> Раззоков А.А., <sup>1</sup> Наимов А.М., <sup>1</sup> Парпиев Ф.М., <sup>2</sup> Мирзоев Х.Х.<br>ТРЕБОВАНИЯ К ОСТЕОСИНТЕЗУ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ .....  | 203 |
| Раззоков А.А., Кариева М.З. <span style="float: right;">НОВЫЕ</span><br>ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА У ДЕТЕЙ ДО ОДНОГО ГОДА.....   | 205 |
| Рахмонов У.Х., Рахмонов Х.Дж., Бердиев Р.Н., Коситов Д.Д., Сафаров Б.С.<br>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛАКТИНСЕКРЕТИРУЮЩИХ<br>АДЕНОМ ГИПОФИЗА .....  | 207 |
| Х.Дж. Рахмонов, Р.Н. Бердиев<br>ХИРУРГИЯ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ .....  | 209 |
| Рачабзода М.М., Абдулоев М.С., Махмудов Д.Ш., Рачабзода И.М. <span style="float: right;">РЕЗУЛЬТАТЫ</span><br>ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ .....   | 211 |
| Ризвонов А.А.Раджабзода М.М., Давлатов Х.С. Исматов Д.Н. <span style="float: right;">ПЛАЗМОЛИФТИНГ</span><br>ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОАРТРОЗА КРУПНЫХ СУСТАВОВ<br>.....  | 212 |
| Рустамов Х.Х., Ходжанов И.Ю., Эдилов У.А., Шаматов Х.Ш., Убайдуллаев Ш.Ф. НАШ<br>ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ НЕЙРОГЕННЫХ ИНВЕРСИОННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ<br>(ЭКВИНОВАРУСНАЯ) СТОП.....  | 214 |
| Алимов А.П., Сапаев З.Э., Шукуров Э.М., Камалов Б.Х., Акбархонов Ж.Ж.Кадиров Р.Р.<br>Мирзаев Д.Н.<br>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ<br>КОСТИ.....   | 216 |
| <i>Серикбаева Е.Н., Спичак Л.В.</i><br>УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ<br>ПРИ ТРАВМЕ КОНЕЧНОСТЕЙ. НАШ ОПЫТ. ....  | 217 |
| Скуратовская К.И. <sup>1</sup> , Файн А.М. <sup>1,2</sup> , Ваза А.Ю. <sup>1</sup> <span style="float: right;">МОДИФИЦИРОВАННЫЙ</span><br>ХИРУРГИЧЕСКИЙ ДОСТУП К ЗАДНИМ ОТДЕЛАМ ПЛАТО БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ<br>КОСТИ.....             | 219 |
| Г.С. Суфишоев <sup>1</sup> , С.М.Мирзоева <sup>2</sup> , Н.Касиров <sup>1</sup> <span style="float: right;">ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ</span><br>ВОПРОСЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ АМПУТАЦИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В<br>РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН ..... | 220 |
| Тағоев А.Т. Раджабзода И.М., Раджабзода М.М., Мамадиев З.А.,<br>НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ КОНЕЧНОСТЕЙ.....   | 223 |
| Тахиров Ж.М., Асилова С. У.<br>РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМАМИ ЗАПЯСТНОГО КАНАЛА<br>.....   | 225 |

|   |  |
|---|--|
| А.М. Ташматов., Б.Ш. Эрматов., М.А. Айтымбетов  | АНАЛИЗ   |
| ОШИБОК ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ КОНЕЧНОСТЕЙ .....   | 227  |
| Тиялков А.Б., Мирзаев А.Г., Арифджанов К.С., Султонов Р.Р.  | КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ДЕТСКОМ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ .....                        |
|   | 230  |
| Тиялков А.Б., Султанов Р.Р., Мирзаев А.Г.   | ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ФИКСИРОВАННОЙ СГИБАТЕЛЬНОЙ КОНТРАКТУРЫ КОЛЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ С ДЦП. ....                                   |
|   | 232  |
| Тиялков А.Б., Мирдадаев Ж.Ф.  | НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ОПЕРАЦИЕЙ Д.НАССА ПО МОДИФИКАЦИИ ПИЛЕГААРДА .....                             |
|   | 234  |
| Тиялков А.Б., Рузиев Н.Т., Юлдашев А.Ж., Журабоев А.А., Алматов К.Э.  | НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДЕФОРМАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С НЕСОВЕРШЕННЫМ ОСТЕОГЕНЕЗОМ. .... |
|   | 235  |
| Толибов Ш.М., Мамадиев З.А., Давлатов Х.С., Раджабзода И.М.   | СРАВНЕНИЕ ОТДАЛЁННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С КОСОЛАПОСТЬЮ .....  |
|   | 237  |
| Тураев Ш.Х., Валиев О.Э., Хакимов А.Д.  | ВЫБОР МЕТОДА ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ЛОЖНЫХ СУСТАВАХ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ .....  |
|   | 239  |
| Ходжанов И.Ю., Убайдуллаев Ш.Ф.   | ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА У ВЗРОСЛЫХ .....   |
|   | 239  |
| Файзуллаева М.Ф. <sup>1</sup> , Одинаева М.С. <sup>1,2</sup> , Муродов Д.К. <sup>1</sup> , Камолов А.Н. <sup>1,2</sup>  | ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СОСУДИСТО-НЕРВНЫХ ПУЧКОВ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ.....               |
|   | 245  |
| Хамроев М., Назаров Ф.Н., Рузиев Ю., Ойматов Б.   | НАШ ОПЫТ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ КОЛЕННОГО СУСТАВА.....   |
|   | 247  |
| Хайдаров М.М. <sup>1</sup> , Маликов М.Х. <sup>1,2</sup> , Давлатов А.А. <sup>1,2</sup> , Ибрагимов Э.К. <sup>2,3</sup> , Махмадкулова Н.А. <sup>3</sup> , Бобоев А.Р. <sup>2</sup> | МЕСТНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ КОРРЕКЦИИ КОНТРАКТУР НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....  |
|   | 248  |
| Хасанов М.А., Маликов М.Х., Каримзаде Г.Д., Камолов А.Н., Махмадкулова Н.А.   | ВАРИАНТЫ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПОСЛЕДСТВИЯХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СРЕДИННОГО И ЛОКТЕВОГО НЕРВОВ.....  |
|   | 250  |

|  |     |
|--|-----|
| Хамрокулов Х.М., Хусанбоев О.М., Нуралиев Ж.А., Гарипов Г.Н., Бобоев Н.М.<br>ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ .....   | 252 |
| Хамрокулов Х.М., Ахмедова Ю.М., Розиков Б.А., Нуралиев Ж.А., Курбонов Ш.Ё.<br>ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ .....  | 253 |
| Ҳамрокулов Ҳ.М., Ахмедова Ю.М., Султонов Н.Ж., Тунсунов Ф.Б., Курбонов Ш.Ё.<br>ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЁННОЙ МЫШЕЧНОЙ КРИВОШЕИ.....   | 254 |
| <i>Ходжанов.И.Ю., Ниматов.Ф.С.</i>   |     |
| <i>ГИБРИДНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С ФИКСАЦИЕЙ<br/>ОТЛОМКОВ ПРИ ЭКСТРАКАПСУЛЯРНЫХ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА<br/>БЕДРА У ЛИЦ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ).....</i>              |     |
| Хорошков С.Н.<br>УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНСЕРВАТИВНОГО<br>МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЛОДЫЖЕК.....  | 259 |
| Хусаинов Э.С., Хусаинов С.Д. Хасанов М. А, Додарбеков Х., Исмоили О<br>ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ТРАВМАХ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА .....   | 261 |
| Хусаинов Э.С., Хусаинов С.Д.<br>КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЁННЫМИ ТРАВМАМИ ШЕЙНОГО<br>ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА .....   | 262 |
| Хусаинов Э.С., Хусаинов С.Д. Хасанов М. А, Додарбеков Х., Исмоили О.<br>ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ТРАВМАХ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА .....  | 263 |
| Чориев Ш.Б., Бердиев Р.Н., Эшонкулов Х.Х., Кодиров Д.И.<br>СТРУКТУРА ЧЕРПНО-МОЗГОВОЙ ТРАМЫ У ДЕТЕЙ.....  | 265 |
| Шарипов А.М. <sup>1-3</sup> , Мазабшоев С.А. <sup>1,2</sup> , Додочонов Ю.Т. <sup>1,2</sup> , Абдулов Ф.У. <sup>1</sup><br>ТОРАКОПЛАСТИКА, КАК МЕТОД КОРРЕКЦИИ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ<br>ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ .....  | 266 |
| Шарипов М.А., Джабаров М.Ф., Каюмов О.<br>ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ КОНЕЧНОСТЕЙ<br>У ДЕТЕЙ.....   | 267 |
| Шамсидинов Б.Н., Мухторова Р.Р., Олимов Т., Шайдоев С.С., Касиров И.М.<br>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБА ОСТАНОВКИ НОСОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ<br>ЗАДНИХ ОТДЕЛОВ ПОЛОСТИ НОСА.....  | 270 |
| Шаймонов А.Х., Исмоилов М.М., Шамсов Н.Х., Саидов М.С., Раджабов М.Ф.<br>ВЫБОР МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ОЖОГОВ<br>НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.....  | 271 |
| Шаймонов А.Х. <sup>1</sup> , Ходжамурадов Г.М. <sup>1</sup> , Шамсов Н.Х. <sup>1</sup> , Саидов М.С. <sup>1</sup> , Мирзоев Н.М. <sup>2</sup><br>СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТО-НЕРВНЫХ ПУЧКОВ ПРИ ОЖОГАХ ВЕРХНИХ<br>КОНЕЧНОСТЕЙ..... | 273 |

|  |                    |
|--|--------------------|
| Шоматов Х.Ш., Ходжанов И.Ю., Рустамов Х.Х., Эдилов У.А., Убайдуллаев Ш.Ф.<br>ОСТЕОСИНТЕЗ ЭЛАСТИЧНЫМИ ТИТАНОВЫМИ СТЕРЖНЯМИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ<br>ДЛИННЫХ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ.....  | 275                |
| Ирисметов М.Э., Шамшиметов Д.Ф., Таджиназаров М.Б., Хамроев Ш.Ф., Сафаров<br>М.М.<br>АРТРОСКОПИЧЕСКИ-АССИСТИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРИСУСТАВНЫХ<br>ПЕРЕЛОМОВ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ.....  | 280                |
| Шаймарданов Х.Ш., Саидов К.М., Хафизов Б.М.<br>ТРОМБОЗЫ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА<br>ХИРУРГА .....  | 285                |
| Э.М.Шукуров .А.А.Жаббаров<br>РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ КЛЮЧИЦЫ.....   | ОЦЕНКИ<br>286      |
| Шукуров Э.М., Соипов Р.Р.<br>ТАКТИКА ДВУХЭТАПНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ<br>КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ .....  | 289                |
| Шодизода Х.Н <sup>1</sup> , Маликов М.Х <sup>1</sup> , Камолов А.Н <sup>1,2</sup> , Ибрагимов Э.К <sup>3</sup> Давлатов А.А <sup>2</sup> ,<br>Махмадкулова Н.А. <sup>3</sup><br>КОСТНО-СОСУДИСТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ..... | 291                |
| Шукуров Э.М. Жаббаров А.А<br>ПЛАСТИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ АКРОМИАЛЬНОГО КОНЦА КЛЮЧИЦА<br>.....   | 293                |
| Шукуров Э.М., Соипов Р.Р.<br>АЛГОРИТМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ<br>КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ .....  | 301                |
| Khodzhanov I.Yu., Edilov U.A., Shmatov X, Sh., Rustamov Kh, Kh., Ubaydullaev Sh, F<br>SURGICAL TACTICS FOR THE TREATMENT OF CHRONIC DISLOCATIONS OF THE<br>HEAD OF THE RADIUS IN CHILDREN. ....  | 306                |
| Эрматов Б.Ш., Джумабеков С.А., Мамытов Э.Б.<br>ПРОКСИМАЛЬНОГО КОНЦА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ ФИКСАТОРАМИ С<br>ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ .....  | ОСТЕОСИНТЕЗ<br>309 |
| Юсупов А.М., Дадобоев А.Д., Каримов С.С., Аббосов С.Н., Эрматов Х.С.<br>ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО<br>ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО КОНЦА БЕДРЕННОЙ КОСТИ ..  | 312                |
| Якупова Е.Р., Миначов Т.Б., Плакун В.М.<br>ЗНАЧЕНИЕ SARS-COV-2 НА ФАРМАКОЛОГИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ ПАЦИЕНТОВ С<br>ВПЕРВЫЕ ОБНАРУЖЕННЫМ ОСТЕОПОРОЗОМ .....   | 315                |
| SURGICAL TREATMENT OF MALUNITED CALCANEAL FRACTURE:<br>EFFECTS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES, TIME, PRIMARY MANAGEMENT OF   |                    |

|   |     |
|---|-----|
| CALCANEAL FRACTURE, AND TYPES ON THE CLINICAL OUTCOMES AND RADIOLOGICAL FEATURES .....  | 317 |
| CLINICAL OUTCOMES AND BIOMECHANICAL COMPARISON OF SUTURE-EXTERNAL BUTTON VERSUS INTERFERENCE SCREW FOR CALCANEAL FIXATION OF FLEXOR HALLUCIS LONGUS TRANSFER IN CHRONIC ACHILLES TENDON RUPTURE .....               | 318 |
| Boturov U.N., Parpiev F.M.<br>MINIMALLY INVASIVE METHODS OF OSTEOSYNTHESIS WHEN TREATING FEMORAL NECK FRACTURES IN ELDERLY PEOPLE.....  | 319 |
| Boturov U.N., Muhamedova I.G., Parpiev F.M.<br>MINIMALLY INVASIVE METHOD FOR TREATING CALCANEUS FRACTURES .....   | 320 |
| <i>Мирзокаримов У.М., Мираков Б.Т., Мухамедова И.Г., Толибов Ш.М.</i><br>РАННИЕ ПОДХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АРТРОЗА ТАРАННО-ПЯТОЧНОГО СУСТАВА .....   | 321 |
| Парпиев Ф.М., Раззоков А.А., Наимов А.М., Каримов К.К.<br>АНАЛИЗ СРОКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ .....  | 323 |
| Парпиев Ф.М., Наимов А.М., Махмудов Д.Ш., Бекназаров А.Б., Мудинов Н.М.<br>ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАННЕГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ ..... | 325 |

*Абдуллозода Ҷ.А., Муҳсинзода Г.М. Раззоқов А.А. Қурбонов С.Х. Раҷабзода М.М.,  
Юнусов И.А.*

**РУШДИ СОҲАИ ОСЕБШИНОСӢ, ОРТОПЕДӢ ВА ДУРНАМОИ ОН ДАР  
ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН**

Осебшиносӣ ва ортопедия ҳамчун самти асосии тиб барои ошкор намудани аворизи гуногуни осеб (осеби узвҳои мушакӣ, устухонҳо, бугумҳо, мушакҳо, пайвандҳо, тағоякҳо) дар бадани инсон, расонидани кумаки бевосита дар табобати шикстаҳо ва усулҳои истифодаи технологияи муосир дар ин самт равона гардидааст.

Дар Тоҷикистон пайдоиш ва табобати ин самти тиббро асосан ба осебшинос–ортопед И.С.Боренбойм нисбат медиҳанд. Тибқи маълумотҳо ӯ соли соли 1946 ба шаҳри Душанбе омада, дар асоси клиникаи ҷарроҳии факултативӣ шӯбаи мустақили осебшиносӣ - ортопедиро таъсис дод. Баъди ҳамин дар кишвар ба тайёр намудани мутахассисони риштаи осебшиносӣ ва ортопедия оғоз менамоянд.

Табобати шифобахшии беморони мазкурро то ин замон ҷарроҳони умумӣ ба уҳда доштанд, ки на ҳама дастуру усулҳои табобати самти мазкур ба хубӣ риоя мешуд ва дар натиҷа муҳлати шифоёбӣ тулонӣ шуда, оризаҳои гуногуни баъди амалиёт ва маъҷубии беморон сар мезаданд. Талабот ба табобати амиқ ва татбиқи усулҳои муосир талаб мекард, ки клиникаи мустақил таъсис дода шавад, моҳи августи соли 1958 дар қисмати шифохонаи шаҳрии №3 кафедраи осебшиносӣ ва ортопедияи Донишкадаи давлатии тиббӣ Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино кушода шуд.

Ташкилкунанда ва авалин роҳбари кафедра, доктори илмҳои тиб, профессор, ҳодими шоистаи илми Ҷумҳурии Тоҷикистон, иштирокчи Ҷанги Бузурги Ватанӣ, мутахассиси соҳибтаҷриба Елена Габриловна Лакшина буд, ки то соли 1961 ба он роҳбари намуд. Баъдан Барис Лукович Жуков, Т. Ф. Нурулло Ходжаев, Д.У.Урунбаев, А.А. Раззоқов ва айни ҳол И.А. Юнусов роҳбари мекунад.

Дар моҳи сентябри соли 1983 дар шаҳри Душанбе аввалин конфронси осебшиносон – ортопедони Ҷумҳурии Тоҷикистон бахшида ба 25 - солагии таъсис ёбии кафедра, баъди се сол конфронси дуюм ва соли 2009 якумин анҷумани осебшиносон ва ортопедон баргузор гардид.

Соли 2003 бо дасғирии Вазорати тандурусти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бинои чоруми МД ММТҶТ “Шифобахш” КВД “ Маркази ҷумҳуриявии клиникаи ортопедӣ ва осебшиносӣ” таъсис дода шуд ва дар соли 2013 бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ва фармоиши Вазорати тандурустӣ ба МД “ Маркази ҷумҳуриявии клиникаи ортопедӣ ва осебшиносӣ” таъсис дода шуд, ки айниҳол кор ва фаъолият намуда истодааст.

Дар соҳаи осебшиносӣ ва ортопедӣ дар ҷумҳурӣ 27 шӯбаи осебшиносию ортопедӣ барои 967 кат ва 280 катҳои осебшиносӣ дар таркиби 32 шӯбаҳои соҳаи ҷарроҳӣ мавҷуд аст. Захираи умумии катҳои осебшиносию ортопедӣ 1247 ададро ташкил медиҳанд. Таъминот бо табибони осебшиносу ортопед ба 10000 нафар аҳоли 1,8 нафарро ташкил медиҳад. Дар мамлакат 4 кафедраи осебшиносӣ ва ортопедӣ дар Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино, Донишкадаи тақмили ихтисоси баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Тоҷикистон, Донишкадаи тиббии Хатлон дар ноҳияи Дангара ва Донишкадаи тиббӣ-ичтимоии Тоҷикистон, 14 бунгоҳи осебшиносӣ ва 61 хучраи осебшиносию ортопедӣ дар системаи силсилаи ибтидоӣ амал мекунанд. Инчунин дар мамлакат муассисаҳои табобатии хусусӣ фаъолият менамоянд, ки дар онҳо катҳои осебшиносӣ ва ортопедӣ мавҷуд ҳастанд. Рушди сохтори осебшингосӣ ва ортопедии кишвар ба фаъолияти кормандони кафедраҳои дар боло зикр шуда алоқамандии зич доранд.

Дар мамлакат 185,5 басти кории табибон, аз ҷумла: 132,5 басти табибон барои калонсолон ва 53,0 басти табибон барои кӯдакон мавҷуд аст, ки дар онҳо 268 нафар табибон кор ва фаъолият мекунанд. Дар соҳаи осебшиносӣ ва ортопедӣ 5 – нафар докторҳои

илм ва 15 нафар номзадҳои илмҳои тиб фаъолият намуда истодаанд, Ҳамзамон, 12-нафар унвонҷӯён рисолаҳои номзодии худро барои ҳимоя омода карда истодаанд.

Баъди Истиқлоли давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон, новобаста ба вазъи вазнини иқтисодӣ ба муассисаҳои тандурустии марказӣ ва шубҳаҳои ортопедӣ ва осебшиносӣ - маҳаллӣ марҳила ба марҳила таҷҳизотҳои лозимӣ, аз ҷумла КТ, МРТ, рентгенҳои рақамӣ, эндопротезҳои тоталии буғумҳои калон, дастгоҳҳои ЭОП, артроскоп, гузоштани штифти мустаҳкамкунанда ва ғайра ворид гардиданд, ки қори мутахассисони соҳа осон гардонид.

Дар солҳои соҳибистиклолӣ бо саъю кӯшишҳои мутахассисони соҳа якҷоя бо устодони кафедраҳои осебшиносӣ ва ортопедӣ дар самти такмил ва ташкили хизматрасонии тиббӣ дар соҳаи мазкур дастовардҳои назаррас ба даст омаданд. Дар солҳои пеш бо сабаби набудани технологияҳои муосири ташхис ва табобат беморон бо харҷи маблағҳои калон ҷиҳати дармонёбӣ ба хориҷи кишвар мерафтанд. Ҳозир бошад, вобаста ба пеш рафтани усулҳои нави табобат ва пайдо шудани таҷҳизоти муосир зарурияти ба хориҷа рафтан аз байн рафтааст.

Яке аз самтҳои назарраси фаъолияти қормандони соҳа дар самти истифодаи технологияҳои муосири табобат - ин ворид кардани эндопротезкунонии буғумҳо мебошад. Дар ин солҳо саъюи кӯшиши қормандони соҳа ба зиёд кардани миқдори ҷарроҳии мазкур, ворид намудани усулҳои гуногуни он дар дигар буғумҳо ва бемориҳои ортопедӣ равона гардидааст. Имрӯзҳо дар кишвар на танҳо ивазкунии бугуми косу рон, инчунин эндопротезкунонии бугумҳои зону, бозу ва дигар буғумҳо анҷом дода мешавад. Агар дар солҳои пеш ҷарроҳии мазкур ҳангоми бемориҳои артроз, некрози асептикӣ гузаронида мешуд, ҳоло бошад он ҳангоми табобати омосҳои гуногун, тарбод ва дигар бемориҳо гузаронида мешавад.

Дигар самти муосири эндопротезкунонии буғумҳо - ворид кардани эндопротезкунии қисми диафизарии устухонҳои гуногун ҳангоми камбудии онҳо, аз он ҷумла камбудии устухонҳо пас аз иқтӣ омосҳои диафизарӣ мебошад.

Дигар самти фаъолияти мутахассисони соҳа - ворид кардани усулҳои муосири табобати омосҳои хушсифат, омосмонанд ва диспластикӣ устухонҳо мебошад. Яке аз дастовардҳои назаррас дар ин самт ворид кардани амалиётҳои мебошад, ки на танҳо ба иқтӣ патологияи устухон, инчунин ба барқарорсозӣ ва ислоҳкунии патологияи ортопедии сегменти ҷарроҳишуда равона карда шудаанд, мебошад. Аз он ҷумла, дар ин муддат ба амалияи тиб усулҳои ислоҳ кардани камбудии устухонҳо пас аз иқтӣ пайдошуда бо усулҳои остеосинтези компретионӣ-дистраксионӣ билокалӣ, ксенопластикаи такмилдодашуда, ксенопластика якҷоя бо плазмалифтинг ва ҳуҷайрадармонӣ, иҷрои ҷарроҳӣ бо усулҳои кам инвазивӣ ва ғайра мебошад.

Инчунин дар амалия усулҳои нави табобат бо истифодаи артроскопия, остеосинтези стабилӣ-функсионалӣ ва интрамедуллярӣ мустаҳкамкунанда, плазмолифтинг, ҳуҷайрадармонӣ, ҷарроҳӣҳои нави барқарорсозӣ ҳангоми полиомиелит, фалачи кӯдакони мағзи сар, ҷарроҳӣҳо бо истифодаи дастгоҳҳои стерженӣ, сколиоз ва дигар ҷарроҳӣҳо ворид карда шуданд.

Дар ин самт, инчунин вобаста ба инкишоф ёфтани усулҳои нави ташхису табобат мутахассисони соҳа пайи боз ҳам баланд бардоштани солимӣ беморон кӯшишҳо ба харҷ медиҳанд.

*Абдулов М.С., Курбанов С.Х., Юнусов И.А., Бекназаров А.Б.,*

*Толибов Ш.М., Раджабов А.А.*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕСРОСШИХСЯ ПЕРЕЛОМОВ И ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино.  
Душанбе. Таджикистан.

**Введение.** Среди ложных суставов длинных костей псевдоартрозы костей предплечья (от 3 до 21,9%) занимают одно из первых мест, уступая по частоте лишь ложным суставам большеберцовой кости. В разделе восстановительной хирургии лечение несросшихся переломов и ложных суставов костей предплечья является одним из трудных разделов. Использование современных технологий (стабильно-функциональный остеосинтез, компрессионно-дистракционный аппарат, штифты с блокирующими винтами) при данной патологии, значительно улучшило анатомо-функциональные исходы лечения. Для стимуляции регенеративного процесса при лечении ложных суставов костей предплечья необходимо использовать стабильный остеосинтез в сочетании с костной пластикой.

**Цель исследования.** Улучшение анатомо-функциональных результатов лечения несросшихся переломов и ложных суставов костей предплечья.

**Материал и методы исследования.** Проведен анализ истории болезней 54 больных с несросшимися переломами и ложными суставами костей предплечья, лечившихся в ортопедическом отделении ГУ НМЦРТ за 2018-2022 гг. с применением стабильно-функционального остеосинтеза, компрессионно-дистракционного аппарата в сочетании с костной пластикой и плазмалифтингом. Больных мужского пола было - 39 (72,2%) человек и женского - 15 (27,8%), в возрасте от 18 до 60 лет. Несросшиеся переломы были у 9 (16,7%) и ложные суставы у 45 (83,3%) пострадавших. Поражение лучевой кости отмечено у 15 (27,8%) и локтевой кости у 22 (47,7%) и обеих костей предплечья – у 17 (31,5%) больных. Превалирующая часть патологического процесса - 46 (85,2%) отмечена в средней и нижней трети костей предплечья. Обсуждаемая патология развивалась после открытых переломов у 31 больного и закрытых у 23 пострадавших. Наши данные показали, что наиболее частой причиной несросшихся переломов и ложных суставов у 45 (83,3%) явилось неправильное лечение больных и лишь у 9 (16,7%) выявлены причины, которые не связаны с методами лечения (интерпозиция мягких тканей, нагноение раны, остеомиелит и др). Давность заболевания от 1 года до 3 лет. У 8 больных отмечен рецидив ложного сустава.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Диагностика несросшегося перелома или псевдоартроза сама по себе определила необходимость оперативного вмешательства. Консервативные методы лечения неэффективны. У 54 больных с обсуждаемыми патологиями костей предплечья выполнено 71 операция (у 17 - на обеих костях). После удаления рубцовых тканей между отломками и вскрытия костно-мозгового канала отломки сопоставлялись конец в конец и были применены различные методы костной пластики. У 5 больных после остеосинтеза применяли плазму, обогащенную тромбоцитами. Больным (4) при наличии дефекта между отломками лучевой кости более 2 см произведена укорачивающая резекция локтевой кости. Стабилизация костных отломков и трансплантата осуществлялось экстремедулярно соответствующими пластинами АО. С целью достижения стабильности обоих отломков и трансплантата 27 больным оперированная конечность фиксировалась аппаратом Илизарова.

При производстве костно-пластической операции и остеосинтеза оперированная конечность 27 больным фиксировалась циркулярной гипсовой повязкой и 27 - КДО.

В ближайшем послеоперационном периоде первичное заживление раны отмечено у 93,7%, а у 6,3% осложненное течение, которым проведено консервативное и повторное оперативное лечение. Отдаленные результаты в сроки от 1 до 3 лет изучены у 49 (90,1%) больных. Положительные результаты выявлены у 94,7% пострадавших.

**Выводы.**1. Критериями анатомо-функциональных исходов являются отсутствие деформации предплечья, объём супинационно-пронационных движений предплечья, движений в локтевом и лучезапястном суставах.

2. При наличии осложнений наиболее эффективными методами профилактики является стабильно-функциональный остеосинтез пластинами АО, КДО с использованием различных видов костной пластики и плазмы обогащенной тромбоцитами, что позволяет сократить сроки гипсовой иммобилизации и получить положительные анатомо-функциональные исходы у 94,7% больных.

#### Литература

1. Панков И.О. Хирургическое лечение пациентов с множественными переломами костей конечностей/ И.О. Панков, А.Л. Емелин, И.В. Рябчиков // Практическая медицина. – 2011. – №7(55). – С.89-93.
2. Панов А.А. Анализ эффективности методов остеосинтеза у пациентов с повреждениями костей предплечья / А.А. Панов, В.А. Копысова, М.А. Бурнучян // Клинические аспекты травматологии и ортопедии – 2018. – №2. – С.41-68.
3. Панов А.А. Результаты остеосинтеза оскольчатых переломов длинных трубчатых костей / А.А. Панов, В.А. Копысова, В.А. Каплун // Гений ортопедии. – 2015. – №4. – С. 10-16.
4. Карнаев Х.С. Лечение больных с диафизарными переломами костей предплечья стержневыми аппаратами внешней фиксации: дисс... канд. мед.наук / Саратов. – 2009. – 114с.

*Абдуллоев М.С., Курбанов С.Х., Юнусов И.А., Хасанов Б.Н.Толибов Ш.М.*  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕВИЗИОННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ОСЛОЖНЕНИЯХ  
ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ ТГМУ им. Абуалиибни Сино, Таджикистан.

**Введение.** Данные отечественных и зарубежных авторов свидетельствуют о том, что широкое внедрение в клиническую практику современного внутреннего стабильно-функционального остеосинтеза при переломах костей конечностей позволяет оптимизировать сроки консолидации переломов, начать раннее полноценное восстановительное лечение и, как следствие, добиться хороших анатомических и функциональных результатов лечения в 85-97% случаев [4, 1]. Так, при остеосинтезе пластинами LC-DCP средние сроки консолидации отломков длинных костей конечностей при переломах составили 12-16,4 недель, а при интрамедуллярном остеосинтезе без рассверливания костномозгового канала - 15,7 [2].

Анализ публикаций отечественных и зарубежных авторов показал, что при оперативном лечении переломов длинных костей конечностей частота осложнений варьирует от 10,5 до 20,3% [3].

**Материал и методы исследования.** За период с 2015 по 2022гг под нашим наблюдением находились 87 больных в возрасте от 18 до 67 лет, которым был выполнен ревизионный остеосинтез. Из них 72 (82,7%) человека были трудоспособного возраста. Женщин было 23 (26,4%), мужчин - 64 (73,6%). Сроки, прошедшие с момента первой операции остеосинтеза до обращения в нашу клинику, составляли от 6 месяцев до 5 лет.

Показаниями для выполнения ревизионных операций были: ложные суставы у 43 больных (49,4%); неправильно сросшиеся переломы с угловой и ротационной деформацией – у 26 (29,8%); неправильно сросшиеся переломы с функционально значимым укорочением – у 11 (12,6%), остеомиелит у 7 (8,1%) больных. Необходимо отметить, что по данным рентгенограммы у большинства больных (73,4%) нарушение консолидации и деформация сопровождались миграциями, переломами металлических конструкций и нестабильным остеосинтезам.

Всем больным, были показаны повторные оперативные вмешательства, среди которых преобладали следующие: остеосинтез блокирующими штифтами с применением ауто - и ксенопластики (12), остеосинтез блокирующими штифтами без применения костной пластики (23), корригирующая остеотомия фиксации пластинами (26), реостеосинтез с корригирующими остеотомиями, дополненный костной ауто - или ксеннопластикой (13), реостеосинтез с удлинением на гвозде в аппарате внешней фиксации (6), а также реостеосинтез в аппарате внешней фиксации (7).

Необходимо отметить, что в 64 из 87 наблюдений (73,5%) необходимость выполнения ревизионных операций была обусловлена ошибками, допущенными в ходе предшествующих вмешательств. У 23 больных проанализировать возможные ошибки при выполнении более ранних операций на основании данных медицинской документации, рентгенограммы и результатов обследования больных не представлялось возможным.

В нашей клинике, при обследовании больных были включены ортопедические, общеклинические, рентгенографические, КТ и доплерографические методы исследования. При этом представилась возможность оценить частоту и характер нарушений консолидации, частоту и виды миграции металлических конструкций, степень нарушения функции оперированной конечности, частоту и выраженность нарушения регионарного кровоснабжения и иннервации, степень нарушений статико-динамических функций поврежденных конечностей, сроки лечения больных в стационаре и продолжительность нетрудоспособности, а также частоту перевода больных на инвалидность.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты повторных операций изучены у 76 из 87 (87,3%) больных в сроки от одного года до трех лет. Установлено, что у 51 (67,1%) больного отмечены консолидация отломков костей, восстановление анатомической оси и длины конечности. Необходимо отметить, что средние сроки сращения костных отломков у них были близки к среднестатистическим данным, характерным для переломов костей данной локализации.

У 21 больного (27,6%) средние сроки сращения отломков костей после выполнения ревизионного остеосинтеза превысили среднестатистические в 1,5-2 раза, причем у 7 из них, этот процесс был связан с физиологической перестройкой костных ауто - и ксенотрансплантатов. У всех 21 больного была восстановлена анатомическая ось сегмента. У троих (14,2%) из них отмечено укорочение сегмента до 3 см. Кроме того, у 4 из 21 пострадавшего (19,3%) отмечалось временное ограничение движений в смежных суставах.

У 1 больного (1,3%) были зарегистрированы переломы блокирующих винтов интрамедуллярного фиксатора с нарушением анатомической оси конечности. Еще у трех больных (3,9%) развилась свищевая форма остеомиелита. У этой категории больных была необходимость проведения повторных и более сложных реконструктивных вмешательств, в частности, реостеосинтез в сочетании с резекцией части диафиза поврежденной кости. Однако сращение костных отломков было достигнуто во всех наблюдениях, хотя нарушения оси сегментов и ограничение движений в смежных суставах наблюдались у 3 из 4 больных рассматриваемой группы.

Проведенный анализ ошибок у 64 из 87 больных, допущенных при первичном остеосинтезе, позволил разделить их на организационные, диагностические и лечебно-тактические. При этом большинство из них было допущено при накостном остеосинтезе 52 (81,3%) и меньше при выполнении интрамедуллярного остеосинтеза 12 (18,7%).

### **Выводы**

Необходимо отметить, что 73,5% ревизионных операций после остеосинтеза длинных костей конечностей обусловлены ошибками, допущенными при первичном вмешательстве. Ошибки при первичном накостном остеосинтезе встречаются значительно чаще (81,3%), чем при выполнении первичного интрамедуллярного остеосинтеза (18,7%). При этом лечебно-тактические ошибки существенно преобладают над диагностическими и организационными, как при накостном, так и при интрамедуллярном остеосинтезе.

Правильно выполненные ревизионные операции с применением современных методик остеосинтеза обеспечивают консолидацию переломов костей при восстановлении

длины сегмента, осевых соотношений и опорности конечности, что, по нашим данным, позволило вернуть к прежней или аналогичной работе 90,7% больных.

Рассмотренные ревизионные операции относятся к разряду сложных и требуют углубленного общеклинического и специального обследования больных, обязательного предоперационного планирования и строгого соблюдения технологий повторного остеосинтеза, что определяет целесообразность их проведения только в специализированных клиниках травматологии и ортопедии.

#### Литература

1. Анаркулов, Б.С. Выбор остеосинтеза при переломах длинных костей скелета (обзор литературы) [Текст] / Б.С. Анаркулов // Медицина Кыргызстана. - Бишкек, 2010 - №3 - С. 9-14. 85.
2. Будников, И.В. Опыт применения блокируемого интрамедуллярного остеосинтеза в травматологическом отделении многопрофильной больницы [Текст] / И.В. Будников, А.Ю. Докалин, В.Н. Мишустин // Материалы IX съезда травматологов-ортопедов России. Саратов. - 2010. - С. 104.
3. Музыченко, П.Ф. Проблема материаловедения в травматологии и ортопедии [Текст] / П.Ф. Музыченко // Травма - 2012. - №1 - Том 13. - С. 94- 97.
4. Фоос, И.В. Совершенствование хирургической тактики при лечении больных с ошибками внутреннего остеосинтеза и неинфекционными [Текст] / И.В. Фоос // дисс. канд.меднаук.СПб, 2015. - 148 с.

*Абдулоев М.С., Курбанов С.Х., Юнусов И.А., Наимов А.М., Назаров И.Р.*  
**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ  
КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И ПРОФИЛАКТИКИ ВЕНОЗНЫХ  
ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СОЧЕТАНЫХ ТРАВМАХ**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ ТГМУ им. Абуалиибни Сино, Таджикистан.

**Введение.** Согласно эпидемиологическим данным, из-за учащения производственных и бытовых травм, а также дорожно-транспортных происшествий отмечается тенденция увеличения числа пострадавших с переломами длинных костей нижних конечностей [1,3].

В связи с этим во всех клинических протоколах было рекомендовано проведение профилактической антикоагулянтной и антиагрегантной терапии с регулярным ультразвуковым исследованием венозной системы травмированной конечности. Однако, несмотря на проведение профилактических мероприятий, полное избежание ВТЭО невозможно, в особенности среди пострадавших с отягощённым анамнезом и коморбидным фоном [2,4,5].

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения переломов длинных костей нижних конечностей путем применения современных методов остеосинтеза и новых антикоагулянтных препаратов с целью профилактики венозных тромбоэмболических осложнений.

**Материал и методы исследования.** За период с 2018 по 2023гг под нашим наблюдением находились 86 больных в возрасте от 18 до 67 лет, которым был выполнен остеосинтез переломов длинных костей.

В зависимости от проведенных методов профилактики и лечения венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) и оценки их эффективности все пациенты были разделены на две группы – основную и контрольную. Основную группу составили 46 (53,4%) пациентов, из них - 34 (73,9%) мужчин и 12 (26,1%) женщин, которым лечение перелома длинных костей нижних конечностей и профилактика ВТЭО проводились по

усовершенствованному алгоритму. Группу контроля составили 40 (46,6%) пострадавших: 25(62,5%) мужчин и 15(37,5%) женщин, получивших стандартные лечебно-профилактические мероприятия.

Обе группы по полу, возрасту, локализации перелома и характеру травмы были сопоставимы. Средний возраст пострадавших основной группы составил  $48,4 \pm 8,7$  лет, контрольной -  $47,9 \pm 8,1$  лет.

Во всех случаях после поступления пострадавших в стационар проводилось комплексное их обследование, включая клинический осмотр пациентов, выяснение механизма полученной травмы, место и сроки полученной травмы, а также клиническую оценку тяжести общего их состояния. Также нами были проведены лабораторные исследования крови, визуализация костно-мышечной системы при помощи рентгенографии и исследование сосудистой системы при помощи доплерографии и дуплексного сканирования.

Все пациенты с переломами длинных костей нижних конечностей (ДКНК) были экстренно госпитализированы и получили соответствующее лечение в зависимости от характера и локализации перелома.

Нами при переломах проксимального отдела бедра у 7 больных основной группы и у 5 пациентов контрольной группы было выполнено эндопротезирование тазобедренного сустава. Показаниями для эндопротезирования тазобедренного сустава явились субкапитальные и трансцервикальные переломы бедренной кости, а также возраст больных старше 65 лет.

При переломах диафиза бедренных костей в 15 случаях в основной группе и в 9 случаях контрольной группы произведен блокирующий интрамедуллярный остеосинтез (БИОС).

У 13 больных основной группы и 20 больных контрольной группы с переломами дистального отдела бедренных костей производили остеосинтез динамическими пластинами. Сегментарные переломы бедренных костей в 6 случаях у основной группы фиксировали БИОС.

У пострадавших с переломами проксимального конца большеберцовой кости в 5 случаях в основной группе и в 6 случаях у больных контрольной группы остеосинтез выполнили пластинами, а при диафизарных переломах в 9 случаях у основной группы и в 6 случаях у больных контрольной группы остеосинтез выполнили - БИОС.

Профилактика ВТЭО у пострадавших с переломами ДКНК проводилась всем пациентам основной группы по усовершенствованному алгоритму, который включает в себя ускорение оттока венозной крови из нижних конечностей, нормализацию выявленных нарушений свертывающей системы крови, кислотно-основного состояния и дефицита объема циркулирующей крови и применение двух антикоагулянтов.

Стандартная профилактика ВТЭО проводилась всем пациентам контрольной группы, которая включила в себя бинтование конечности эластичным бинтом, раннюю активизацию пациентов или периодические движения мышц голени поврежденной конечности в возвышенном положении.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты лечения в отдаленном послеоперационном периоде были оценены у 44 (95,6%) пациентов основной и 39 (97,5%) пациентов из контрольной группы. При этом сроки наблюдения составляли до 5 лет от момента получения травмы.

При обследовании больных со срастающимися переломами в отдаленном периоде обращали внимание на наличие и характер деформации конечности, местные изменения мягких тканей и кожных покровов, данные пальпации в области перелома, объем движений в смежных суставах, опороспособность конечности. Данный анализ проводился по схеме, приведенной в СОИ-1 (Стандартизованная оценка исходов. Миронов С.П., 2008г).

В ходе исследования было установлено, что результаты лечения последствий при переломах длинных костей конечности оказались более эффективными среди пациентов основной группы в связи с применением оптимизированного метода лечения, в сравнении с

больными, составившими контрольную группу. Данная разница имела статистическую значимость.

### **Выводы**

Необходимо отметить, что оптимизированная тактика профилактики ВТЭО способствовала снижению развития тромбоза глубоких или поверхностных вен и тромбоэмболии легочной артерии в 2,3 раза у основной группы, что носит значимый характер. Вместе с тем, несмотря на оптимизацию лечебных мероприятий, все-таки не удалось избежать развития ВТЭО у 2 больных основной группы, основными факторами риска их развития являлись - пожилой возраст и избыточная масса тела пациентов. Наличие множественного и полисегментарного перелома и продолжительность операции с целью стабилизации костных отломков, наличие множества сопутствующих сердечно-сосудистых, почечных и респираторных заболеваний.

### **Литература**

- 1.Бялик, Е.И. Ранний остеосинтез переломов костей конечностей при сочетанной травме [Текст]: автореф. дис... канд. мед. наук / Е.И. Бялик. – Москва, 2004. – 24 с.
- 2.Важнейшие аспекты диагностики и лечения острого варикотромбофлебита [Текст] / А.Д. Гаيبов [и др.] // Вестник Авиценны. – 2016. - № 3. – С. 95-103.
- 3.Ван, Ц. Анализ факторов послеоперационного прогноза у пациентов с метастатическим поражением длинных трубчатых костей / Ц. Ван, Н.В. Харченко, В.Ю. Карпенко // Казанский медицинский журнал. - 2020. - Т. 101, № 5. - С. 685-690.
- 4.Гладкова, Е.Н. Атипичный перелом бедренной кости у пациентки с постменопаузным остеопорозом после четырех введений золедроновой кислоты [Текст] / Е.Н. Гладкова, О.М. Лесняк // Российский семейный врач. - 2022. - Т. 26, № 1. - С. 27-32.

***Абдуазизов А.А., Мирзохошимова Г.А., Абдукодиров Б.Б., Саминзод Ш.***  
***СОВМЕСТНЫЙ ОПЫТ РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО***  
***ЛЕЧЕНИЯ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ С ГОРОДСКИМ***  
***ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИМ ПУНКТОМ***

Городской центр здоровья №1 г. Худжанд и травматологическое отделение городского центра

**Введение.** Проблеме организации реабилитационного процесса больных и лечению их посттравматических осложнений в отечественной и иностранной литературе уделяется много внимания. В городах присущи все основные черты, определяющие влияние научно-технического прогресса, как на здоровье населения, так и на уровень развития здравоохранения. Наряду с усилением профилактической задачи поликлинической службы сохраняется и важность дальнейшего приближения к населению ортопедо-травматологической и восстановительной помощи.

Травматологический пункт является одним из ведущих этапов в системе реабилитации больных данного профиля. В его функции, входят оказание экстренной помощи пострадавшим, их сортировка, лечение и наблюдение за больными в период иммобилизации, снятия гипсовых повязок, аппаратов, определение дальнейшей тактики лечения с применением восстановительного лечения, долечивание выписанных из стационара, диспансеризация и проведение мероприятий по профилактике травматизма.

Все это входит в обязанности врача-травматолога. Однако, ведя одновременно прием первичных больных и наблюдение за ними на повторном приеме, он не в состоянии осуществлять в сложных случаях травм, требующих больших усилий и времени в полном объеме, все необходимые восстановительные мероприятия для восстановления здоровья и трудоспособности пострадавшего. Следовательно, заключительный этап поликлинической реабилитации в этих случаях должен проводиться в специализированных отделениях с применением всех средств восстановительного лечения - медицинского, социального,

психологического, профессионально-трудового характера под наблюдением врача-специалиста в данной области.

Последствиями повреждений опорно-двигательного аппарата в поликлинических условиях при функциональном объединении поликлиники в городском травматологическом пункте, был признан передовым и предложен для внедрения в поликлинической системе здравоохранения. В настоящее время поликлиника выполняет роль методического центра по организации восстановительного лечения в других поликлиниках.

**Цель исследования.** Организация лечебно-восстановительного процесса травматологических больных и методы их реабилитации.

**Материал и методы исследования.** Практическое выполнение многообразия предлагаемых методов зависит от средств реабилитации, которыми мы располагаем, от соблюдения преемственности при организации реабилитации с возможно более ранним началом и обеспечением непрерывности ее на этапах проведения. И, конечно, успех восстановительного лечения находится в прямой зависимости от комплексности восстановительных мероприятий. Наш опыт работы показал, что комплекс реабилитационной программы в поликлинике должен быть подразделен на три этапа:

1. Начальный, задачей которого являлся адаптация больных к обстановке отделения, изучение их личностных особенностей, установление психотерапевтического контакта с ними, выявление их настроения к восстановительному лечению и разработка индивидуальных программ лечебно-реабилитационных мероприятий. Длительность этапа от 1 до 3 дней, в зависимости от личности пациента и тяжести последствия травмы, он может продолжаться до одной недели.

2. Основная восстановительная задача - организация и проведение комплекса лечебно-восстановительных мероприятий в ОВЛ с применением всех имеющихся медицинских, психологических, социально-бытовых, трудовых методов реабилитации и способов профессиональной риадаптации пострадавших, позволяющих добиться максимального эффекта лечения.

3. Завершающий этап, задача которого состояла в потенцировании и пролонгированном воздействии мероприятий, выполненных в отделении, подготовке пациента к возвращению в обычные условия труда, быта, семьи и общества. Лечебный процесс в ОВЛ составляется с учетом программ поэтапной реабилитации больных с последствиями травм органов опорно-двигательного аппарата.

Основным средством медицинской реабилитации в наших условиях, как и везде при повреждениях и заболеваниях опорно-двигательной системы, является лечебная физкультура, которая применима в различных ее формах: активная, пассивная, активно-пассивная с использованием механотерапевтических аппаратов. Лечебная физкультура проводится в комплекс лечения с первых дней одновременно с физиотерапевтическими процедурами, массажем, с обучением и закреплением навыков бытового самообслуживания, профессиональными навыками.

В системе восстановительной терапии, также важны как процедуры, улучшающие кровообращение нормализующие обменные процессы в организме, особенно в поврежденных тканях. К ним относятся физиотерапевтические процедуры, массаж, гидротерапия. Мы использовали кроме традиционных физиотерапевтических методов: УВЧ-терапия, лекарственный электрофорез иглоукалывание светолечение и другие физиопроцедуры. По нашим наблюдениям, особое удовольствие и пользу доставляли больным тепловые процедуры - тепловые ванны (частичные, общие), парафиноозокеритовые аппликации, которые благоприятно воздействовали на все ткани и образования поврежденного органа, уменьшали болевые ощущения, способствовали увеличению амплитуды движений в суставах, укреплению мышц. В наших исследованиях установлено, что больным с последствиями травм в поликлинике использовали по показаниям аппаратную физиотерапию в 97,8%, водолечение, гидрокинезиотерапию. парафинозекеритовые аппликации - от 50,1, до 70,1%, массаж -98.8%.

Нами внедрен как метод реабилитации больных в поликлинике - трудотерапия, которая позволяла приспособлять, тренировать и развивать остаточные возможности нарушенных функций поврежденных органов и тем самым способствовало их восстановлению. Трудотерапия, являясь источником формирования моральных качеств, развивает творческую активность, настойчивость, целеустремленность пострадавших. Установлено, что трудотерапия в ОВЛ помогает врачу-травматологу правильно оценить трудовые возможности больного и решить вопрос об его трудоустройстве.

**Результаты исследования и их обсуждени.** По результатам нашего наблюдения, более 70% больных, поступивших на лечение в отделение, являлись квалифицированными рабочими. Учитывая это, мы оборудовали мастерской, в которой тренировались и восстанавливались основные стереотипы профессиональных навыков. Нами установлено, что в использовании активного труда для обучения и возвращения профессиональных навыков, в восстановлении навыков по самообслуживанию нуждались 58,2 — 72,1% больных.

В наших условиях на всех этапах восстановительного лечения одновременно с медицинскими методами реабилитации, трудовой и профессиональной реадaptации в поликлинике применялись и психокорригирующие методы. Последние обращены к личности больного для активного его включения в восстановительный процесс и устранения нервно-психических расстройств, возникших у него вследствие травмы. Для их устранения, начиная с момента первичного приема пациента у врача травматолога ОВЛ и дальше в отделении широко применялись, методы психологической реабилитации больных. Они были направлены на повышение и укрепление психомоторных свойств, волевых сил пострадавших в борьбе с заболеванием, на преодоление трудной жизненной ситуации связанной с травмой, на создание охранительно-восстановительного режима, исключаяющего, дополнительную психическую травматизацию и т.д.

Для восстановления психологического статуса пострадавших в отделении с успехом применялись методы индивидуальной и коллективной психогигиены, психотерапии, психопрофилактики и психокоррекции, которые основаны на психофизиологических механизмах аутогенной тренировки и самовнушения. Они в рамках комплексной реабилитации по нашим наблюдениям, значительно способствовали повышению эффективности лечебно-восстановительных процедур и активизации больных в ходе лечения.

## **Выводы**

Таким образом, формы проведения психотерапевтической реабилитации в ОВЛ разрабатывались индивидуально для каждого больного в зависимости от функционального состояния поврежденных органов, от степени личностных нервно психических реакций, от отношения личности к восстановительному лечению. Таким образом, наш опыт показывал, что простота и доступность психотерапевтических приемов аутогенной тренировки, малой и рациональной психотерапии в системе восстановительного лечения лиц с последствиями повреждений опорно-двигательного аппарата способны значительно повысить эффективность лечебных мероприятий и позволило рекомендовать их к широкому использованию на поликлиническом этапе реабилитации больных.

Нами установлено на всех этапах восстановительного лечения одновременно с медицинскими методами реабилитации, трудовой и профессиональной реадaptации в поликлинике нами также применяются и психокорригирующие методы, что дало хороший эффект в восстановлении больных травматологического профиля.

## Литература

1. Апанасенко Г.Л Опыт организации работы межрайонного центра восстановительного лечения. Науменко Р.Г., Покатило В.М., Ковган В.А., Волков В.В., Русаковская Л.П.- Врачеб. дело. Киев. 1993. № 6, с. 118-120.
2. Афолина Е.В. Восстановительное лечение в условиях поликлиники (Комплексные

социально-гигиенические исследования). - Дис. канд. мед.наук. - 1982.

3. Ахундов А.А. Реабилитация больных с открытыми тяжелыми повреждениями кисти и пальцев. Мамедов У.А., Зейнамов Ф., Мамедов А.А. -В кн. : Восстановительное лечение больных при последствиях травм опорно-двигательного аппарата. - Л., 1994.

4. Белоусов В.Д. Дорожно-транспортные происшествия. —Доврачебная помощь пострадавшим. Кишинев, Картя Молдавеняско, 1994-79 с.

5. Монахов Б.С. К вопросу об организации поликлинической реабилитации в условиях среднего города. Губарев В.М., Богданская Л.В. В кн.: Вопросы организации восстановительного лечения больных и инвалидов. - М., 1992, с. 45-50.

*Абдуазизов А.А., Абдуллаев Дж.Д., Усмонов И.С., Таджибаев А.А., Тошбоев Р.К.*  
**ОРГАНИЗАЦИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ  
ПОЛИКЛИНИКЕ**

Городской центр здоровья №1 города Худжанд и травматологическое отделение городского центра

**Введение.** Для улучшения организации отделения восстановительного лечения в городах, где ряд служб медицинской помощи централизованы, в том числе и ортопедо-травматологической службы. Это объясняется тем, что в городе восстановительное лечение полностью централизовано в специально созданных для этих целей центрах поликлинического типа, функционирующих в пределах индивидуально установленной штатной численности, рассчитанной на определенное количество населения. Учитывая сложившуюся систему, мы задались поиском организации более рациональных форм восстановительного лечения в поликлинике обще лечебной сети для больных с последствиями травм органов опоры и травм в городе Худжанде.

Создали централизованную поликлинику в городе Худжанде, и в её состав переподчинили все поликлиники города. Создали отделение восстановительного лечения при поликлинике №1 города Худжанда, где работают в тесном контакте совместно с травматологическим отделением.

Создавая отделение восстановительного лечения, мы учли её материально-техническую базу и перспективы развития. Также исходили из принципов централизации восстановительного лечения после травм опорно-двигательного аппарата при крупной поликлинике с хорошей материально-технической и лечебно-диагностической базой и максимального приближения всех видов медицинской помощи населению крупного города. Этим требованиям отвечала первая центральная поликлиника, на базе которой и создана первая модель организации многопрофильного отделения восстановительного лечения обще лечебной сети города для больных ортопедо-травматологического профиля. Создавая её первоначальную структуру, мы учитывали, прежде всего, уже имеющиеся средства медицинской реабилитации.

Основная задача на этом этапе организации восстановительного лечения состояла в согласованной реорганизации целостных служб, отделений и кабинетов, создании новой системы реабилитации больных в поликлинике по единой программе, на едином уровне, во всех взаимосвязанных звеньях и на всех её этапах.

**Цель исследования.** Изучение эффективности лечения травматологических больных в отделении восстановительного лечения и травматологическом отделении.

**Материалы и методы исследования.** В структуру поликлиники в отделение восстановительного лечения вошли отделение физиотерапии, отделение функциональной диагностики, лечебно-физкультурные кабинеты и массаж, призванные предметы домашнего обихода для обучения и тренировки навыков по самообслуживанию. Оборудована дорожка для обучения правильной ходьбе, ходьбе через препятствия разного режима, гравийно-бульжная дорожка, пешеходная дорожка со светофорным устройством для тренировки навыков поведения на улице, в транспорте. Для удобства больных основная часть отделения

– кабинеты для индивидуальных занятий в ЛФК, по механотерапии душ массажа, бальнеолечения и гидрокинезиотерапии, теплолечения, оксигенотерапии, социально-бытовой, трудовой терапии, профессиональной реадaptации. В коридоре и холле поликлиники установлены приспособления для обучения и тренировки навыков поведения на улице и в транспорте. Вся продуманная нами структура основывалась на единых принципах восстановительного лечения при различных заболеваниях, которые имеют специфические черты и особенности, определяющие сущность патологии и её последствия.

Организации отделений восстановительного лечения в городской поликлинике узаконили наше начинание, как отдельное структурное подразделение поликлиники со своим штатом, определили более четкие функции отделения, заведующего отделением, специалистов по восстановительному лечению, показания и противопоказания в его проведении.

В 2008 году была создана поэтапная система восстановительного лечения травматологических больных: скорая медицинская помощь, специализированный стационар городской больницы №1, поликлиника, реабилитационная комиссия, в состав которой вошли: врач-травматолог – специалист по восстановительному лечению, врач-травматолог травматологического отделения, заведующий травматологическим отделением, заведующий отделом восстановительного лечения, он же является травматологом-ортопедом, физиотерапевт, врач по лечебной физкультуре.

Анализ результатов работы по вышеописанной системе за 2008-2018 годы по сравнению с 2010-2013 годами, свидетельствует о более положительных результатах в лечении больных. А именно: улучшилось качество проводимого комплекса лечения, так как больные в отделении наблюдались врачом специалистом по восстановительному лечению, увеличился объем лечебных процедур с применением методов социальной трудовой терапии, стали внедряться новые методы лечения такие, как гидрокинезиотерапия, профессиональная реадaptация.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Проанализировали работу отделения восстановительного лечения за два года 2010-2013 до организации реабилитации больных и 2013-2017 при уже существующей структуре отделения восстановительного лечения с последствиями травм опорно-двигательного аппарата в поликлинике, где работает травматологический центр. Пришли к выводу, что целесообразно утвердить должность единого врача травматолога-ортопеда по восстановительному лечению в системе отделения восстановительного лечения, который должен выполнять роль заключительного поликлинического этапа реабилитации этих больных.

Мы считаем, что такая форма совместной работы отделения восстановительного лечения с травматологическим отделением заслуживает внимания, так как благодаря ей решались и организационные вопросы. При решении этих проблем мы создали систему тесного взаимодействия отделения восстановительного лечения с городским травматологическим центром и другими лечебными учреждениями обще лечебной сети города Худжанда.

Нам удалось разработать четкую систему поэтапного лечения больных травматологического профиля с применением восстановительного лечения в поликлинике при отделении восстановительного лечения.

В зависимости от характера травматологического повреждения, пострадавшие прошли трех- или четырехэтапную систему реабилитации в условиях нашего города: 1) скорая медицинская помощь - травматологический пункт – ОВЛ поликлиники; 2) скорая медицинская помощь – специализированный стационар гор больницы №1, травматологический пункт – ОВЛ поликлиники. В ортопедо-травматологической службе города, при ОВЛ в городе Худжанде такая система является одной из моделей организации восстановительного лечения, основные звенья которой, специализированная помощь, специализированный стационар, городской травматологический центр и отделение восстановительного лечения поликлиники. На всех этапах комплекс восстановительных мероприятий осуществляется по единым организационно-методическим установкам.

## **Выводы**

Таким образом, развитие поликлинического этапа реабилитации, как части её целостной системы соответствует основным целям и задачам травматологического отделения в проведении комплексных мероприятий по снижению показателей временной и стойкой нетрудоспособности рабочих и служащих в результате травм. Принимая во внимание передовой опыт и на основании принципов реабилитации, как в организационной структуре, так и в технологии её проведения в наших условиях, мы отдали приоритет обеспечению преемственности между поликлиническими службами со специалистами по восстановительному лечению, то есть ведущему требованию системного подхода к организации восстановительного лечения.

## **Литература**

1. Григорьев М.Г. Системные основы организации процесса реабилитации травматолого-ортопедических больных. Ефимов А.П. – ортопед, травматолог и протезир., 1995, В 8, с.1-5.
2. Жаденов М.И. Актуальные вопросы реабилитации больных с последствиями травм и ортопедических заболеваний. Саратов, 1995. -159с.
3. Журавлёв С.М., Перспективы совершенствования восстановительного лечения травматолого-ортопедических больных. Каптелин А.Ф., Кудрина Б.Г., Писаревский С.С. – Ортопед, травматолог и протезир., 1996, №1, с 5.
4. Каптелин А.Ф. Восстановительное лечение при травмах и деформациях опорно-двигательного аппарата. – М.: Медицина, 1999. -102с.
5. Монахов Б.С. К вопросу об организации поликлинической реабилитации в условиях среднего города. Губарев В.М., Богданская Л.В. – В кн.: Вопросы организации восстановительного лечения больных и инвалидов. – М., 1992, с.45-50

## ***Аббосов С.С., Дадобоев А.Д., Почоев У.С., Тошматов Ш.Н., Юсупов А.М.*** ***ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА КОСТЕЙ*** ***ГОЛЕНИ***

Отделение взрослой травматологии и ортопедии ГКБ № 1 г. Худжанд, Таджикистан

**Введение.** Переломы дистального отдела костей голени (ДОКГ) составляют 10-13% переломов нижней конечности, и встречаются чаще у молодых активных пациентов, полученных в результате высокоэнергичной травмы. Тяжесть повреждений обусловлена незначительной толщиной мягкотканых покровов, вовлечением суставной поверхности и возникновением дефектов кости вследствие вдавления. Традиционные методы хирургического лечения сопровождаются раневыми осложнениями в 11–25% случаев, нарушениями консолидации до 9%, высокой частотой внутри и околоуставных деформаций (до 42%). Понимание роли мягкотканых покровов, применение этапной тактики лечения (временная внешняя фиксация с окончательным остеосинтезом только после нормализации состояния мягких тканей через 12–21 сут) и методов минимально-инвазивного остеосинтеза, появление анатомически предизогнутых имплантатов с блокированием винтов позволили снизить частоту тяжелых осложнений.

**Цель исследования.** Улучшение тактики хирургического лечения пациентов с переломами дистального отдела костей голени.

**Материалы и методы исследования.** Основу исследования составил анализ наблюдений 112 пациентов с внутрисуставными переломами ДОКГ, пролеченных в травматологическом отделении ГКБ № 1 (г. Худжанд) с 2019 по 2023 год. Возрастной состав пациентов представлен диапазоном от 18 до 76 лет, средний возраст составил  $40,7 \pm 3,8$  года. Согласно результатам исследования, спустя 1 год после травмы

функциональные результаты были хорошими у 74,5% пациентов и улучшались после среднего периода наблюдения в течении 5 лет (80,9%), несмотря на то что рентгенологически степень остеоартроза увеличивалась.

### **Механизм повреждения и патанатомия**

Основным механизмом повреждения при переломах дистального метаэпифиза большеберцовой кости является осевое воздействие. При этом тяжесть повреждения может варьировать от простых внутри- и околосуставных переломов до тяжелого раздробления суставной поверхности и метафиза (собственно перелом пилона).

В зависимости от положения стопы во время травмы, помимо компрессии, могут возникать эксцентрично действующие силы, вызывающие отрывные повреждения переднего или заднего края дистального отдела большеберцовой кости. Степень раздробления кости отражает величину воздействия, вызвавшего повреждение, и поэтому является косвенным показателем тяжести повреждения мягких тканей, которую иногда сложно оценить клинически в первые часы после травмы. Наиболее точно морфологию перелома можно оценить с помощью компьютерной томографии (КТ).

Клиническая диагностика переломов дистального отдела большеберцовой кости не представляет сложностей в связи с выраженной болезненностью и деформацией сегмента конечности. При клиническом обследовании важно обращать внимание на состояние мягких тканей, выраженность отека, возможные нарушения периферического кровоснабжения и иннервации. Нередко данные повреждения возникают на фоне уже имеющихся поражений мягких тканей (трофические язвы, посттромбофлебитический синдром, варикозное расширение вен), что также необходимо учитывать. При определенных механизмах травмы (ДТП, падение с высоты) следует подозревать и исключать другие повреждения. Нередко повреждениям дистального отдела голени сопутствуют переломы пяточной кости, мыщелков большеберцовой кости, таза и позвоночника. Выполняется рентгенография поврежденного сегмента в двух стандартных проекциях, КТ, которая считается при данных повреждениях средством базовой диагностики.

Классификация перелома должна учитывать его сложность, отражать прогноз и указывать возможные варианты лечения. На сегодняшний день общепринятой является классификация Muller-АО. В данной системе выделяется три типа переломов: тип А (внесуставные: целостность суставной поверхности не нарушена), тип В (неполные суставные: линия перелома проходит по суставной поверхности, но часть ее сохраняет связь с проксимальным отделом кости) и тип С (полные суставные переломы: линия перелома проходит через суставную поверхность и ее фрагменты не связаны с диафизом).

Консервативное лечение возможно лишь при переломах без смещения или при возможности достижения адекватной закрытой репозиции. Еще одним показанием может быть невозможность хирургического лечения (тяжелое общее состояние пациента, неудовлетворительное состояние мягких тканей в зоне повреждения, отказ пациента).

Поскольку адекватное восстановление суставной поверхности может быть достигнуто только при прямой репозиции, в арсенале методов хирургического лечения переломов пилон длительное время доминировала открытая репозиция и внутренняя фиксация (ORIF), которая остается актуальной и на сегодняшний день. Классический подход к открытой репозиции и внутренней фиксации при переломах дистального отдела голени, предложенный Ruedi в 1969 г., включает четыре этапа:

- остеосинтез малоберцовой кости;
- реконструкция суставного блока большеберцовой кости;
- костная пластика дефекта спонгиозной кости;
- фиксация суставного блока к диафизу большеберцовой кости.

**Выводы.** Переломы дистального отдела голени представляют значительные сложности при лечении. Основной проблемой является состояние мягких тканей,

которое определяет возможность и сроки выполнения хирургического лечения. Внедрение этапного подхода - временная иммобилизация (внешний фиксатор) с последующим отсроченным окончательным хирургическим лечением после нормализации состояния мягких тканей (7-21-е сутки) - позволяет значительно снизить опасность раневых осложнений, а также улучшить отдаленные результаты лечения за счет более детального планирования фиксации с учетом данных дополнительных исследований (рентгенограммы с вытяжением, КТ). Важную роль играет снижение хирургической травмы (малоинвазивная хирургия) и надежная фиксация фрагментов перелома (новые имплантаты с угловой стабильностью фиксации)

#### Литература

1. Chen L, O'Shea K, Early J.S. // J. Orthop. Trauma. -2007. - Vol. 21. - P. 207-211.
2. Ш Кутепов С.М., Волокитина Е.А., Помогаева Е.В., Антониади Ю.В., Гилев М.В. Двухэтапный метод лечения внутрисуставных переломов дистального отдела костей голени // Гении ортопедии. 2016. № 3. С. 21-26.
3. Lau TW/, Leung E, Chan C.E, Chow S.P. // Int. Orthop. - 2008. - Vol. 32. - P. 697-703.
4. Marsh J.L., Weigel D.P., Dirschl D.R. // J. Bone Joint Surg. Am. - 2003. - Vol. 85, N 2. - P. 287-295.

*Айниев Б.С., Буриев Ш.Ф., Каримов Д.А.*

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Кафедра хирургических дисциплин «Хатлонский государственный медицинский университет». Таджикистан

**Введение.** Пожилые люди страдают такими проблемами, как слабое зрение, снижение координации движений, слабость и усталость, которые возникают даже при небольших нагрузках. Все это становится причиной частых падений, которые приводят к переломам. И если в молодости переломы срастаются быстро, и человек возвращается к обычной жизни уже через месяц, то в старости восстановление затягивается, а в некоторых случаях перелом становится необратимым процессом с серьезными последствиями. Современной травматологией достигнуты большие успехи в лечении старых и пожилых больных с повреждениями опорно-двигательного аппарата. Однако известно, что психологические нарушения могут влиять на исход лечения. Психологические и физиологические процессы взаимосвязаны: изменения происходят одновременно в эмоциональном состоянии и физиологическом статусе.

**Цель исследования.** Изучение изменений психологического состояния старых и пожилых больных после возникновения переломов длинных костей конечностей.

**Материал и методы исследования.** Наблюдения проведены на 23(100%) больных с переломами длинных костей конечности в возрасте 65—85 лет (женщин -13(56,5%), мужчин -10 (43,5%)). Лечение больных проводилось в РКБ Дангары. Психологическое состояние изучали с использованием теста Кэттелла. Диагностику межличностных отношений проводили по методике Т. Лири. Применяли тесты на выявление уровня тревожности, и личностную предрасположенность к конфликтному поведению (опросник Томаса), а также выявляли акцентуации личности больных и особенности реакций в трудных ситуациях (тест Шмишека). Для изучения качества жизни (КЖ) выбран вариант применительно к задачам ортопедо - травматологической клиники. В анкету входили следующие шкалы:

1. Результаты контрольного и окончательного этапов обследования;
2. Психоэмоциональное состояние (тревожность, тоска, депрессия) накануне операции;
3. Ожидаемый результат;

4. Характер реабилитации и отношение к ней;

5. Удовлетворенность лечением.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты анализа данных показали, что старые и пожилые люди с переломами длинных костей испытывали трудности психологического и социального характера. Их ИКЖ свидетельствовало о низком социальном статусе. От предстоящего лечения перелома 44% опрошенных больных ожидали улучшения психологического состояния и изменений в повседневной жизни, 17% - эстетических сдвигов по сравнению с ситуацией, возникшей после перелома, 39 % считали, что ничего нового не произойдет. При поступлении в клинику с переломами больные переживали состояние эмоциональной нестабильности. Они испытывали тревожность, тоску, уход «в себя», возбуждение, нередко сопровождавшееся двигательным беспокойством и суетливостью. Характерна нетерпеливость и плохая переносимость ожидания, раздражительность и несдержанность. Все это говорит о заниженной субъективной оценке своих возможностей. Для больных были характерны следующие свойства личности: ранимость, тревожность и депрессивность. Больные с переломами костей стремились иногда неосознанно привлечь на себя внимание активностью. Преобладание в характере таких психологических черт, как деспотия, а также взаимоисключающих факторов, являлись своеобразной защитной реакцией и отражали высокое внутреннее напряжение нервных процессов.

В первые дни после операции остеосинтеза преобладала повышенная возбудимость, раздражительность, эмоциональная неустойчивость и лабильность настроения, повышенная утомляемость, снижение работоспособности, ухудшение основных психических функций, прежде всего, памяти и внимания. Свойственна тревожность, фрустрация и низкая самооценка. Наблюдалась тенденция к гиперответственности. Индекс качества жизни был наиболее низким сразу после операции, а со второй недели начинали выявляться положительные изменения.

Акцентуация характера по тесту Шмишека в наших наблюдениях у 43% больных встречалась в виде застревающей акцентуации - мнимая несправедливость к себе, недоверчивости в общении и чувствительности к обидам, уязвимости, подозрительности и склонности к аффектам и инертности мышления. У 57% больных в виде эмотивного типа акцентуаций - эмоциональность, чувствительность, тревожность, болтливость, боязливость, выраженные реакции чувств, а также гуманность, отзывчивость, впечатлительность и слезливость.

При изучении личностных особенностей по тесту Кэттелла - у 4 больных с переломами в силу длительного пребывания в палатах наблюдалась робость, покорность, повышенное чувство тревожности и сензитивность (чрезмерная чувствительность). Прослеживались доверчивость, замкнутость и подозрительность.

По данным теста Т. Лири, для больных, характерны пассивность и оценочное поведение, то есть они не проявляли активности в социальных контактах и в решении спорных вопросов. Существует своя мерка, под которую они подгоняли окружающих, и на этой почве иногда происходили межличностные конфликты. Из-за чрезмерной застенчивости наблюдается «защитное поведение». Больным была свойственна борьба мотивов самоутверждения и потребности в группе, а также озабоченность мнением окружающих о себе.

По данным теста Томаса, в конфликтных ситуациях старые и пожилые больные с переломами костей конечностей характерны следующие формы поведения: компромисс (10 баллов), уклонение (уход) от разрешения трудных вопросов (9 баллов). Для избегания (от разрешения вопросов) характерно отсутствие стремления к кооперации и тенденция к достижению собственных целей.

### **Вывод**

В процессе лечения больных с переломами происходило существенное улучшение их психологического статуса и качества жизни (по сравнению с состоянием при поступлении). Степень выраженности психических реакций определяется уровнем сохранности

физиологических механизмов. В ответ на действие стресс-факторов личность изменяет свое поведение и делает попытки направить усилия против стресса или на поддержание устойчивости к нему.

#### Литература

1.Хвостова, С.А. Психологическое состояние и качество жизни больных остеопорозом в процессе лечения хрупких переломов в условиях ГБО / С. А. Хвостова // "35 лет ГБО": Материалы Всерос. конф. М., 2003. - Оpubл. в Бюлл. гипербарической биол. и мед. — 2002, № 1-4, с. 49-51.

2.Хвостова, С.А. Принцип организации, методика и результаты изучения психологии личности пожилых людей после травм/ С. А. Хвостова //Оздоровительные технологии XXI века: Материалы междуна. науч.-практ. конф. - Челябинск, Юур ГУ. -2003.- С. 180-185.

3.Хвостова, С.А. Роль психолога в реабилитации больных остеопорозом С. А .Хвостова. // Остеопороз: Сб. статей КГМУ, Казань, 2002. - С. 119-124.

4.Мельникова С.А. Роль психолога в реабилитации больных после переломов и в процессе удлинения конечностей // Проблема остеопороза в травматологии и ортопедии: Материалы науч.-практ. конф. с междунаро. участием. - М.: ЦИТО, 2000. - С. 75.

5.Мельникова С.А., Попков А.В., Свешников А. А. Способ оценки психологического состояния ортопеда - травматологических больных // Новые направления в клинической медицине: Материалы Всерос. конф. - Ленинск-Кузнецкий, 2000. - С. 156-157.

*Алимов А.П., Абдурахимов С.Н., Шарапов З.А.*

### **УЛУЧШЕНИЕ МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

**Республиканский центр специализированной травматологии и ортопедической научно-практической медицины. Узбекистан**

**Введение.** Переломы дистального отдела бедренной кости классифицируются как сложные переломы, особенно те, которые распространяются на сустав, требующие тщательного лечения для предотвращения осложнений. Эти переломы бедренной кости, с частотой встречаемости 0,4%, при хирургическом лечении имеют частоту не сращения 6%, частоту недостаточности фиксации 3,3% и частоту инфекционных осложнений 2,7%. Кроме того, в 16,8% случаях требуются повторные хирургические вмешательства, и в некоторых случаях сохраняются постоянные функциональные ограничения.

**Цель исследования.** Улучшение хирургического метода лечения переломов дистального отдела бедренной кости, с целью уменьшения послеоперационных осложнений и облегчения ранней реабилитации у пациентов.

**Материалы и методы исследования.** В Научно-практическом центре травматологии и ортопедии было проведено исследование 42 пациентов с переломами дистального отдела бедренной кости, леченных с помощью большого дистрактора, позволяющего выполнять минимально инвазивную внешнюю дистракцию и ротацию. Результаты были проанализированы у пациентов, леченных ретроградными интрамедуллярными блокирующими гвоздями для устранения вторичных осложнений после операции.

**Результаты.** У пациентов, перенесших операцию, вторичные осложнения были редкими. Благодаря небольшому размеру операционного поля во время процедуры, развитие вторичных осложнений уменьшилось, что позволило раннюю мобилизацию. Время пребывания пациентов в больнице сократилось, рекомендована ранняя осевая нагрузка и, следовательно, уменьшилась частота контрактур и фиброзов коленного сустава.

**Материал и методы исследования.** В нашу клинику обратились 2022 пациента с политравмой, из них 42 — с переломами бедренной кости. В 7 случаях таких политравм, наряду с дополнительными повреждениями наблюдался перелом дистального отдела бедренной кости, из них 2 женщины, остальные - мужчины.

Всем пациентам был выполнен остеосинтез с использованием фиксирующей пластины и ретроградных фиксирующих штифтов. Гнойные осложнения не наблюдались. Контрактура коленного сустава наблюдалась у 3 пациентов. У 2 пациентов (обе женщины) заживление костей затянулось, и была проведена повторная операция.

Больной Д.М.Ш. 1988 года рождения, в августе 2022 года попал в автокатастрофу. Диагноз: Политравма. Закрытый перелом левого запястья. Открытый перелом нижней трети левой бедренной кости, закрытый перелом верхней трети левой большеберцовой кости. Кости запястья остеосинтезировали пластинами и винтами, бедренную кость - блокирующей пластиной, большеберцовую кость - винтами спонгиозными. (1 изображение). Больной был отпущен на амбулаторное лечение в удовлетворительном состоянии. Через 10 лет пластинка в бедренной кости была сломана и пролечена повторно. Поскольку признаков заживления кости на месте старого перелома было мало, из малой большеберцовой кости была взята аутокость и проведен остеосинтез в месте перелома вместе с блокирующей пластиной. Результат через 6-7 месяцев был потрясающим. (2 изображение)



**1 изображение**  
Пациент С.Р.Э. Он родился в 1963 году и получил травму в результате столкновения с автомобилем. Обнаружен закрытый перелом дистальной части правой бедренной кости. Бедренную кость остеосинтезировали блокирующей пластиной и винтами. Через 7 месяцев он снова упал и сломал пластину в верхней части. Учитывая возраст пациента, был выполнен ретроградный остеосинтез блокирующей спицей, получен удовлетворительный результат. (3 изображение).

**Выводы.** 1. Лечение переломов дистальной части бедренной кости затруднено. Поскольку анатомические особенности дистальной части бедренной кости оказывают существенное влияние на функцию коленного сустава, невозможность полного восстановления функциональных углов дистальной части бедренной кости в процессе лечения после травмы приводит к длительной патологической механике.

2. При разработке тактики лечения переломов дистальной части бедренной кости необходимо учитывать анатомические особенности этой области, ее важное функциональное значение, иметь четкое представление о классификации переломов нижней трети бедренной кости.

3. Для их лечения разработано множество хирургических вмешательств (ретроградные интрамедуллярные имплантаты, антеградные интрамедуллярные имплантаты и фиксирующие угловые пластины (т.е. замковые пластины), аппараты внешней фиксации, артропластика), но все они имеют свои преимущества и недостатки.
4. Несмотря на множество методик, и модификаций, дальнейшее совершенствование методов лечения этих локализованных переломов остается актуальной проблемой травматологии и требует дополнительных исследований.

#### Литература

1. Martinet O, Cordey J, Harder Y, Maier A, Bühler M, Barraud GE. The epidemiology of fractures of the distal femur. Injury. 2000 Sep;31 Suppl 3:C62-3. [[PubMed](#)]
2. Adams AJ, Mahmoud MAH, Wells L, Flynn JM, Arkader A. Physeal fractures of the distal femur: does a lower threshold for surgery lead to better outcomes? J Pediatr Orthop B. 2020 Jan;29(1):40-46. [[PubMed](#)]
3. McDonald TC, Lambert JJ, Hulick RM, Graves ML, Russell GV, Spitler CA, Bergin PF. Treatment of Distal Femur Fractures With the DePuy-Synthes Variable Angle Locking Compression Plate. J Orthop Trauma. 2019 Sep;33(9):432-437. [[PubMed](#)]
4. Bellabarba C, Ricci WM, Bolhofner BR. Indirect reduction and plating of distal femoral nonunions. J Orthop Trauma. 2002 May;16(5):287-96. [[PubMed](#)]

*Аллысбаев Х.Ш., Джурсаев А.М., Тапилов Э.А., Кушабаев А.Н.*  
**НАШ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМ ВЫВИХОМ  
БЕДРА, ОСЛОЖНЕННЫМ АСЕПТИЧЕСКИМ НЕКРОЗОМ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ  
КОСТИ**

Республиканский центр детской ортопедии МЗ РУз., Узбекистан  
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
травматологии и ортопедии. Узбекистан

**Введение.** Наиболее частой причиной инвалидности у детей с патологией опорно-двигательного аппарата являются диспластические нарушения стабильности тазобедренного сустава, к которым относятся: дисплазия тазобедренного сустава, врожденный подвывих, врожденный и патологический вывихи бедра. В структуре инвалидности детского населения заболевания костно-мышечной системы занимают пятое ранговое место в основном за счет патологии тазобедренного сустава. Врожденный вывих бедра – тяжелое увечье, даже после правильно проведенного функционального лечения имеются частые осложнения. [1,5]. При проведении консервативного лечения детей с врожденным вывихом бедра, формирование многоплоскостной деформации, как его осложнение, можно наблюдать в 10-15% случаев [1, 2, 4]. Дистрофические поражения после бескровного вправления врожденного вывиха бедра могут поражать головки бедренной кости или в сочетании с поражением ростковой зоны шейки бедренной кости.

Методы хирургической коррекции деформаций проксимального отдела бедренной кости должны применяться дифференцированно в разных возрастных группах с учетом результатов комплексной оценки состояния тазобедренного сустава и биомеханического прогноза его развития после планируемой реконструкции. Эти вмешательства проводятся больным старше двухлетнего возраста при выраженных остаточных деформациях проксимального отдела бедренной кости при АНГБК после консервативного лечения врожденного вывиха бедра, в стадии исхода, когда имеются четкие признаки децентрации и нарушения конгруэнтности суставных поверхностей.

**Цель исследования.** Изучить ближайшие результаты лечения детей с врожденным вывихом бедра, осложненным асептическим некрозом головки бедренной кости.

**Материалы и методы исследования.** Проанализированы ближайшие результаты лечения 72 детей, в возрасте от 3 до 16 лет с многоплоскостными деформациями проксимального отдела бедренной кости при АНГБК после бескровного вправления врожденного вывиха бедра. У всех больных отмечалась многоплоскостная деформация проксимального конца бедренной кости: подвывих бедра, варусная или вальгусная деформация и укорочение шейки бедра, вальгусное отклонение эпифиза, высокое стояние большого вертела и отрицательное значение артикулотрохантерной дистанции. Показанием к применению корригирующих остеотомий явились совокупность клинико-рентгенологических данных: хромота, порочная установка нижней конечностей, значимое ограничение отведения бедра, слабость ягодичных мышц, нарушение соотношений в тазобедренном суставе, подвывих бедра, деформация проксимального отдела бедренной кости: *coxa valga* (каудальная позиция большого вертела), *coxa vara* (краниальная позиция большого вертела), *coxa breva*, высокое положение относительно головки бедра (*relative overgrowth of the greater trochanter*), *coxa magna*, а не само укорочение нижней конечности. При лечении пациентов применялись следующие виды оперативного лечения: внесуставная или открытая центрация головки бедренной кости с межвертельной деторсионно-варизирующей или деваризирующей и ротационной остеотомией бедренной кости с «апофизеодезом» или низведением «транспозицией» большого вертела в каудальном направлении. При ацетабулярной дисплазии корригирующие межвертельные корригирующие остеотомии бедренной кости сочетали с ацетабулопластикой, которую целесообразно выполнить одномоментно с остеотомией бедра. Результаты лечения проанализированы в срок от 8 месяцев до 3 лет. Клинические исходы оценены по McKey.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Нарушение роста и формирования проксимального конца бедренной кости зависит от преждевременного закрытия ростковой зоны, её «эпифизеодеза» в том или ином её отделе после бескровного вправления врожденного вывиха бедра. Больные поступали в клинику с жалобами на появление боли и чувства усталости в или тазобедренном суставе после физических нагрузок. Все они ранее лечились по поводу врожденного вывиха бедра консервативно. В динамике диагностирован асептический некроз головки бедренной кости с развитием различных деформаций проксимального отдела бедра в зависимости от возраста ребенка, анатомического состояния тазобедренного сустава на тот момент. Большинство больных обратились в стационар жалобами на ходьбу с внутренней ротацией нижних конечностей, хромоту, быструю утомляется при длительных прогулках и усталость в ногах. Нами оценены рентгенологические критерии стабильности, центрации головки бедра в вертлужной впадине и конгруэнтности пораженных тазобедренных суставов. Рентгенологический контроль осуществлялся через 3-6-12 месяцев после операции, а затем один раз в год. Предложенные методы оперативного лечения деформаций проксимального отдела бедренной кости являются достаточно эффективными вмешательствами, позволяющими улучшить клинические и рентгенометрические показатели тазобедренного сустава и тем самым расширить возможности реконструктивно-восстановительной оперативных вмешательств у данной категории детей.

### **Выводы**

Выполнение хирургического вмешательства в детском возрасте необходимо осуществлять не только с учетом существующих отклонений, но и тех деформаций, которые неизбежно возникнут в результате, продолжающегося функционирования поврежденных зон роста проксимального отдела бедренной кости. Корригирующие межвертельные ротационные остеотомии бедра с «транспозицией» большого вертела бедренной кости могут быть с успехом использованы в лечении многоплоскостных деформаций проксимального отдела бедренной кости после бескровного вправления врожденного вывиха бедра у детей. Анализ результатов хирургического лечения АНГБК показал, что коррекция вторичных изменений анатомии проксимального отдела бедра и нарушений суставных соотношений оказывает позитивное влияние на течение репаративных процессов и препятствует дальнейшему прогрессированию патологии. Операции позволяют изменить

пространственное положение головки и шейки бедра в трех плоскостях и нормализовать положение большого вертела.

#### Литература

1. Алпысбаев Х.Ш., Джураев А.М., Тапилов Э.А. Хирургический подход к лечению детей с асептическим некрозом головки бедренной кости после бескровного вправления врождённого вывиха бедра. – Травматология, ортопедия и реабилитация. - №4. – 2021. – С.154.
2. Камоско М.М., Познович М.С. Консервативное лечение дисплазии тазобедренных суставов // Ортоп., травматол. и восстанов. хир. дет. возраста. - Санкт-Петербург, 2014. - Том II., № 4. – С. 51-60.
3. Поздникин И.Ю., Басков В.Е., Волошин С.Ю., Барсуков Д.Б., Краснов А.И., Познович М.С., Бортулёв П.И., Баскаева Т.В., Бортулёва О.В. Ошибки диагностики и начала консервативного лечения детей с врождённым вывихом бедра // Ортоп., травматол. и восстанов. хир. дет. возраста. - Санкт-Петербург, 2017. - Том 5., № 2. – С. 42-51.
4. Walter S.G., Endler C.H.J., Remig A.C., Luetkens J.A., Bornemann R., Placzek R. Risk factors for failed closed reduction in dislocated developmental dysplastic hips // International Orthopaedics. – 2020. – 44. – p. 2343–2348.
5. Zhang G., Li M., Qu X., Cao Y., Liu X., Luo C., Zhang Y. Efficacy of closed reduction for developmental dysplasia of the hip: midterm outcomes and risk factors associated with treatment failure and avascular necrosis // J. Orthop. Surg. Res. – 2020. – 15:579. – 8 p.

***Алпысбаев Х.Ш., Джураев А.М., Тапилов Э.А., Алимова Ш.Г., Кушабаев А.Н.  
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОПОРНОЙ ФУНКЦИИ КОНЕЧНОСТИ У ДЕТЕЙ С  
ДЕСТРУКТИВНЫМ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ВЫВИХОМ БЕДРА***

Республиканский центр детской ортопедии МЗ РУз., Узбекистан  
Республиканский специализированный научно-практический центр травматологии и ортопедии МЗ РУз., Узбекистан

**Введение.** Острый гематогенный остеомиелит тазобедренного сустава в 16,2-53,7% случаев осложняется ортопедическими нарушениями, являясь одной из основных причин тяжелых деформаций костно-мышечной системы у детей и подростков [1,5]. Особенности тазобедренного сустава у детей (внутрисуставной метафиз, глубокая внутримышечная локализация, несущая функция, наличие нескольких физеальных зон) делают его восприимчивым к инфекции и последующим анатомо-функциональным нарушениям сустава. Одним из тяжёлых инвалидизирующих осложнений острый гематогенный остеомиелит является коксит, сопровождающийся деструкцией костной ткани, поражением ростковых зон бедренной и тазовых костей и формированием грубых рубцов приводящий к дестабилизации и снижению функции (вплоть до полной утраты) тазобедренного сустава [3,5]. Наиболее часто у больных с данной патологией поражается проксимальный метаэпифиз бедренной кости. При этом течение заболевания у 35-56% детей осложняется патологическим вывихом бедра. Лечение больных с патологическим вывихом бедра и в настоящее время представляет для ортопедов трудную и не до конца разрешенную задачу. Общеизвестно - оперативное вмешательство является единственным радикальным способом лечения детей с данной патологией. Оно должно обеспечить устойчивость тазобедренного сустава с целью улучшения статики и походки больного, по возможности восстановить анатомические соотношения, уменьшить укорочения конечности и сохранить достаточную подвижность. При хирургическом лечении ПВБ первостепенной задачей является восстановление опорной функции конечности с сохранением подвижности в

суставе с последующим решением задач по устранению вторичных деформаций и уравниванию длины нижних конечностей [2,4].

**Цель исследования.** Изучить исходы хирургического лечения детей с патологическим вывихом бедра.

**Материалы и методы исследования.** В основу работы положены результаты наблюдения и лечения 174 больных с патологическим вывихом бедра, пролеченных в отделении патологии тазобедренных суставов Республиканского Центра детской ортопедии МЗ РУз с 2010 по 2023 гг. Среди этих больных было 81 мальчиков и 57 девочек в возрасте от 3 до 14 лет. В работе применены: клинический, рентгенологический и магнитно-резонансное и мультиспирально-томографическое исследования. Оптимальным возрастом для оперативного лечения патологического вывиха бедра, по нашим данным, является 4-5 летний возраст ребенка, так как к этому времени у большинства больных заканчивается процесс оссификации структур тазобедренного сустава, когда ещё не сформировались вторичные деформации и процессы регенерации хорошо выражены. Планирование оперативного вмешательства у больных основывалось на оценке нарушений анатомических соотношений в тазобедренном суставе, его функции, нарушений пространственной ориентации костей, формирующих сустав, а также нарушений размеров, формы и целостности костей и проводилось с учетом выделенных симптомокомплексов и возраста пациента. Выбор метода оперативного вмешательства зависел от возраста больного, обширности разрушения головки, шейки бедра вертлужной впадины, степени смещения бедра. При деструктивном вывихе бедра применялась дифференцированная оперативная тактика в зависимости от степени тяжести деструкции проксимального отдела бедренной кости и вертлужной впадины. Мы осуществляли следующие сложные реконструктивно - восстановительные операции: - открытое вправление культи головки или шейки бедренной кости с межвертельно - деторсионной, укорачивающей, варизирующей остеотомией у 64 детей; - открытое вправление культи головки или шейки бедренной кости с межвертельно - деторсионной, укорачивающей, варизирующей остеотомией с пластикой вертлужной впадины по Пембертону или ротационной остеотомией таза по Salter у 34 детей; - открытое вправление культи головки и шейки с удлинением последней и транспозиция гипертрофированного большого вертела с ягодичной мускулатурой в каудальном направлении с фиксацией винтом и дополнительно кетгутowymi швами у 29 детей.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты лечения оценивались в соответствии с достижением анатомических и функциональных результатов. Операции открытого вправления головки и культи шейки бедренной кости сводились к вскрытию тазобедренного сустава, ревизии проксимального конца бедренной кости и впадины и обязательному иссечению рубцовой ткани. После медиализации сустава перемещение фрагментов подвздошной кости, сохранившаяся часть шейки и головки бедренной кости погружалась под вновь образованную крышу вертлужной впадины. С ростом детей, постепенно нарастала латерализация бедренной кости, которая способствовала восстановлению функции средней и малой ягодичных мышц. Достигнуто движение в суставе в пределах нормы 80°, отведение оставалось значительно ограниченным, однако приводящих контрактур в отдаленные сроки нами не отмечены.

### **Выводы**

Хирургическое лечение детей с деструктивными патологическими вывихами бедра предусматривает на первом этапе стабилизацию тазобедренного сустава и на втором – восстановление длины нижней конечности. Показания к тому или иному виду внутрисуставного оперативного вмешательства по нашим данным, должны ставиться строго индивидуально для каждого больного в зависимости от возраста больного, вида и степени деформации элементов тазобедренного сустава и величины укорочения нижней конечности. Наши наблюдения свидетельствуют о том, что реконструктивно-восстановительные операции у большинства больных устраняют сгибательно-приводящую и наружно-ротационную контрактуру, обеспечивают устойчивость тазобедренного сустава и тем самым

улучшают походку и статику больного, уменьшают перекос таза и ликвидируют симптом Тренделенбурга.

#### Литература

1. Долгиев, Б.Х. Коррекция деформаций бедренных костей остеомиелитического генеза у детей: анализ результатов лечения 76 пациентов / Б. Х. Долгиев, Ю.Е. Гаркавенко, А.П. Поздеев // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. - 2019. - Т. 7, Вып. 4. - С. 37-48.

2. Гаркавенко, Ю.Е. Комплексное лечение детей с последствиями гематогенного остеомиелита: на стыке проблем / Ю.Е. Гаркавенко, М.Г. Семенов, Д.О. Трощива // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. - 2016. - № 4(2). - С. 29-36

3. К вопросу об остеомиелите и его последствиях у детей: обзор литературы / Н.М. Белокрылов, А.В. Щепалов, Д.В. Антонов [и др.] // Пермский медицинский журнал. - 2020. - Т. 37, № 3. - С. 40-57.

4. Патологический вывих бедра у детей, перенесших эпифизарный остеомиелит / П.А. Шихабудинова, М.И. Израйлов, Я.М. Яхьяев [и др.] // Российский педиатрический журнал. - 2019. - Т. 22, № 6. - С. 354-358.

5. Wall, C. Septic arthritis in children / C. Wall, L. Donnan // Aust. Fam. Physician. - 2015. - Vol. 44, N 4. - P. 213-215.

*Ансори Дж.Б., Раззоков А.А.*

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АЛГОРИТМА ДИАГНОСТИКИ КИСТ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ «ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино».  
Душанбе. Таджикистан

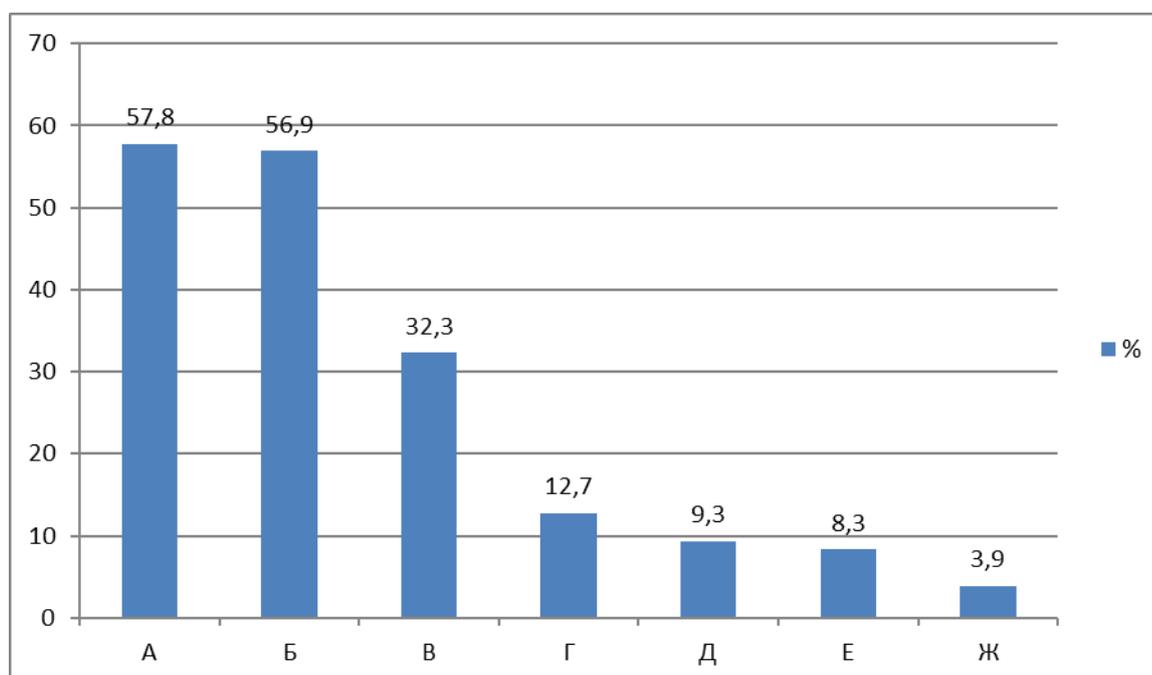
**Введение.** Вопросы диагностики и лечения детей с доброкачественными опухолями, диспластическими и дистрофическими заболеваниями скелета, к которым относятся кисты костей, относятся к числу актуальных задач ортопедии и онкологии, что обусловлено их распространенностью в структуре костной патологии детского возраста, анатомо-функциональными нарушениями, неудовлетворенностью исследователей результатами их лечения [1-3]. В связи с внедрением в клиническую практику КТ и МРТ имеется настоятельная необходимость совершенствования алгоритма диагностики рассматриваемых патологий.

**Цель исследования** – минимизация применения дорогостоящих и инвазивных методов исследования при диагностике кист костей у детей.

**Материал и методы исследования.** В основу клинического материала положен анализ данных о 204 детей с кистами костей в возрасте от 3 до 14 лет. В структуре клинического материала в 112 (54,9%) наблюдались лица мужского и в 92 (45,1%) – женского пола. Локализация процесса: большеберцовая кость – 93 (45,6%), бедренная кость – 78 (38,2%), плечевая кость – 24 (6,9%), и предплечье - 9(4,4%).

#### **Результаты и их обсуждение.**

Клиническая симптоматика кист костей крайне скудная, в связи с этим при клиническом обследовании при отсутствии патологических переломов, их последствий в виде укорочения и искривления трудно судить о вероятном присутствии рассматриваемой патологии (рис. 1).



**Рис. 1. Частота клинических симптомов кист костей (в%).** Обозначения: А – вздутие в области метафиза, Б – патологические переломы в анамнезе, В – патологические переломы при обращении, Д - припухлость, укорочение, Е – боль, Ж – ограничение движений в близлежащих суставах.

С целью минимизации необоснованного применения дорогостоящих и инвазивных методов исследования, предложен состоящий из четырех этапов диагностический алгоритм.

На первом этапе у 132 (64,7%) больных верификация диагноза была установлена на основании динамики рентгенологических исследований, где активная киста переходила в теряющую активность или пассивную кисту. Если эти изменения наблюдались на фоне патологического перелома с последующим его сращением, то диагностическое значение в пользу кисты кости возрастает многократно. В остальных случаях, в том числе при наличии кисты в активной стадии и фазе остеолита, требуется проведение дифференциальной диагностики с другими опухолями и опухолеподобными заболеваниями.

На втором этапе в перечень диагностических пособий у 38 (18,6%) больных диагностика проводилась по результатам применения УЗИ, КТ и МРТ. Информация, полученная с помощью этих методов визуализации костей и мягких тканей, позволяет получить более достоверные сведения о стадийности кисты костей, локализации и размеров кисты, о толщине кортикального слоя, изменений в мягких тканях, плотности содержимого кисты и других патологических изменений.

На третьем этапе у 29 (14,2%) больных дооперационная диагностика осуществлена по данным лечебно-диагностической пункции (23 наблюдений) и трепанобиопсии (6 наблюдения).

На четвертом уровне у 5 (2,5%) больных окончательная диагностика проводилась интраоперационно с окончательным морфологическим исследованием.

Чувствительность предложенного поэтапного алгоритма диагностики кист костей составила 204 (100,0%), специфичность – 203 (99,5%). Ложноположительный результат в 1 (0,5%) наблюдении был связан с выявлением эозинофильной гранулемы по результатам лечебно-диагностической пункции, который был квалифицирован на кисту кости после оперативного лечения. Это обстоятельство не отразилось на конечных результатах лечения.

**Заключение.** Реализация предложенного алгоритма позволила в 72 (35,3%) наблюдениях исключить применение дорогостоящих методов (КТ и МРТ) и инвазивных (пункция или трепанобиопсия) методов исследования.

1. Зацепин С.Т. Костная патология взрослых. –М.: Медицина, 2001. –639 с.

2. Раззоков А.А. Костная аутопластика в комплексном лечении детей с доброкачественными опухолями, диспластическими и дистрофическими поражениями скелета / А.А.Раззоков, Д.Б.Ансори, Б.Ш. Самиев // Известия Академии наук Республики Таджикистан, отделение биологических и медицинских наук. -2006. -N4 (157). –С. 78

3. El-Sherbiny M. Long term behavior of pedicled vascularized fibular grafts in reconstruction of middle and distal tibia after resection of malignant bone tumors // J. Egypt Natl. Canc. Inst. -2008. -Vol. 20, No 2. - P. 187-195.

*Ансори Дж.Б., Раззоков А.А.*

## **ОПТИМИЗАЦИЯ КСЕНОПЛАСТИКИ ПРИ КИСТАХ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ «ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

Душанбе. Таджикистан.

**Введение.** Актуальность проблемы оптимизации ксенопластики при кистах длинных костей у детей продиктована возрастанием удельного веса кист костей и внедрением новых технологий костной пластики в практическое здравоохранение [1,3].

**Материал и методы исследования.** Анализированы результаты лечения 107 детей с кистами костей в возрасте от 3 до 14 лет, пролеченных с применением ксенопластики. Мальчиков было 59 (55,1%), девочек – 48 (44,9%). Больные распределялись на основную (пролеченные с применением оптимизированной ксенопластики) и контрольную (пролеченные с применением общеизвестной ксенопластики). В основной группе вошли 58 (54,2%) пациентов, в контрольную - 49 (45,8%) больных.

**Результаты и их обсуждение.** Оптимизация ксенопластики проводилась с учетом активности кист костей и наличия патологических переломов. При обращении активная киста установлена у 48 (44,9%) больных, теряющая активность – у 46 (43,0%) и пассивная – у 13 (12,1%) пациентов. В основной группе применялись расщепленные кортикальные трансплантаты по методу «вязанки хвороста». При применении традиционных вариантов костной пластики на фоне гиперваскуляризации создаются оптимальные условия для рецидива патологического процесса в связи с преобладанием темпов рассасывания трансплантата над образованием новой костной ткани. Считается, что ликвидация патологической гиперваскуляризации и применение расщепленных до 1 см по ширине кортикальных ауто трансплантатов позволяет минимизировать подобный негативный вариант перестройки трансплантатов. Но, как показывают наши наблюдения, эту аксиому нельзя применить в отношении ксенопластики. По результатам настоящего исследования имеются более чем достаточные и убедительные данные в пользу окончательной перестройки ксенотрансплантатов с образованием новой костной ткани, которые совпадают с клиническими данными. Вместе с тем, несмотря на клиническое выздоровление больного, при ревизии после ксенопластики, из-за развития рецидива опухоли или позднего нагноения, мы наблюдали случаи сохранения трансплантатов в зоне костной пластики и в отдаленные сроки. Более того, удельный вес рецидивов после ксенопластики на фоне процессов, протекающих с гиперваскуляризацией, частота рецидивов оказалась значительно ниже по сравнению с существующими литературными данными. Эти обстоятельства побудили нас к идее использования более мелких и измельченных ксенотрансплантатов. В связи с этим в комплексном лечении обсуждаемых заболеваний в основной группе мы отказались от идеи использования продольно расщепленных ксенотрансплантатов. Точнее использовали мелкие измельченные куски ксенотрансплантатов, размеры которых зависели от степени васкуляризации в зоне трансплантации. Так, при активной и теряющей активности кистах, характеризующихся гиперваскуляризацией, ограничились применением ксенотрансплантатов по длине и ширине от 0,5 до 1,0 см. Напротив, при пассивных кистах, протекающих без гиперваскуляризации, применяли более мелкие ксенотрансплантаты

размерами до 0,5 см. Отсутствие надежной фиксации трансплантатов является негативным фактором в плане их интеграции в реципиентной зоне. При традиционном варианте ксенопластики, в связи с применением расщепленных по длине кортикальных трансплантатов имеются идеальные условия для их стабильной фиксации. С этой целью ранее прибегали к надежной их фиксации с помощью заранее заготовленной «крышки», которая повторяла форму дефекта костей с зубцами по краям. Основным дефект заполняли измельченными ксенотрансплантатами, а ближе к окну дефекта применялись более мелкие (0,5 до 1 см) по длине расщепленные трансплантаты до достижения плотной фиксации. При наличии небольшого «окна» после краевой резекции прибегали только к тщательному ушиванию мягких тканей над ксенотрансплантатами. При сочетании кист костей с искривлениями (n=20) выполняли кортикотомию. При выполнении операции методом ксенопластики отпадает необходимость во взятии аутоотрансплантата из малоберцовой кости, т.к. это можно осуществить с помощью длинного интрамедуллярно расположенного кортикального ксенотрансплантата. Окончательная фиксация отломков достигается с помощью измельченных ксенотрансплантатов. С целью стимуляции остеогенеза в основной группе трансплантаты применялись совместно с обогащенной плазмой. В послеоперационном периоде назначались препараты кальция с витамином Д3.

При изучении отдаленных результатов с применением предложенной стандартизированной бальной методики сумма баллов в основной группе была статистически значимо больше, чем в контрольной (соответственно  $95,5 \pm 0,3$  и  $91,4 \pm 0,3$  балла,  $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Применение оптимизированного подхода к ксенопластике способствовало улучшению результатов лечения кист костей по сравнению с общеизвестными методами.

#### Литература

1. Раззоков А.А. Костная пластика в травматологии и ортопедии. -Душанбе. – Нашримубориз. -2016. С.
2. Современные аспекты диагностики и лечения кист костей у детей / А. И. Снетков [и др.] // Актуальные проблемы детской травматологии и ортопедии: материалы науч.-практ. конф. дет. травматологов-ортопедов России с междунар. участием. СПб., 2007. С. 350-351.
3. Long bones giant cells tumors, treatment by curettage and cavity filling cementation / N. Fraquet [et al.] // Orthop. Traumatol. Surg. Res. -2009. -Vol. 95. -No 6. -P. 402-406.

*Ансори Дж.Б. Амонкулов З.С. Азимов Д.С. Раджабалиев Дж. Б., Мусоев Ш.Г.*

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ЧРЕЗ - И НАДМЫШЦЕЛКОВЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ**

Городская больница г. Пенджикент

**Введение.** Подростковый и детский травматизм является одной из главных проблем современной травматологии. Повреждения дистального отдела плечевой кости у детей наиболее часты. Среди повреждений верхней конечности они составляют 16,2%. Среди больных с повреждениями дистального отдела плечевой кости чрезмышцелковые и надмышцелковые переломы наблюдались у 68,1% детей, эпифизарные и эпиметафизарные переломы - у 9,0% и отрывные переломы надмышцелков - у 22,9%.

Общепринятыми методами консервативного лечения являются метод закрытой ручной репозиции отломков и наложение скелетного вытяжения. Консервативные методы лечения не удовлетворяют практических врачей из-за частых вторичных смещений и формирования стойких контрактур. Метод скелетного вытяжения является простым и доступным однако имеет недостатки, это выражается в том что необходимо в течении длительного времени

приковывать детей к постели. Учитывая капризность детского возраста и подвижности детей может быть причиной подвижности спицы и инфицирования тканей вокруг нее.

При выборе метода лечения чрезмышцелковых и надмышцелковых переломов необходимо с самого начала ставить показания к одному определенному методу первичной репозиции у данного больного, стремясь не допускать перехода от одного вида лечения к другому у одного и того же ребенка.

**Цель исследования.** Проанализировать результаты лечения чрез- и надмышцелковых переломов у детей и выявить оптимальный метод лечения.

**Материалы и методы исследования.** За период 2012- 2014 года наблюдались 345 детей различных возрастов до 18 лет, из которых 206 составили мальчики и 139 девочек, что составило 5.1% от общего числа травмированных пациентов. Закрытых переломов было 90.1%, открытых 9.9%. Чрезмышцелковые переломы отмечены у 310 детей, надмышцелковые переломы - у 35.

**Результаты и их обсуждение.** Метод одномоментной закрытой репозиции применялся почти у всех больных (340), пятерым больным из-за тяжелых открытых сочетанных травм данная манипуляция не проводилась. Методом скелетного вытяжения пролечено 19 (5,5%) детей. Наложением наружных фиксаторов 32 (9.2%) детей. Открытая репозиция отломков с фиксацией спицами Киршнера применялось у 104 больных детей. При чрез-и надмышцелковых переломах плечевой кости без смещения костных отломков вполне достаточно наложение задней гипсовой лонгеты сроком на 2-3 недели. Эти больные считались в основном амбулаторными и наблюдались в поликлинике и в травмпункте. При смещении костных отломков мы начинали лечение с закрытой ручной репозиции с наложением гипсовой повязки. Устранение смещений костных отломков контролировалось клинически и рентгенологически. После спадания отека поврежденной конечности производили контрольный рентген снимок чрез недели. Из 340 больных, которым проводилось закрытая ручная репозиция, в 60% случаях она была удачной, а у 40% наблюдались отрицательные смещения отломков потребовали применения более рациональных методов лечения.

Показанием к оперативному методу лечения были переломы с симптоматикой расстройства функции сосудисто- нервного пучка, открытые и многооскольчатые переломы с выраженными смещениями отломков, а также переломы с интерпозицией мягких тканей и неудачные многократные закрытые репозиции. В нашем отделении широко применяется метод открытой репозиции отломков с фиксацией спицами Киршнера. Под внутривенным наркозом производится миниразрез по *наружной поверхности* плеча по проекции перелома. Осуществляется репозиция отломков также как при закрытой репозиции и остаточные смещения устраняется при помощи указательного пальца по этому разрезу, при достижении хороших сопоставлений отломки фиксируются двумя спицами Киршнера. Конечность фиксируется гипсовой лангетной. После 3-4 недель спицы удаляются и назначается ЛФК.

**Вывод.** Оптимальным методом лечения является одномоментная закрытая ручная репозиция, но при необходимости выбора оперативного метода лечения наиболее рациональным и доступным методом является метод открытой репозиции из мини -разреза по наружной поверхности плеча по проекции перелома с фиксацией отломков спицами Киршнера. Этот метод дает отличное сопоставление костных фрагментов и сокращает сроки лечения и реабилитации.

**Аскарров А.Т., Курбанов С.Х., Хошимов Ю.Г., Абдулов М.С., Назаров И.Р.**  
**АРТРОСКОПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МЕНИСКОВ**  
**КОЛЕННОГО СУСТАВА**

Кафедра травматология, ортопедия и ВПХ ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино». Таджикистан.

**Введение.** В настоящее время не выработана единая тактика лечения свежих разрывов мениска. Отсутствуют четкие рекомендации использования методики лечения

пациентов с разрывом мениска коленного сустава в зависимости от типа повреждения. По данным зарубежных исследований частота повреждений менисков коленного сустава составляет 40-60 случаев на 100 000 человек в год, при этом у мужчин наблюдается чаще по сравнению с женщинами.

У трудоспособного населения – у лиц, занимающихся, спортом и физическим трудом также встречается чаще. При этом повреждения медиального мениска встречаются в 45% случаев, латерального мениска – в 65% случаев. В тоже время в клинической практике повреждение менисков часто сочетается с повреждением передней крестообразной связки.

**Цель исследования.** Проанализировать результаты оперативного лечения пациентов с повреждениями менисков коленного сустава с применением артроскопической техники.

**Материалы и методы исследования.** Работа основана на анализе результатов оперативного лечения с применением артроскопической техники 21 пациента с повреждениями менисков коленного сустава, в отделении ортопедии ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» в период с 2023 по 2024гг. Трудоспособного возраста и мужского пола было 15 (71,4%) больных, женщин - 6 (28,5 %). Повреждение левого коленного сустава зарегистрировано у 9(42,8%) больных, правого – у 12(57,1 %).

Наиболее частыми причинами травмы были: бытовые, уличные и спортивные. У 4(19,0%) больных причиной травмы было дорожно - транспортное происшествие. В 11(52,3%) случаях – производственная травма. Механизм травмы не удалось выяснить у 6 (28,5%) больных. Повреждение мениска, полученное в результате непрямого воздействия на коленный сустав, отмечалось у 13 (61,9%) больных, прямого воздействия - у 8 (38,0%).

Все пациенты были обследованы по общепринятому алгоритму. Проводили клиническую оценку общего состояния, состояние локального статуса, определяли показания и противопоказания к оперативному лечению. На дооперационном периоде обязательно проводилась стандартная рентгенография коленного сустава в двух проекциях, МРТ, что позволяло объективно оценить структуру коленного сустава, связок, менисков и хрящевого покрова.

**Результаты исследования их обсуждения.** Оперативное вмешательство проводилось под эпидуральной анестезией с использованием артроскопа фирмы STORZ. В послеоперационном периоде необходимость в иммобилизации конечности на уровне сустава не было. Активизация больного с лёгкой нагрузкой конечности проводилась на вторые сутки после операции. Больным назначались физиопроцедуры – магнитотерапия, УВЧ, массаж, ЛФК с целью ранней разработки сустава, что позволило во всех случаях, избежать развитие в суставе синовита, контрактур.

Исходы оперативного лечения изучены сроком до 3 месяцев и оценивались по трехбалльной системе. Результаты оцененные как «отлично» у 16 (80,9%) больных. «Хорошо» отмечено у 4 (19.0%), «удовлетворительно» - у одного (4,7%) больного.

Полученные результаты способствовали сокращению срока пребывания больного на больничной койке, ранней нагрузке оперированной конечности, восстановлению объёма движений в суставе и как следствие, раннему восстановлению трудоспособности.

**Выводы.** Таким образом, способ артроскопической резекции мениска повышает эффективность хирургического лечения повреждений мениска в 81%. Обеспечивает профилактику развития гонартроза и раннее восстановление трудоспособности.

#### Литература

1. Битюгов И.Н. Диагностика повреждений менисков и других внутрисуставных образований коленного сустава. И.Н.Битюгов-Ортоп., травм и протез.-1982 №2 с 69-94.

2. Куляба Т.Н. Диагностика, лечение повреждений менисков коленного сустава /Т.Н.Куляба,К.А.Новогоселов Н.Н.Корнилов-Травм и ортоп.России.М.-2002.№1-2 С81-87.
3. Прохоренко В.М.Лечение разрывом ПКС и других внутрисуставных повреждений/В.М.Прохоренко. О.М. Фоменко-Травм и ортоп ;Современность и будущее :Мат конгресса –М . изд. РУДН.-2003 С345.
4. Флипов С,П. Диагностика и лечение повреждений менисков при травме коленного сустава:автореф. Дис. Дра .наук /С.П.Флипов //-М.:2004-27с
5. Abdelkafy A., Aigner N., Zada M., Elghoul Y. et al. Two to nineteen years follow-up of arthroscopic meniscal repair using the outside-in technique: a retrospective study. Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery. 2009; 4(127): 245-252.

*Асилова С.У.Тахиров Ж.М.*

**КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА СИНДРОМ ЗАПЯСТНОГО КАНАЛА**

. Ташкентская медицинская академия кафедры травматологии и ортопедии ВПХ с Нх

**Актуальность.** По данным (4, 27, 34, 35, 36, 38) при описании клинической картины, необходимо отметить, что срединный относится к смешанным нервам, СН составе имеется двигательный, чувствительный и вегетативные волокна. Поэтому клиническая картина у каждого больного может иметь некоторые отличия, является вариантами основных симптомов только парестезии и боли.

**Целью нашей работы является:** изучить клинику и диагностику синдром запястного канала.

**Материалы и методы исследования:** под нашим наблюдением находились с 2015 по 2024г. 120 больных. С синдромом запястного канала. При изучении клиническую картину СЗК делили на 3 стадию: **Первая стадия** была у 60 больных и отмечали кратковременные ишемии СН те периодические боли и парестезии в области по передней поверхности кисти 1 - 3 пальцев полный и 4 половине пальца. **Вторая стадия** отмечалась у 10 больных с постоянными парестезиями и чувством "покалывания", также соответствующие нарушению микроциркуляции срединного нерва и наличием отека. При ЭНМГ исследования отмечали нарушенную нервную проводимость. **Третья стадия** было 50 больных, которых отмечали гипотрофию и атрофию мышц тенора. Боли, парестезия постоянная днем и ночью и наличием отека, изменения цвета кожи в области кисти. При ЭНМГ исследования отмечали, что процессы демиелинизации и аксональной денервации вторичны СН.

В начальной стадии заболевания симптомы имеет преходящий характер и продолжается кратковременно при выполнении некоторых действий, который отмечается с повышением внутрикарпального давления. Постепенно развивается заболевание, постоянно приобретают постоянный характер. При обследовании больных у 65 % больных отмечаются ночные боли.

**Диагностика.** Для выявления СЗК проводятся простые клинические тесты:

**Тест Тинеля** при перкуссии в проекции срединного нерва возникает ощущение парестезии и боли, также покалывания в пальцах. было у 105 больных.

**Тест Фалена:** при согнутых лучезапястном суставах и поднятых вверх руках в течение 60 с. отмечаются боли и парестезии в пальцах отмечали у 75 больных..

**Тест Гиллета:** при сдавливании плеча, раздуванием манжетки при измерении АД в течение 60 с. возникают боли и онемение наблюдали у 68 больных..

**Тест Дюркана:** в области карпального канала при помощи пальцев проводят компрессии т.е. пальцевая компрессия, при этом больные отмечают боль и парестезия в пальцах имели у 95 больных.

**Оппозиционная проба:** при этом, когда у больных отмечается выраженной слабости в области тенора, они не может соединить 1 - 5 пальцы отмечали у 10 больных..

**Симптом " встряхивания "** со слов больных из- за боли и онемения в руке больные просыпается начинает разминать и встряхивать кист до облегчения симптомов. Этот симптом было у 70 больных.

Для установки точного диагноза является ЭНМГ, который дает возможности определит степень тяжести, объективно исследовать СН и оценить прогноз СЗК. При помощи данного исследования можем поставить диагноз на основании показатели амплитуды М - ответа с скорости проведения импульса по СН.

Наиболее точно информации для установке диагноза является показатели УЗИ исследования, позволяет оценить функциональное состояние СН. При этом отмечается увеличение площади поперечного сечения СН на уровне гороховидной кости , уплощение на уровне входа в карпальный канал и изменение СН эхо- структуры.

Таким образом ,СЗК имеет характерные клинические признаки, которые систематизируют его по степени тяжести, от легких до тяжелых.

**Выводы:**

1. Синдром запястного канала имеет 3стадии, которые отличается клиническими признаками и давности заболевания.
2. В зависимости от стадии заболевания определяется тактика лечения.

*Афанасьев А.П., Губин А.В., Комолкин И.А.*

## **ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ДЕФОРМАЦИЕЙ ПОЗВОНОЧНИКА И ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ НЕЙРОФИБРОМАТОЗЕ I ТИПА**

Клиника высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова Санкт-Петербургского Государственного Университета. Россия.

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Минздрава РФ. Россия.

**Введение.** Деформации костно-суставной системы у детей с нейрофиброматозом 1 типа (НФ-1) является актуальной проблемой ортопедии. Ортопедические осложнения у пациентов с НФ-1 встречается до 42-50% случаев. Чаще поражается позвоночник и длинные трубчатые кости. Мало освещены в медицинской литературе проблемы деформации грудной клетки у детей при нейрофиброматозе 1 типа.

**Цель исследования.** Определение характерных особенностей поражения грудной клетки при НФ-1, тактика хирургического лечения при тяжелых деформациях грудной клетки в сочетании с деформациями позвоночника.

**Материалы и методы исследования.** За период с 2005 по 2022 г. было проведено обследование и хирургическое лечение 6 пациентов в возрасте от 6 до 16 лет с воронкообразной деформацией грудной клетки и сколиозом при НФ-1. Мальчиков было 5, девочек – 1. У всех детей имелся сколиоз тяжелой степени. Все пациенты имели по 3 и более главных критериев диагностики НФ-1: пятна светло-коричневые (100%), нейрофибромы кожные и подкожные (100%), дистрофические изменения костной ткани позвоночника и грудной клетки (100%), первая степень родства (60%), а также интергинозные пятна, узелки Лиша и другие). Деформация грудной клетки выявлена с рождения, деформация позвоночника проявлялась на 1-3 году жизни.

Воронкообразная деформация грудной клетки стремительно прогрессировала, достигая к 3-5 годам III степени. Деформация позвоночника также быстро прогрессировала, но несколько меньшими темпами. Проводимое консервативное лечение у больных оказалось неэффективным.

По локализации деформации позвоночника чаще всего страдал грудной отдел (100%). Направленность дуги искривления: левосторонняя – 4, правосторонняя – 1, комбинированная - 1.

Величина сколиотической деформации составила от 31° до 165°, трёх пациентов имела деформация IV степени (84°, 96°, 165°), у трёх пациентов сколиоз III степени (31°, 45° и 53°).

Тяжесть воронкообразной деформации грудной клетки определялась индексами Гижитской (в пределах 0,4-0,6) и Галлера (5-6), что соответствовало III степени.

На основании анализа результатов клинико-лучевого исследования позвоночника у всех больных имелся дистрофический вариант НФ-1, с типичными для этого варианта характеристиками (олигосегментарная дуга искривления, с альтернирующей ротацией, клиновидностью, торсией и выраженным остеопорозом позвонков, скаллопинг, неравномерность позвоночного канала, расширение межпозвонковых отверстий, дистрофия дужек, реберных концов и др.).

Деформация грудной клетки имела свои особенности. ВДГК представляла собой протяженную (на более половины грудины) и глубокую деформацию (всех случаях имела тяжелую степень - III степень по Гижитской, индекс Галлера III-IV степени) и характеризовалась асимметрией формы, ротацией грудины, выраженной деформацией хрящевой части ребер, лучевыми признаками локальной дистрофии костной ткани грудины.

У пяти пациентов с ВДГК - коррекция грудной клетки сочеталась с этапной коррекцией деформации позвоночника. В двух случаях проведена торакопластика по Salamaa-Paltia, с предварительной коррекцией деформации позвоночника по CDI и Harrington-Luque. В остальных случаях проводилась коррекция позвоночника по CDI и грудной клетки по Nuss собственной модификации. В одном случае проведена только коррекция грудной клетки по Nuss.

**Результаты и их обсуждение.** Исходный индекс деформации у детей с ВДГК составлял в среднем 0,5 по Гижитской, после операции 0,85. В двух случаях применения методики по Salamaa-Paltia получен хороший и удовлетворительный результат лечения. В случае лечения пациента по методике Nuss получен неудовлетворительный результат, в виду перфорации концом пластины кожи и последовавшем за этим удалении пластины через 6 месяцев после операции. Хирургическая коррекция деформации позвоночника достигала от 30 до 65° (в среднем 57% от исходной величины). После корригирующих операций остаточная величина составляла  $46,8^{\circ} \pm 12,4^{\circ}$ , коррекция основной дуги  $39^{\circ} \pm 8,9^{\circ}$ . Средняя потеря коррекции в послеоперационном периоде через 6 месяцев составила  $10,2^{\circ}$ , через 1 год  $15,3^{\circ}$ .

#### **Вывод**

Деформации грудной клетки у детей при НФ-1 имеет свои особенности, которые характерны для этого заболевания и часто сочетаются с тяжелыми деформациями позвоночника. Сочетание деформации позвоночника и воронкообразной деформации грудной клетки утяжеляет состояние пациента, его лечение и дальнейший прогноз.

При лечении детей с тяжелым сколиозом и ВДГК первым этапом желательно вмешиваться на позвоночнике. При выборе метода хирургического лечения деформации грудной клетки, на наш взгляд предпочтительна открытая расширенная торакопластика.

#### **Литература**

1. Суздалов В.А. Хирургическое лечение больных с деформациями позвоночника при нейрофиброматозе 1 типа. Дисс. канд. мед. Наук. Новосибирск, 2015. 107 с.
2. Farschtschi S. et al. The Neurofibromatoses // Dtsch. Arztebl. Int. Dtsch Arztebl Int, 2020 Vol. 117, № 20 P. 354–360.
3. Reviron-Rabec L. et al. Pulmonary complication of type 1 neurofibromatosis // Rev. Mal. Respir., 2016. Vol.33, № 6. P. 460-473.

*Кодиров А С., Ахмедов Р.А, Кодиров У.А.*

## **БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЧРЕЗМЫШЦЕЛКОВЫХ ПЕРЕЛОМОВ У ДЕТЕЙ АППАРАТОМ ИЛИЗАРОВА**

Отделение травматологии ЦРБ им. профессора А.М. Пулатова, Бободжан Гафуровский район, Согдийская область, Таджикистан

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения чрезмышцелковых переломов у детей с использованием метода закрытого внеочагового остеосинтеза аппаратом Илизарова по методике Узбекского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии (УЗНИИНТО)

**Материал и методы.** В нашем отделении по этой методике пролечено 25 детей с чрезмышцелковыми переломами. Возраст детей составил от 2-х до 5 лет. Операция проводится под общим обезболиванием. Основными методами диагностики являются обычная рентгенография в 2-х проекциях.

**Результаты исследования и обсуждения.** Первым этапом проводится закрытая одномоментная ручная репозиция, затем одна спица проводится через локтевой отросток, вторая через верхнюю треть плеча под контролем ЭОП, далее фиксируется два полукольца двумя телескопическими стержнями. Дистракция и компрессия проводится под контролем ЭОП, в зависимости от стояния отломков. Далее спица с упорной площадкой проводится через проксимальный отломок, репозируется под контролем ЭОП. Контрольный рентген проводится после операции в первые сутки, 7-е сутки и через 1 месяц. Выписываются больные на 5-е сутки после операции. Повторный осмотр больных проводится через 10 дней, 1 и 3 месяца после операции. Аппарат Илизарова снимается через 3 недели со дня операции. После снятия аппарата, в локтевом суставе, начинается пассивная разработка сустава, а через 7 дней в течение месяца проводится активная разработка.

Данная методика позволяет эффективно проводить закрытый остеосинтез при чрезмышцелковых переломах у детей. У всех оперированных детей ближайшие результаты отмечены как положительные, о чём можно судить по отсутствию вальгусной и варусной деформаций локтевого сустава. Движения в локтевом суставе были восстановлены в полном объеме.

**Выводы.** По нашему мнению, данный метод может быть альтернативным подходом к лечению чрезмышцелковых переломов у детей 3-4-го типа по классификации Gartland, характеризуясь минимальными послеоперационными осложнениями.

*Ахмаджонов О.Н.*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ БЛОКАДЫ И МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ ДЛЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр Травматологии и ортопедии (директор, проф. Ирисметов М.Э., Узбекистан)

**Введение.** Ортопедические операции на коленном суставе относятся к высокотравматичным и сопровождаются выраженным болевым синдромом в послеоперационном периоде. Исходом плохо контролируемого болевого синдрома также могут стать формирование хронической боли, задержка активной реабилитации, увеличение продолжительности и стоимости лечения[3].

Обычно для обеспечения послеоперационного обезболивания эндопротезирования коленного сустава (ТЭКС) широко используются регионарные методы анальгезии. В течение последних десятилетий доля регионарных видов обезболивания в ортопедической практике уверенно растет наряду с прогрессивным снижением числа общей анальгезии. Согласно обзору на их долю приходится от 70% до 80% всех выполняемых обезболиваний

при эндопротезировании коленного сустава[1]. Преобладающим методом анестезии при ТЭКС является нейроаксиальная блокада, а основой послеоперационного обезболивания – продленная эпидуральная анальгезия. Однако в последние годы в структуре регионарной анестезии и анальгезии произошли существенные изменения. Различные виды нейроаксиальной блокады постепенно уступают место изолированной блокаде нервных стволов и сплетений[1,3].

Несмотря на отсутствие доказательных данных о преимуществах центральной или регионарной анальгезии в отношении эффективности и безопасности, некоторые возможности регионарных методик позволяют обеспечить большую удовлетворенность и степень комфорта пациента, а также улучшить результаты лечения и дальнейшее качество жизни. Регионарная анальгезия снижает потребности в системных опиоидных анальгетиках и сводит к минимуму нежелательные эффекты от их применения[6]. Наряду с этим блокада нервных стволов по сравнению с различными видами нейроаксиальной блокады минимизирует риск гемодинамических расстройств, не вызывает задержку мочеиспускания и исключает развитие такого грозного осложнения как эпидуральная/спинальная гематома, что существенно улучшает профиль безопасности медикаментозной профилактики тромбоосложнений у ортопедических пациентов[4].

Исходя из вышеизложенного, мы провели клиническое исследование по эффективности периферической блокады в структуре послеоперационной анальгезии.

**Цель настоящего исследования.** Оценить возможности периферической блокады как компонента послеоперационного обезболивания при эндопротезировании коленного сустава.

**Задачи исследования:**

1. Сравнить эффективность и безопасность различных вариантов послеоперационного обезболивания. 2. Определить потенциал периферической блокады в структуре послеоперационной анальгезии.

**Материалы и методы исследования.** Работу выполняли в отделении анестезиологии и реанимации клиники РСНПМ ТиО МЗ РУз. Объектом исследования стали взрослые пациенты с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями коленного сустава, которым была выполнена операция тотального эндопротезирования коленного сустава. Всего исследовали 112 больных с гонартрозом и сопутствующими патологиями в разных внутренних органах. Критерии включения: мужчины и не беременные, не кормящие грудью женщины, возраст 60—90 лет, ASA физический статус II—III, вес 50—130 кг. Критерии исключения: любое противопоказание к регионарной анестезии, наличие декомпенсированной органной дисфункции, значительное неврологическое нарушение в нижней конечности, значительное нарушение психики. Все пациенты были распределены случайным образом на 2 группы: в 1-ю группу (n=54) входили больные оперированные под СМА (спинномозговая анестезия) с блокадой периферических нервов нижней конечности для послеоперационного обезболивания (бедренного нерва – ББН и нервов коленного сустава в пространстве между подколенной артерией и задней капсулой колена – iРАСК), а в 2-ю группу входили больные получившие СМА (спинномозговая анестезия) с мультимодальной анальгезией в послеоперационном периоде (n=58). В первой группе для блокады периферических нервов нижней конечности в послеоперационном периоде использовали методики блокады бедренного нерва (ББН) и нервов коленного сустава в пространстве между подколенной артерией и задней капсулой колена(iРАСК). Как местный анестетик применяли 0,25% раствор бупивакаина или ропивакаина в количестве 30-40 мл в чистом виде или с дексаметазоном в дозе до 8 мг. Во второй группе, для анальгезии, применяли разные наркотические и психотропные средства в сочетании НПВС и парацетамола в сбалансированных дозах: декскетопрофен по 100 мг 2 раза в сутки в/м, парацетамол по 1000 мг в/в капельно 2-3 раза в сутки и тримеперидин (промедол) по 20 мг или морфин гидрохлорид 10 мг в/м по требованию.

Для оценки адекватности анестезии в обеих группах изучали концентрацию глюкозы и кортизола в крови, и все гемодинамические показатели на пяти этапах анестезии: до начала анестезии(1-этап), на самом травматичном этапе операции(2-этап), через 6 часов

(3-этап), 12 часов (4-этап) и на следующий день утром после операции (5-этап). В обеих группах в послеоперационном периоде для определения интенсивности боли дополнительно использовали шкалу ВАШ.

**Результаты и их обсуждение.** Изучения изменения концентрации стресс-гормонов в крови и неинвазивных показателей гемодинамики резко не отклонялись от нормы у обеих групп больных интра- и послеоперационного периода. Результаты исследования в послеоперационном периоде для определения интенсивности боли по шкале ВАШ показали: в 1-й группе больных интенсивность боли составила на первые сутки от 0 до 20 мм, а на вторые сутки от 20 до 30 мм, а во 2-й группе интенсивность боли составила от 30 до 60 мм, в зависимости от времени введения препаратов обезболивания. У 5% пациентов из 1-й группы для дополнительного обезболивания применяли однократно в 1-е сутки 1,0 мл 2% раствора промедола. Остальные пациенты из 1-группы получали ненаркотические препараты или НПВП. 100% больных из 2-группы получали препараты наркотические и мультимодальной анальгезии 2-4 раза в 1-сутки. Все больные остались в отделение реанимации в послеоперационном периоде в 1-е сутки для дальнейшего наблюдения, а потом были переведены в травматологическое отделение. У 10% больных в 1-группе потребовалась дополнительная коррекция гемодинамических нарушений связанных с кровопотерей, а во второй группе у 45% больных наблюдались гемодинамические нарушения, связанные с кровопотерей и назначением опиоидных препаратов. Депрессия дыхания и снижение сатурации крови кислородом в послеоперационном периоде наблюдались только у 23% больных во 2-группе, а в 1-группе всего у 8% больных и это связано с нарушением гемодинамики. Тошнота и рвота наблюдались 24% и 65% больных соответственно в 1 и 2-группе. Контроль нарушения мочеиспускания из-за плановой катетеризации оценить было невозможно.

#### **Выводы**

Таким образом, результаты свидетельствуют о том, что периферическая блокада является эффективным и безопасным компонентом анестезиологической защиты при эндопротезировании коленного сустава в послеоперационном периоде. Кроме этого применение сочетания блокад бедренного нерва и нервов коленного сустава в пространстве между подколенной артерией и задней капсулой колена обеспечивает достаточную блокаду ноцицептивной импульсации, позволяет снизить риск гемодинамических и тромбоэмболических осложнений, позволяет начинать раннюю реабилитацию, сократить расход медикаментов и срок лечения в стационаре. Более предпочтительными являются продленные методики периферической блокады, которые обеспечивают долгое адекватное обезболивание позволяющее снизить потребность в опиоидных анальгетиках, уменьшая потенциальный риск побочных эффектов от их применения.

#### **Литература**

1. Овечкин А.М. Послеоперационная боль: состояние проблемы и современные тенденции послеоперационного обезболивания. Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2015;9(2):29-39 Чугаев Д.В., Корнилов Н.Н., Сорокин Е.П., Стафеев Д.В. Современные хирургические аспекты кровосбережения в тотальном эндопротезировании коленного сустава (обзор). Саратовский научно-медицинский журнал 2017; 13(2): 273–279.
2. Тихилов Р.М., Корнилов Н.Н., Куляба Т.А., Сараев А.В., Игнатенко В.Л. Современные тенденции в ортопедии: артропластика коленного сустава. Травматология и ортопедия России 2012; (2): 5–15.
3. Конева Е.С., Серебряков А.Б., Камалова Э.Г., Шаповаленко Т.В., Тарбушкин А.А., Лядов К.В. Анализ выраженности болевого синдрома во время осуществления первой ходьбы у пациентов после операции тотального эндопротезирования суставов нижней конечности. Травматология и ортопедия России. 2012; 3: 41—4.
4. Конева Е.С. Анализ гемодинамической реакции на проведение ранней ходьбы у пациентов после операций тотального эндопротезирования суставов нижней конечности. Вестник восстановительной медицины. 2012; 5: 55—8.

5. Затевахин И.И., Пасечник И.Н., Губайдуллин Р.Р., Решетников Е.А., Березенко М.Н. Ускоренное восстановление после хирургических операций: мультидисциплинарная проблема. Часть 1. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2015;(9):4-8.
6. Сараев А.В., Линдберг М.Ф., Гэй К., Росселэнд Л.А., Лердал А., Корнилов Н.Н., Куляба Т.А. Факторы, влияющие на интенсивность болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде после тотальной артропластики коленного сустава. Травматология и ортопедия России. 2017;23(1):45-58.
7. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. Br J Anaesth. 1997;78(5):606-617.
8. Kinsella J., Moffat A.C., Patrick J.A., et al. Ketorolac trometamol for postoperative analgesia after orthopaedic surgery. Br J Anaesth. 1992; 69: 19–22. DOI: 10.1093/bja/69.1.19.

*Байдарбеков М.У.<sup>1</sup>, Абдигаликов М.С.<sup>1</sup>, Ипмагамбетов Д.Н.<sup>1,2</sup>.*

## **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ СТЕНОЗОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗРАБОТАННОГО КЕЙДЖА И КЛЕТОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

<sup>1</sup>Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д., Астана, Республика Казахстан.

<sup>2</sup>Медицинский университет Караганды, г. Караганды, Республика Казахстан

**Введение.** Оперативное лечение заболеваний межпозвоночных дисков противоречивы, при этом доказательная база среднего и низкого качества поддерживает каждый из методов: декомпрессию, дискэктомию, формирование спондилодеза и замену межпозвоночных дисков. Хирургические вмешательства сопряжены с определенными рисками и осложнениями, поэтому их следует предлагать после того, как консервативные меры не смогли улучшить качество жизни пациента. В целом, целью всех видов операций на позвоночнике при изучаемой патологии является обеспечение окончательного лечения пациента для длительного облегчения боли, снижения частоты осложнений и повторных операций, а также обеспечения хорошей удовлетворенности пациента. На сегодняшний день спондилодез (LIF) является золотым стандартом хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника. Следовательно, стоит отметить, что решающую роль в LIF играет межпозвоночный имплантат, который благодаря своим свойствам, в той или иной степени способствует регенерации костной ткани и восстанавливает высоту диска, а при совместном применении с клеточными технологиями позволяет усилить репаративную регенерацию костной ткани.

**Цель исследования.** Провести анализ хирургического лечения дегенеративных стенозов, с применением разработанного кейджа и клеточных технологий.

**Материалы и методы исследования.** На базе Национального научного центра травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д., в отделении травматологии №1, произведено оперативное лечение 20 пациентам с дегенеративным стенозом, с применением разработанного кейджа и мезенхимальных стволовых клеток за период 2024 года. После госпитализации в стационар все пациенты заполняли информированные согласия об участии в исследовании с одобрения Этической комиссии Национального научного центра травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д., (№8) Астана, Республика Казахстан, и Хельсинской декларации 1964 года и последующих поправок к ней.

В зависимости от пола женщин 55% (n=11), а мужчин 45% (n=9) пациентов в возрасте от 36 до 54 лет, средний возраст составил (46,5±4,8). ИМТ у 25% (n=5) пациентов был в пределах нормы. У (n=1) 5% пациента было дефицит массы тела, у (n=8) 40% пациентов избыточная масса тела, у (n=4) 20% пациентов ожирение 1 степени, у двоих ожирение 2

степени. Из сопутствующих заболеваний у (n=16) 80% пациентов выявлен артроз крупных суставов, у (n=3) 15% пациентов сахарный диабет, а у (n=6) 30% пациентов отмечают курение. До операции клинически у всех (n=20) 100% пациентов отмечался корешково-болевым синдром в той или иной области митом, у (n=12) 60% пациентов также присутствовали симптомы радикулопатии, симптом полирадикулопатии отмечался у (n=4) 20% пациентов. Нарушение чувствительности по дерматомам выявлено у (n=14) 70%, по зоне чувствительности корешка L2 (n=1) 5% пациентов, по зоне чувствительности корешка L3 (n=3) 15%, по зоне чувствительности корешка L4 (n=1) 5%, по зоне чувствительности корешка L5 у (n=4) 20%, по зоне чувствительности корешка S1 у (n=5) 25%. Сухожильные рефлексy были снижены у (n=13) 65%, из них коленные рефлексy снижены у (n=3) 15%, Ахиллов рефлекс снижен у (n=4) 20%, подошвенные рефлексy снижены у (n=6) 30%.

Для оценки интенсивности болевого синдрома использовалась визуально аналоговая шкала ВАШ (VAS) [1]. До операции показатели составляли: у (n=3) 15% пациентов 5-7 баллов (умеренная боль), у (n=10) 50% пациентов 8-9 баллов (сильная боль), у (n=7) 35% пациентов >10 (невыносимая боль). Для оценки нарушения жизнедеятельности пациентов использовался опросник Освестри, (ODI) [2]. Показатели до операции у (n=2) 10% отмечали 21-40% (умеренные нарушения), у (n=10) 50% пациентов 41-60% (значительные нарушения), у (n=8) 40% пациентов 61-80% (крайне тяжелые нарушения).

Анализy крови (С-реактивный белок, уровень Лейкоцитов, скорость оседания эритроцитов) в предоперационном периоде у всех (n=20) 100% пациентов были в пределах нормы.

Всем пациентам проводились стандартная спондилография и с функциональными пробами, с целью диагностики высоты межпозвоночного пространства, наличия признаков нестабильности и определения стадии нестабильности. На магнитно-резонансной томографии (МРТ) мы оценивали стадию дегенерации межпозвоночного диска по классификации Pfirrmann C.W. [3], изменения замыкательных пластин по типу Modic M.T. [4], а также наличие грыжевых выпячиваний и состояние позвоночного канала.

На рентгенограммах поясничного отдела позвоночника в 2 проекциях у всех (n=20) 100% пациентов отмечалось снижение высоты межпозвоночных дисков в пораженном сегменте, у (n=8) 40% пациентов отмечались краевые разрастания тел позвонков в виде спондилолиза. На функциональных рентгенограммах определяли степени спондилолистеза. Спондилолистез диагностирован у (n=17) 85%, оперированных пациентов. I стадии 0-25% у (n=6) 30%, II стадия: 25-50% у (n=8) 40%, III стадия: 50-75% у (n=3) 15% [5].

На МРТ, согласно классификации Pfirrmann C.W., IV-V степень у всех (n=20) 100% пациентов, в частности у (n=13) 65% пациентов IV степень, у (n=7) 5% V степень. Изменения интенсивности сигнала по данным МРТ у (n=11) 55% пациентов визуализировался II тип, а у (n=9) 45% III тип (Modic M.T.). Высоту межпозвоночного диска измеряли по данным компьютерной томографии (КТ). На сагиттальном срезе на уровне остистых отростков определяли высоту диска в передней средней и задней частях тела позвонка. Среднее значение принималось за высоту межпозвоночного диска. Средняя высота межпозвоночного пространства у 100% (n=20) пациентов составляла (3,207±0,38). Снижение высоты межпозвоночной щели, отмечалось у всех (n=20) 100% пациентов, I стадии у 35% (n=7), II стадии у (n=8) 40%, III стадии у (n=5) 25% [3]. Стеноз позвоночного канала оценивали (Schizas C. 2010). путем измерения площади поперечного сечения дурального мешка наблюдаемой на аксиальных магнитно-резонансных изображениях T2, на основе соотношения корешок/спинномозговая жидкость. У (n=15) пациентов выявлены В степень, а у (n=5) пациентов выявлена С степень [6]. Из анамнеза жизни все пациенты (n=20) 100% неоднократно получали курсы консервативного лечения с кратковременным положительным эффектом, (n=6) 30% пациентам ранее было произведено хирургическое лечение удаление грыжи диска эндоскопическим и микрохирургическими методами.

Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д. (г. Астана, Республика Казахстан), и Восточно-Казахстанский технический университет имени Серикбаева Д. (г. Оскемен, Республика Казахстан), совместно разработали трабекулярный кейдж для замещения межтелового пространства. Благодаря своей сетчатой структуре и наличию полостей разработанный имплантат позволяет заполнить его аутокостью и мезенхимальными стволовыми клетками, с целью стимулирования регенерации костной ткани. В частности, применяются стволовые клетки, полученные из жировой ткани пациента, которые, согласно многим исследованиям, обладают высоким остеогенным потенциалом, остеоиндуктивной способностью и иммуномодулирующими свойствами.

Перед операцией за 3-4 дня до хирургического лечения, проводился липоаспирация у пациентов из передней брюшной стенки по методике Zuk P.A. [7]. Далее с условием соблюдения асептики и антисептики, а также холодной цепи материал доставлялся в «Национальный центр биотехнологии» (г. Астана), где выращиваются мезенхимальные стволовые клетки, которые после транспортируются в операционную. Интраоперационно полость кейджа заполняется аутокостью и кейдж пропитывается мезенхимальными стволовыми клетками с гидрогелем. В свою очередь разработанный кейдж благодаря своему трабекулярному строению и наличию крупных отверстий позволяет увеличить площадь для прорастания костной ткани, снизить нагрузки на смежные позвоночно-двигательные сегменты, а благодаря каркасу зубчатой формы позволит избежать потенциальной миграции конструкции.

**Результаты и обсуждения.** Оценка результатов хирургического лечения проводилась на основании клинических, рентгенологических исследований, а также данных, МРТ, КТ, опросников ВАШ (VAS) и Освестри (ODI). В послеоперационном, и в ближайшем периоде корешковая симптоматика регрессировала у всех (n=20) 100% пациентов (p<0,05).

Нарушение чувствительности, также в после операционном и в ближайшем периоде сохранялось у 6 пациентов, по дерматомам, в зоне чувствительности корешка L2 (n=1) 5% пациентов, по зоне чувствительности корешка L3 (n=1) 5%, по зоне чувствительности корешка L4 (n=1) 5%, по зоне чувствительности корешка L5 у (n=1) 5%, по зоне чувствительности корешка S1 у (n=2) 10%. Снижение сухожильных рефлексов в после операционном и ближайшем периоде сохранилось у (n=4) 20% пациентов. Коленные рефлексы у (n=1) 5%, Ахиллов рефлекс у (n=1) 5%, подошвенные рефлексы у (n=2) 10%.

Показатели ВАШ в после операционном периоде составили  $4,0 \pm 1,45$ , в ближайшем периоде  $3,9 \pm 1,48$  (p>0,05). Показатели индекса Освестри показатели, в послеоперационном периоде и в ближайшем периодах  $23,9 \pm 5,42$ ,  $24,2 \pm 4,68$  соответственно (p>0,05).

Все пациенты были активизированы на 3 сутки, после проведенного хирургического лечения. Интраоперационных осложнений в виде повреждения твердой мозговой оболочки и нервных корешков не было выявлено. Послеоперационные раны у всех (n=20) 100% пациентов зажили первичным натяжением. В ближайшем послеоперационном периоде раневых осложнений не было выявлено. По данным анализов крови (СРБ, Лейкоциты, СОЭ), в после операционном и ближайшем периоде (4-6 месяцев) повышения допустимых значений не было

В раннем послеоперационном периоде нами проводилась оценка индекса высоты диска и положение имплантата. По данным рентгенографии, МРТ и КТ отмечалось восстановление высоты межпозвонкового пространства  $3,2 \pm 0,4$  против  $10,96 \pm 1,08$  (p>0,05) соответственно, а также корректное стояние имплантата у всех (n=20) 100 % пациентов.

В ближайшем периоде, через 4-6 месяцев после проведенного хирургического лечения, показатели лучевых исследований значимых различий не было. В ближайшем периоде наблюдения признаков резорбции костной ткани, а также миграции металлоконструкции не было.

**Выводы.** Применение разработанного трабекулярного кейджа с мезенхимальными стволовыми клетками, полученными из жировой ткани пациента, позволили улучшить клинические результаты пациентов, восстановить высоту межпозвонкового пространства, оценить положительный терапевтический эффект и регенерацию костной ткани в ближайшем периоде.

Данная статья написана в рамках НТП BR21881815 «Разработка, изучение безопасности и эффективности использования премиальных инновационных отечественных имплантатов для хирургического лечения пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата».

#### Литература

1. MacNab I. Negative disc exploration: an analysis of the cause of nerve root involvement in sixty-eight patients // J. Bone Joint Surg. – 1971. – Vol. 53. – P. 891–903.
2. Fairbank J.C.. The Oswestry Disability Index / Fairbank J.C., Pynsent P.B.// Spine. 2000. - Vol. 25. - P. 2940-2952.

3. Pfirrmann C.W. Magnetic resonance classification of lumbar intervertebral disc degeneration / Pfirrmann C.W., Metzdorf A., Zanetti M., et al. // Spine – 2001. Vol. 26. -P 1873–1878.
4. Modic M.T, Degenerative disk disease: assessment of changes in vertebral body marrow with MR imaging / Steinberg P.M., Ross J.S. et-al. // Radiology. - 1988. 166 (1). - P. 193-199.
5. Mitbreit, I. Spondylolisthesis / I. Mitbreit. - M., 1978.
6. Schizas C., Qualitative Grading of Severity of Lumbar Spinal Stenosis Based on the Morphology of the Dural Sac on Magnetic Resonance Images / Theumann N., Burn A. et al. // Spine. - 2010. Vol. 35. -P. 1919-1924.
7. Zuk P.A. Multilineage cells from human adipose tissue: implications for cell-based therapies. / Zhu M., Mizuno H., Huang J., Futrell J.W., Katz A.J., Benhaim P., Lorenz H.P., Hedrick M.H. // Tissue Eng. - 2001. Vol.7 №2. -P. 211-228.

***Бердиев Р.Н., Турдибоев Ш.А., Кодиров Д.И., Рахмонов У.Х., Хасанов М.Т.***  
**АНАЛИЗ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ ПРИ ДОРОЖНО-**  
**ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ**

Кафедра нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»

**Введение.** Высокая инвалидизация и летальность, а также прямые затраты общества на лечение и реабилитацию, обуславливают актуальность совершенствования диагностики и лечения пострадавших с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) [1,3]. Учитывая возрастающую степень тяжести ЧМТ, которая приводит к ощутимым социально-экономическим потерям, своевременное проведение необходимых организационно-медицинских мероприятий приобретает всё более важное, значение в оптимизации лечебно-диагностического процесса при оказании помощи пострадавшим.

ЧМТ у детей относится к числу наиболее распространённых повреждений и составляет 40% от всех видов травм [2,7]. В связи с возрастанием черепно-мозгового травматизма закономерно повышается и количество травматических внутримозговых гематом (ТМГ). На современном этапе ЧМТ у детей остается в центре внимания исследователей из-за своей распространённости, трудности диагностики и лечебной тактики [5,6]. До настоящего времени нет разработанных стандартов диагностики ТМГ у больных детского возраста [1,4]. Нет единого взгляда клиницистов на время появления клинической симптоматики при острых и подострых ТМГ.

ТМГ может быть в виде гематомы или очага геморрагического пропитывания III типа. Ведущим механизмом образования гематомы является разрыв патологически измененных стенок церебральных сосудов. Геморрагическое пропитывание, характеризующееся небольшими размерами очага и нечетко выраженными границами, возникает вследствие диапедеза эритроцитов из мелких сосудов. В ряде случаев гематома и геморрагическое пропитывание выступают различными фазами одного и того же процесса [6]. Излившаяся в мозг кровь вызывает местное разрушение и сдавление вещества мозга, а также реакцию окружающих тканей в виде локальной, а впоследствии и распространенной ишемии мозга с интракраниальной гипертензией, дислокацией и возможным вклиниванием мозговых структур.

**Цель исследования.** Изучение частоты и структуры сочетанной черепно-мозговой травмы у детей при дорожно-транспортных происшествиях.

**Материал и методы исследования.** Проведен анализ результатов лечения 1496 стационарных больных с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) по данным детского нейрохирургического отделения НМЦ РТ за 2019-2023 гг. Всем пострадавшим проведено изучение обстоятельств травмы, дифференциация предъявляемых жалоб, клиничко-

неврологический осмотр, рентгенография черепа в двух проекциях, осмотр соответствующих специалистов и нейровизуализационные методы исследования. Из общего числа пострадавших на долю сочетанной черепно-мозговой травмы (СЧМТ) приходилось 254 (17,1%) случая. Основной причиной данных сочетанных повреждений явилось: падение с различных высот - 147 (57,9%) случаев, дорожно-транспортные происшествия –91 (35,8%); у 16 (6,3%) больных травмы были по разным причинам. Среди пострадавших с СЧМТ в результате дорожно-транспортных происшествий мальчиков было 55 (60,4%), девочек – 36 (39,6%). Возраст больных колебался от 0 до 15 лет, средний возраст – 8,5 лет. В возрастной категории от 0 до 3 лет было 2 (2,2%), 4-7 лет – 37 (40,6%) и в возрасте 8-15 лет – 52(57,2%) пострадавших. По механизму травмы при ДТП 63(69,2%) пострадавших в качестве пешехода и 28 (30,8%) дети - пассажиры автомобилей. Среди пострадавших пешеходов было мальчиков - 51(56,1) и девочек – 40(43,9)%.

**Результаты и их обсуждение.** Отмечается высокая частота травмы у пешеходов среди детей школьного возраста и мальчиков. Среди клинических форм ЧМТ отмечались: сотрясение головного мозга в44 (48,3%) случаях, ушиб головного мозга (УГМ) в 47(51,7%) случаях, из них: УГМ легкой степени – 14(29,8%), УГМ средней степени – 17(36,2%), УГМ тяжелой степени – 16(34%). Со сдавлением головного мозга – в 15(31,9%) случаях, из них: компрессионные переломы черепа у 2(4,3%) пострадавших, эпидуральная гематома у 8(17,1%) больных, субдуральная гематома у 2(4,3%), а у 3(6,3%) детей выявлена внутримозговая гематома. Летальность при СЧМТ в результате дорожно-транспортных происшествий составила 4(4,4%) человека.

#### **Выводы**

Результаты наших исследований подтверждают общие закономерности частоты и структуры СЧМТ при дорожно-транспортных происшествиях в крупных городах. Отмечается преобладание СЧМТ у мальчиков и среди пострадавших пешеходов и детей школьного возраста.

#### **Литература**

1. Коряпаева И.В., Лебедев В.В, Крылов В.В. Особенности клиники и хирургического лечения травматических внутричерепных гематом большого объема ( более 100 см3) VII Международный симпозиум -Новые технологии в нейрохирургии 27-29\ 05\2014 Санкт-Петербург стр. 39.
2. Лебедев З.Д., Поляков И.В., Могучая О.В., Куликова Т.Н. Социально-гигиеническая характеристика острых черепно-мозговых травм взрослого населения многомиллионного города и их профилактика // Нейротравма.- - Л., 2009. - С.27-31.
3. Мидори И.М., Рябуха Н.П., Шапиро К.И. «Основные принципы лечения легкой черепно-мозговой травмы. Дискуссионные вопросы». Матер. X-ой Юбилейной Всеросс. науч.-практ. конф. «Поленовские чтения», Санкт-Петербург, 2021-С.183-184.
4. Balestreri M., Czosnyka M., Hutchinson P. et al. Impact of intracranial pressure and cerebral perfusion pressure on severe disability and mortality after head injury // Neurocrit. Care. -2020.- Vol.4,N 1.-P. 8-13.
5. Lefcedev З.», Ногучбая О.В., Күликора Т.Н. Вpidemlolo-gy of acute craniocerebral trauma in Leningrad and Leningrad region // 19th. European Congress oi Neurosurgery, Moscow-2017.

**Ботиров Ф.И., Одинаева З.Б.**

### **БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ НЕВРАЛГИЕЙ**

Кафедра нейрохирургии и сочетанной травмы  
ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» Таджикистан.  
Научный руководитель – д.м.н., профессор Рахмонов Х.Дж.

**Ведение.** Тригеминальная невралгия – это острейшая пароксизмальная лицевая боль, приносящая тяжкие страдания пациентам, с длительной временной утратой трудоспособности. Распространенность тригеминальной невралгии составляет, по данным ВОЗ, 2—4 человека на 100 тысяч населения в год. Актуальность лечения данных заболеваний обусловлена их медико-социальным и экономическим значением, так как они в основном наблюдаются у лиц трудоспособного возраста, приводят к значимой социальной дезадаптации, сопровождаются высоким уровнем депрессии и склонностью к аутоагрессии в виде суицидальной настроенности. Кроме того, эти заболевания характеризуются хроническим рецидивирующим течением, а также во всех случаях являются медикаментозно-резистентными в стадии разгара болезни. В настоящее время основной этиопатогенетической причиной тригеминальной невралгии считается нейроваскулярный конфликт тройничного нерва чаще с верхней мозжечковой артерией. Патогенетический механизм нейроваскулярного конфликта заключается в ритмическом (синхронно систоле) ноцицептивном воздействии артериального сосуда на волокна корешка тройничного нерва, что ведет к демиелинизации волокон, становящихся источником эктопических спонтанных импульсов, с последующим снижением порога болевой чувствительности, который в свою очередь формирует вторичную гипералгезию и пароксизмальные боли на лице.

**Цель исследования.** Изучить ближайшие результаты хирургического лечения пациентов с тригеминальной невралгией.

**Материалы и методы исследования.** В качестве исследования были взяты 92 пациента с диагнозом тригеминальной невралгии на кафедре нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ ТГМУ ин Абуали Ибни Сино на базе Национального Медицинского Центра Республики Таджикистан в отделении нейрохирургии за период 2013-2024 гг. Возраст пациентов варьировал от 30 до 74 лет. Из них 40 (44%) женщин и 52 (56%) мужчины. Всем больным на основании МРТ был установлен нейроваскулярный конфликт тройничного нерва чаще с верхней мозжечковой артерией. Всем пациентам проведена операция микроваскулярная декомпрессия ретросигмовидным доступом.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В первые часы и сутки после операции отмечался полный регресс болевого синдрома у 86 пациентов (93%). Болевой синдром при выписке, по опроснику DN4, равен 0 баллам, по шкале VNIPS —1 баллу (болевого синдрома нет). Расстройства чувствительности на лице не выявлено. Результат операции для нейроваскулярного конфликта оценен как «хороший» по шкале Jannetta (1968) и «очень хороший» —по шкале Miller (2009). По шкале Evaluation of MVD result for TN (Kondo A. и соавт., 2012) результат составил E-0,C-0,T-0, что соответствует полному регрессу боли. Эффективность МВД при нейроваскулярном конфликте оценивали клинически, т.е. по отсутствию пароксизмальных болей на лице. У 6 пациентов (7%) болевой синдром частично сохранился. Из них у одного пациента болевой синдром был стойким, из-за чего реоперирован повторно. У 1-го пациента отмечена послеоперационная ликворея.

**Выводы.** Операция МВД относится к этиопатогенетическим методам лечения нейроваскулярного конфликта, вызванного сосудистой компрессией, имеет высокую эффективность и низкую частоту рецидива болевого синдрома при отсутствии неврологических выпадений, а также позволяет сохранить анатомическую целостность структур корешка тройничного нерва в отличие от деструктивных методов лечения и может с успехом применяться при неэффективности консервативной терапии.

#### Литература

2. Карлов В.А. Лицевая боль. Журнал неврологии и психиатрии.2010; 5: 90–100.
3. Kress B. Trigeminal neuralgia: how often are trigeminal nerve-vessel contacts found by MRI in normal volunteers. B. Kress, M. Schindler, D. Rasche et al. Rofo. 2006; 178 (3): 313–315.
4. Maarbjerg S., Wolfram F., Gozalov A. et al. Significance of neurovascular contact in classical trigeminal neuralgia. Brain 2015; 138 (Pt 2): 311–9

5. Сапон Н.А. Вопросы патогенеза невралгии тройничного нерва (постулаты, противоречия и новые подходы) Перовое сообщение/ Н.А. Сапон// Украинский нейрохирургический журнал. 2005; 2: 54–59.

***Бобомуродов Б. Р., Бобомуродов Р.С.,<sup>1</sup>Салимов М.М.,<sup>2</sup>Саидов П.,<sup>2</sup>Муслимов М.  
ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА В УСЛОВИЯХ  
ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ***

Центральная районная больница района имени Ч.Балхи  
Центральная районная больница Чайхунского района

**Введение.** При лечении переломов нижних конечностей особую сложность представляют переломы проксимального отдела бедра. Так как эти переломы встречаются преимущественно у людей пожилого и старческого возраста на фоне развивающегося остеопороза и с разными сопутствующими заболеваниями, что ограничивает возможности оперативного лечения. Лечение и реабилитация больных с переломами проксимального отдела бедренной кости (ПОБК) представляют собой сложную медико-социальную задачу. Это связано с тем, что данная патология составляет 9-10% среди травм опорно-двигательной системы и преимущественно встречается у лиц пожилого и старческого возраста. В последние два десятилетия всё чаще при лечении больных пожилого и старческого возраста с околоуставными переломами проксимального отдела бедренной кости прибегают к выполнению оперативных пособий, в том числе остеосинтезу по АО и первичному эндопротезированию.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения переломов проксимального отдела бедра.

**Материалы и методы.** В хирургический стационар продолжают поступать пострадавшие с переломами проксимального отдела бедра, хотя контингент значительно «помолодел» и ежегодно количество их увеличивается. С 2020 по апрель 2024 гг. включительно в наших районах зарегистрировано 111 случаев переломов проксимального отдела бедра. Средний возраст пострадавших с переломами проксимального отдела бедра по нашим данным составил 63 года, причем 67% были старше 60 лет. Самый молодой получил травму в 30 лет, а самый пожилой - в 89. Лечение по поводу травмы ПОБК в хирургическом отделении ЦРБ проведено 12,5% среди всех госпитализированных с переломами костей различных локализаций. Переломы шейки и вертельной области до 50 лет встречались одинаково как у мужчин, так и у женщин, в более старшем возрасте женщины травмировались в три раза чаще. Несмотря на сравнительно «молодой» возраст женщин с переломами ПОБК, почти у каждой отмечался выраженный остеопороз, что можно объяснить отсутствием профилактики этой «тихой эпидемии», обусловленной гормональными нарушениями, нерациональным питанием, гиподинамией и многими другими факторами. Можно видеть, что переломы шейки встречались в 64,9%, а вертельной области - в 36,1%. До 40 лет переломы указанных локализаций встречались одинаково часто. С 50 до 70 лет переломы шейки бедра встречались в два раза чаще, чем переломы вертельной области. А после 70 лет их соотношение вновь выравнивается. Нельзя отрицать тот печальный факт, что во многих хирургических отделениях районных больниц, сложилась негативное отношение к хирургическому лечению переломов ПОБК у лиц пожилого и особенно старческого возраста, отягощенных сопутствующим заболеваниями основных органов и систем. Из числа 111 пациентов 20 пострадавших не госпитализированы - те больные, которые имели абсолютные противопоказания к оперативному лечению. Остальные 91 с переломами были госпитализированы, 18 из них, которым было показано оперативное лечение эндопротезирование и остеосинтез, на 3 – 4 сутки были направлены в областную клиническую больницу имени Б. Вохидова (ОКБ). 54 пациентам произведены

различные виды остеосинтеза бедренной кости. Консервативное лечение получили 19. Это лица молодого возраста с переломами шейки и вертельной области бедра, и пациенты с вколоченными вальгусными переломами шейки бедра, которые лечились на скелетном вытяжении, с последующим наложением тазобедренной гипсовой повязкой. Операции выполнялись в основном под спинномозговой анестезией (45 случаев), а 9 пациентам - под эндотрахеальным наркозом. Остеосинтез проксимального отдела бедра производился преимущественно открытым способом. Только в двух случаях синтез шейки бедра выполнен чрескожно, пучком спиц. Методика открытого остеосинтеза не требует специального оборудования, ортопедического стола и необходимости многократного рентгенологического контроля. Вмешательство выполнялось в большинстве случаев в течение 60-90 минут, без массивной кровопотери. Только в одном случае операция продлилась до 2 часов, когда после введения заблокированного штифта произошёл перелом большого вертела, что потребовало дополнительную надкостную фиксацию углообразной пластиной и винтами.

**Результаты исследования и обсуждение.** Из 54 операций на проксимальном отделе бедра в 26 (48,2%) случаях произведен остеосинтез гамма штифтом с блокированием с двумя винтом в сторону шейки бедро с участием специалистов из областной клинической больницы имени Б. Вохидова, в 18 (33,3%) - изогнутыми пластинами, в 8 (14,8%) - спонгиозными винтами на накожной пластине и в 2 (3,7%) случаях - пучком спиц. Фиксация пучком спиц хотя и атравматична, но достаточно сложна технически. Продолжительность стационарного лечения после остеосинтеза в среднем составила 12-18 дней. С 3-5-го дня после операции пациентов активизировали в постели, разрешали садиться. Пожилым лицам разрешали дозированную нагрузку на оперированную ногу через месяц после выписки из стационара. Полную нагрузку разрешали через три месяца. Но эти сроки варьировались индивидуально в зависимости от состояния больного, стабильности остеосинтеза, степени остеопороза, и сравнения контрольных рентгенограмм. Осложнения после остеосинтеза зарегистрированы у 8 больных (14,8%): миграция металлоконструкций 3 случая, переломы металлоконструкций 2 случая, не сращение переломов, асептический некроз головки - 3 случая.

**Выводы.** Переломы проксимального отдела бедра по-прежнему являются одной из наиболее частых и сложных проблем для районных хирургов: количество пострадавших с каждым годом увеличивается, так как профилактика постменопаузального и сенильного остеопороза среди широких слоев населения остается весьма проблематичной задачей. Операции остеосинтеза шейки бедра должны проводиться как можно в ранние сроки с момента госпитализации. При выборе средства фиксации подход должен быть индивидуальным.

#### Литература

1. Воронцова Т.Н., Богопольская А.С., Черный А.Ж. Структура контингента больных с переломами проксимального отдела бедра и расчет среднегодовой потребности в экстренном хирургическом лечении. Травматология и ортопедия России. 2016 №1. С.7- 20.
2. Лобастов К.В., Баринов В.Е., Счастливец И.В., Лаберко Л.А. Шкала Caprini как инструмент для индивидуальной стратификации риска развития послеоперационных венозных тромбозов в группе высокого риска. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2014; (12):16-23
3. Шестерня Н.А., Гамди Ю.С., Иванников Ю.С. Переломы шейки бедра: современные методы лечения. М Бином Лаборатория знаний 2005; 104.
4. Doyle DJ, Garmon EH. American Society of Anesthesiologists Classification (ASA Class) StatPearls Publishing; May 13, 2019
5. Atisook R, Euasobhon P, Saengsanon A, Jensen MP, Validity and Utility of Four Pain Intensity Measures for Use in International Research. J Pain Res. 2021; 14: 1129–1139.

**Бободжанов Х.Я., Хамзаев Б.А., Мансуров А.Ш., Урунов Д.Д., Худойбердиев О.О.**  
**НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ**

Отделение травматологии ЦГБ г. Канибадам, Согдийская область, Таджикистан

**Введение.** Лечение диафизарных переломов костей голени остаётся одной из актуальных проблем травматологии. По данным НИИСП им. Н.В. Склифосовского они составляют 14% от всех травм опорно-двигательного аппарата и около 30% среди переломов костей голени. Временная нетрудоспособность больных с диафизарными переломами голени колеблется от 3-4 до 5-7 месяцев, иногда достигает 9-10 месяцев. Процент первичного выхода на инвалидность в результате диафизарных переломов костей голени составляет от 5,1% до 39,9%.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения диафизарных переломов костей голени, ранняя активизация больных и профилактика ранних осложнений.

**Материалы и методы исследования.** Работа основана на анализе результатов лечения 61 пострадавшего с диафизарными переломами костей голени, находившихся на лечении в период с 2018 по 2023г. в травматологическом отделении ЦГБ Канибадама. Из них мужчин было 49 (80,3%), женщин – 12 (19,7%). Виды травматизма: дорожно-транспортный – 5 (8,2%), бытовой – 22 (36%), уличный – 29 (47,6%), спортивный – 4 (6,6%). Возраст основной части больных составил 30 – 50 лет, т.е. они относились к трудоспособному возраст. В первые 3 часа с момента получения травмы в стационар доставлены 39 (64%) пострадавших, до 12 часов – 19 (31,1%), до 24 часов – 2 (3,3%), более суток – 1 (1,6%). Локализация переломов отмечалась: в средней трети голени у – 41 (67,2%), нижней трети у – 9 (14,8%), верхней трети у – 11 (18%) пострадавших. Всем больным проведены клиничко-рентгенологические и лабораторные методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Больным проведены консервативные и оперативные методы лечения. При выборе метода лечения больше склонялись к оперативному. Консервативно пролечено 20 (32,8%) пациентов, из них наложением гипсовой повязки – 2 (10%), на скелетном вытяжении – 18 (90%). Оперативный метод лечения проведен 41(67,2%) пациенту. Из них в первые сутки после травмы прооперировано – 5(12,2%), на вторые – 10(24,4%) и на 3 и более – 26(63,4%) пациентов. Следует отметить, что из числа прооперированных, в 10(24,4%) случаях были пациенты, которым были применены попытки консервативного лечения, неэффективно. Из оперативных методов лечения БИОС проведено 5 (12,1%) больным, открытая репозиция с фиксацией на костной пластинкой 36(87,8%) пациентам. В послеоперационном периоде больным проводилась профилактика тромба - и жировой эмболии, антибактериальная терапия и симптоматическая терапия. В послеоперационном периоде в 2-х (4,8%) случаях имело место краевого некроза.

#### **Вывод**

Наш анализ показал, что оптимальным методом лечения диафизарных переломов костей голени является оперативный. При этом предпочтение отдаётся фиксации пластиной и БИОС так как, являясь стабильно функциональным методом, способствует ранней активизации больных, и больные не нуждаются в дополнительной внешней иммобилизации.

#### **Литература**

1. Принципы лечения переломов в 2-х томах под руководством Томас П. Рюди, Ричард Э. Бакли, Кристофер Г. Моран. Васса Медиа 2013.
2. Травматология и ортопедия. Том 3\_под ред. проф. Корнилова
3. Ю.Г. Шапошников (ред.). Травматология и ортопедия. Руководство для врачей. Т.2.
4. Клинические лекции по неотложной травматологии С.Г. Гиршин.

*Богацкий Г.В.<sup>1</sup>, Файн А.М.<sup>1,2</sup>, Ваза А.Ю.<sup>1</sup>, Хорошков С.Н.<sup>2</sup>, Гранделис А.А.<sup>1</sup>*  
**ОГРАНИЧЕНО-ДИНАМИЧЕСКОЕ КРЕПЛЕНИЕ МЕЖБЕРЦОВОГО СИНДЕСМОЗА  
ПРИ ЕГО ПОВРЕЖДЕНИИ**

<sup>1</sup> ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ» 129090, Большая Сухаревская  
площадь, 3, г. Москва, Россия

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, 127473, улица  
Делегатская, д.20, стр.1, г. Москва, Россия

**Введение.** Общепринятым способом хирургического лечения переломов лодыжек, сопровождающихся повреждением межберцового синдесмоза, является соединение берцовых костей между собой статическими или динамическими конструкциями [1]. Статические методы фиксации берцовых костей блокируют подвижность малоберцовой кости, при которых необходимо соблюдение ряда ограничений в реабилитационном периоде на время сращения межберцового синдесмоза. У пациентов, которым проводили активную функциональную реабилитацию на ранних сроках после операции с применением позиционного винта, разрушение импланта наблюдалось в 4,7-18% случаев уже через 1,5 месяца после операции [2, 3].

Динамические методы фиксации допускают подвижность малоберцовой кости относительно большеберцовой, однако амплитуды допускаемой ими подвижности мало изучены. Методы динамической фиксации более трудоемки в исполнении и обладают недостаточной прочностью фиксации берцовых костей.

В НИИ СП им. Н.В. Склифосовского разработан способ лечения переломов лодыжек, сочетающихся с повреждением межберцового синдесмоза, при котором соединение берцовых костей на уровне их дистального сочленения сохраняет подвижность малоберцовой кости в пределах физиологических амплитуд, что позволяет проводить активную реабилитацию пациентов в самые ранние сроки после операции [4].

**Цель исследования.** доказать преимущество разработанного метода ограниченно-динамического крепления межберцового синдесмоза.

**Материал и методы исследования.** 1. Проведено кадаверное исследование [5], на основании которого определено, что спонгиозный винт с частичной резьбой  $\varnothing$  4,0мм (СВЧР), установленный без эффекта стягивания берцовых костей допускает подвижность между ними в пределах физиологических амплитуд.

2. Проведено ретро-проспективное исследование [5] лечения пациентов с травмами голеностопного сустава с повреждением межберцового синдесмоза.

Основную группу в проспективном исследовании составили 250 пациентов (2019-2022 гг.) с переломами лодыжек (44В по классификации АО-ОТА), сочетающихся с повреждением элементов, образующих межберцовый синдесмоз. Среди них 120 мужчин и 130 женщин в возрасте от 18 до 80 лет. Всем в ходе операции проведено соединение берцовых костей спонгиозным винтом с частичной резьбой. Все пациенты основной группы приступили к полной осевой нагрузке на оперированную конечность без средств дополнительной внешней иммобилизации не позднее недели после операции. Этапное удаление СВЧР никому из исследуемой группы не проводили.

Группу сравнения в ретроспективном исследовании составили 100 пациентов в период с 2018 по 2019 гг., с переломами лодыжек (44В по классификации АО-ОТА. Среди них 43 мужчин и 57 женщин в возрасте от 18 до 80 лет. Всем в ходе операции проведена фиксация берцовых костей на уровне их дистального сочленения кортикальным винтом со сплошной резьбой  $\varnothing$  3,5 мм. Внешняя иммобилизация не применялась. Всем пациентам с первых дней после операции восстанавливали амплитуду движений в голеностопном суставе. Активизация пациентов осуществлялась при помощи костылей или ходунков с минимальной нагрузкой на оперированную ногу. Винт удаляли через 7-10 недель после проведения основной операции. После удаления позиционного винта рекомендовали увеличение осевой нагрузки.

Рентгенологическое наблюдение и контрольный осмотр в обеих проводили через 0,5; 1,5; 3; 6; 12 месяцев после операции.

**Результаты исследования и обсуждение.** В течение первой недели после операции в основной группе пациентов отмечена быстрая динамика восстановления функции голеностопного сустава при незначительной интенсивности болевых ощущений (2-4 балла по шкале ВАШ). В группе сравнения уровень интенсивности болевых ощущений в покое составил 1-3 балла по шкале ВАШ.

Через 2 недели после операции в основной группе пациентов среднее значение по шкалам AOFAS и OMAS составило 80,4 и 42,6 баллов соответственно, в группе сравнения 22,8 и 15,2 баллов; через 1,5 месяца в основной группе пациентов среднее значение по шкалам AOFAS и OMAS составило 92,4 и 90,5 баллов соответственно, в группе сравнения 28,4 и 19,6 баллов.

Через 3 месяца после основной операции в основной группе среднее значение по шкалам AOFAS и OMAS составило 94,6 и 100,3 баллов соответственно, в группе сравнения 86,2 и 82,6 баллов ( $p \leq 0.05$ )

К 6 месяцам после операции у всех пациентов исследуемых отмечено полное сращение переломов. Значения по шкалам восстановления у 92,8% пациентов основной группы и 86% пациентов группы сравнения достигли максимального уровня.

В основной группе у 4 пациентов (1,6%) отмечено механическое осложнение в виде перелома СВЧР в месте перехода его гладкой части в нарезную.

В группе сравнения у 6 пациентов (6%) отмечено разрушение позиционного винта к сроку 1,5 месяца после операции. Во всех этих случаях проведена 4-х кортикальная фиксация берцовых костей.

У 17 (17%) пациентов группы сравнения к 1,5 месяцам после операции рентгенологически выявлена «резорбция» костной ткани вокруг винта по всей его длине, при этом у 8 из них выкручивание винта во время его удаления неосуществимо из-за полного отсутствия сцепления резьбы винта со стенками канала.

В основной группе к 3 месяцам происходило умеренное склерозирование стенок этого канала. Это наблюдение расценивалось как деформация костной ткани гладкой частью винта в пределах его смещаемости внутри канала, что косвенно подтверждает сохранение динамического свойства в данной системе крепления. В ходе исследования корректировалась методика и сделан вывод о необходимости установки винта достаточной длины с целью предотвращения ранней утраты стабильности в конструкции. У 12 пациентов (4,8%) основной группы к 3 месяцам рентгенологически отмечено разрушение костной ткани вокруг нарезной части винта и у троих из них его незначительная миграция кнаружи без вторичного расхождения берцовых костей. Во всех этих 12 случаях во время операции установлен короткий винт с частичной резьбой, нарезная часть которого начиналась в большеберцовой кости не глубже 1,0 см от ее наружного кортикала.

Таким образом, частота механических осложнений, связанных с креплением межберцового синдесмоза спонгиозным винтом с частичной резьбой, составила менее 2%, что значительно ниже по сравнению с данными других авторов, использовавших фиксацию позиционным винтом (от 4,7% до 18%) [2, 3].

### **Вывод**

Применение соединения берцовых костей предлагаемым способом показало высокую эффективность, позволяя восстанавливать и опорную, и двигательную функцию поврежденного сегмента конечности с первых дней после проведенной операции, а необходимость этапного удаления винта, соединяющего берцовые кости, в регламентированные сроки отпадает.

### **Литература**

1. Беккер Ю.Н. Классификация методов фиксации дистального межберцового синдесмоза // Кафедра травматологии и ортопедии. 2016. №. Спецвыпуск. С.30-30.

2. Кнеллер Л.О. Динамический метод фиксации повреждений межберцового синдесмоза при переломе лодыжек / Л.О. Кнеллер Дис. ... к-та мед. наук. Москва 2018. С. 87-97

3. Семенистый А.Ю. Оперативное лечение и реабилитация больных с переломами лодыжек / А.Ю. Семенистый Дис. ... к-та мед. наук. Москва 2005. С. 5-15

4. Способ лечения переломов лодыжек, сочетающихся с повреждением межберцового синдесмоза: патент 2793720 Рос. Федерация № 2022117941; заявл. 01.07.2022; опубл. 05.04.2023, Бюл. № 10

5. Богацкий Г.В. Изучение функциональной подвижности в межберцовом синдесмозе и ее изменений при фиксации разными имплантами (экспериментальное исследование) // Г.В. Богацкий, А.М. Файн, А.Ю. Ваза [и др.] // Практическая медицина. 2021. Т.19. №3. С. 20-23. <https://doi.org/10.32000/2072-1757-2021-3-20-23>

***Буриев Ш.К., Раджабзода И.М., Давлатов Х.С. Исмаилов Д.Н.***  
**ТАКТИКА ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАРАННОЙ КОСТИ**

Государственное Учреждение «Республиканский клинический центр ортопедии и травматологии»

**Введение.** Повреждения таранной кости встречаются относительно редко (переломы и вывихи таранной кости составляют от 0,5 % до 2,5 % от всех повреждений стопы), однако при выборе неправильной тактики лечения характеризуются стойкими последствиями в виде посттравматического артроза, аваскулярного некроза, деформациями стопы и стойкими контрактурами, нередко приводящими пострадавших к инвалидизации [1-10]. Одним из самых частых осложнений при переломах таранной кости остается аваскулярный некроз тела, частота которого, по данным ранних сообщений, составляла до 50-75%. Необходимо отметить, что 70-90 % данной категории больных являются людьми молодого, трудоспособного возраста от 20 до 50 лет [5, 7, 11]. Это имеет важное социально-экономическое значение и объясняет постоянный поиск наиболее эффективных способов диагностики и лечения повреждений заднего отдела стопы [6]. При, такого вида повреждениях, отмечено большое число неудовлетворительных результатов как консервативного, так и оперативного лечения, продолжительный период нетрудоспособности и частота инвалидности от 20 % до 93 % [7, 12, 13].

В клинической практике в настоящее время используются консервативные (репозиция, гипсовая повязка) и оперативные (остеосинтез по Илизарову, открытая репозиция и фиксация винтами) способы лечения. Им свойственна большая разнородность и отсутствие четкого разграничения показаний к применению того или иного способа [3, 7, 12, 13, 17, 18-20]. Показаниями к неотложному хирургическому лечению в настоящее время считаются открытые повреждения, а также переломовывихи таранной кости, при которых смещенный костный фрагмент вызывает угрозу жизнеспособности кожных покровов. При удачном закрытом устранении вывиха выполнение открытой репозиции и внутренней фиксации рекомендуется производить в отсроченном порядке, после нормализации состояния мягких тканей. По современным данным литературы, такой этапный подход не приводит к увеличению частоты аваскулярного некроза, но достоверно снижает частоту раневых осложнений и улучшает долгосрочные результаты за счет более тщательного планирования и выполнения окончательного остеосинтеза.

В последние годы в отечественной и зарубежной литературе освещаются вопросы лечения повреждений таранной кости путем открытой репозиции из внутреннего или наружного доступов с фиксацией винтами по методике АО [18]. Это позволяет провести ревизию области перелома, анатомическую реконструкцию и хорошую стабилизацию с различными вариантами пластики дефекта губчатой костной ткани [3, 12, 21, 22].

**Цель исследования:** Оптимизация тактики оперативного и консервативного лечения повреждений таранной кости.

**Материалы и методы обследования.** Нами проведен ретроспективный анализ результатов стационарного лечения 9 больных с повреждениями таранной кости в период с 2017 до 2022 год. Преимущественной причиной повреждений была кататравма, изредка прямой механизм травм (удар в область голеностопного сустава) мужчин — 5 (66,6%), женщин — 3 (33,4%).

В качестве рабочей классификации при повреждениях таранной кости была выбрана классификация Coltart (1952), включающая 4 основные группы: переломы тела таранной кости 3 (33,4%), перелом шейки таранной кости 4 (44,4 %), подвывих в подтаранном суставе 2 (22,2%), полный вывих таранной кости в наших наблюдениях не наблюдался. Классификация привлекательна тем, что, помимо характера перелома, учитывает степень нарушения кровоснабжения таранной кости [23]. С учетом данной классификации определялись показания к оперативному лечению, избирался наиболее эффективный и наименее травматичный вид вмешательства.

Пациенты поступали в клинику в сроки от 1 до 7 суток после травмы. Одна из наших больных обратилась после 6 месяцев со дня получения травмы. Клинически отмечалось наличие отека пяточной области, изменения цвета, тургора, эластичности кожных покровов, ограничение объема активных и пассивных движений в голеностопном суставе и суставах стопы. Рентгенологическое исследование включало классические укладки (боковая проекция голеностопного сустава со стопой, аксиальная проекция), по которым оценивали пяточно-таранный угол, конгруэнтность суставных фасеток. Для детальной диагностики повреждения таранной кости и для уточнения точного расположения фрагментов таранной кости, состояние суставных поверхностей проводили мультиспиральную компьютерную томографию с объемной трехмерной реконструкцией костных отломков [14-23-25].

При поступлении всем пациентам проводилось: анестезия места перелома, придание конечности возвышенного положения. Медикаментозное лечение включало препараты, улучшающие микроциркуляцию, способствующие уменьшению отека. Больным с вывихом в подтаранном суставе в экстренном порядке, после соответствующей предоперационной подготовки под спинномозговым обезболиванием проводили закрытое одномоментное ручное вправление с иммобилизацией гипсовым сапожком. У 2 больных с открытым переломом проводилась экстренное оперативное вмешательство с фиксацией костных отломков со спицами и изредка с спонгиозными стягивающими винтами. У 5 больных из-за наличия сопутствующих тяжелых травм, большого отека мягких тканей и трофических нарушений в предоперационном периоде пациентам проводилось скелетное вытяжение за пяточную кость.

Перед проведением оперативного вмешательства особое внимание уделялось подготовке кожных покровов. Проводились ванночки с растворами антисептиков, заживление ссадин и субэпидермальных пузырей. Показаниями к оперативному лечению являлись все переломы таранной кости со смещением. Оптимальными сроками оперативного лечения с использованием реконструктивных пластин и винтов нами были избраны 7-9-е сутки с момента травмы. В эти сроки фрагменты костей заднего отдела стопы подвижны, что позволяет осуществить репозицию и стабилизацию с минимальными техническими трудностями. Кроме того, в это время спадает отек мягких тканей, заживает ссадины и субэпидермальные пузыри. При операции на таранной кости использовался медиальный дугообразный доступ, иногда по показаниям с остеотомией внутренней лодыжки. Для стабилизации применялись спонгиозные винты АО. Для интраоперационной оценки качества репозиции использовался электронно-оптический преобразователь. В ходе операции особое внимание уделялось педантичной репозиции, бережному обращению с мягкими тканями, тщательному гемостазу. Дренирование ран преимущественно проводилось с использованием вакуум дренажей — активной аспирации (табл.).

В послеоперационном периоде осуществлялась инфузионная, дезагрегантная, спазмолитическая, противовоспалительная терапия. Проводилось эластичное бинтование

конечности. Начиная с третьих суток пациенты занимались лечебной физкультурой, передвигались при помощи костылей с дозированной нагрузкой на конечность.

Клинический пример:

Пациентка З., 18 лет. Поступила в хирургическое отделение нашего центра спустя 6 месяцев со дня получения травмы. Из анамнеза во время похода в горах упала в обрыв, тяжелой сочетанной кранио-вертебральной травмой, травмой верхних и нижних конечностей и открытым переломом таранной кости справа поступает в больницу по месту жительства. После проведения первичной хирургической обработки раны стопы и наложения скелетного вытяжения через пяточную кость из-за тяжести общего состояния больная переводится в отделение реанимации. После стабилизации общего состояния снимается скелетное вытяжение и накладывается гипсовая повязка в виде сапожка. Оперативное вмешательство не проводится из-за тяжелой черепно мозговой травмы и её последствий.

Больная к нам поступила после 6 месяцев со дня получения травмы, с жалобами на болевой синдром в левой стопе, отек, ограничение движения в голеностопном суставе и грубый рубец по наружной поверхности голеностопного сустава. При поступлении проведено: рентгенография голеностопного сустава в стандартных проекциях и компьютерная томография. Установлен диагноз: Ложный сустав тела таранной кости. Подвывих в подтаранном суставе с права.

После подготовки, осмотра специалистов и проведения дополнительных методов исследования учитывая возраст пациентки под спинномозговым обезболиванием проведена операция резекции ложного сустава, репозиция костных отломков и фиксация с 2 спонгиозными канюлированными винтами. В послеоперационном периоде отказались от иммобилизации, провели инфузионную, дезагрегантную, спазмолитическую, противовоспалительную и анальгетическую терапию. Больная активизирована на 3 сутки после операции без нагрузки на оперированную нижнюю конечность. Послеоперационный период протекал без осложнений. Полная нагрузка на конечность разрешена через 8 недель со дня операции.

На контрольных рентгенограммах стопы через 6 месяцев отмечена полная консолидация перелома, признаков асептического некроза таранной кости нет. Объем движений в голеностопном суставе незначительно ограничен, движения безболезненные

**Результаты исследования.** При анализе отдаленных результатов (от 1 года до 3 лет) нами использовалась сто бальная шкала AOFAS. Результат свыше 80 баллов оценивался как отличный, 60-79 баллов — как хороший, 40-59 — удовлетворительный, менее 40 — неудовлетворительный. При оценке результатов учитывались клинические, рентгенологические, функциональные показатели. По рентгенограммам определялись следующие параметры: наличие и степень артроза, остеопороза, проводилось сравнение полученных значений до и после операции; учитывали послеоперационное стояние суставных фасеток. В раннем послеоперационном периоде имели место поверхностные некрозы краев раны, которые лечились консервативно.

Общая оперативная активность при переломах и переломо-вывихах таранной кости составила 77,8 % (7 пациента), консервативное лечение проведено 2 больным.

В отдаленном периоде, в сроки от 6 месяцев до 3 лет, обследованы 7 пациентов. Оценка по шкале AOFAS: Свыше 60 баллов — хороший и отличный результаты, получены при опросе 6 пациентов (66,7%), которым выполнялась закрытое вправление подтаранного вывиха и консервативное ведение пациентов (2 больных), а также у больных монофрагментарным переломом без нарушения кровоснабжения отломков открытая репозиция и фиксация винтами (4 пациентов, в том числе больная описанная выше); от 40 до 60 баллов — удовлетворительный исход, получен при лечении 2 пациентов (22,2 %), оперированных с диагнозом открытый перелом таранной кости и полифрагментарные переломы с нарушением кровоснабжения фрагментов; менее 40 баллов — неудовлетворительный исход отмечен у 1-го пациента (13%), открытым полифрагментарным переломовывихом с дефектом мягких тканей, причиной неудовлетворительного результата мы считаем следствие тяжести полученной травмы (открытый полифрагментарный

переломовывих таранной кости) и развитием асептического некроза блока таранной кости, несмотря на комплекс профилактических мероприятий и проводимую сосудистую терапию. Относительно высокий процент удовлетворительных результатов в большей мере обусловлен явлениями постиммобилизационной контрактуры голеностопного сустава.

**Обсуждение.** Появившиеся в последнее время лучевые методы исследования позволили в значительной степени улучшить диагностику переломов таранной кости. В настоящее время большинство ортопедов не представляют себе планирование операции на таранной кости без использования компьютерной томографии [12].

Кроме того, огромное значение придается использованию МСКТ, позволяющей достоверно определить характер перелома, наличие и степень смещения суставных поверхностей. Обследование больных и предоперационное планирование на основе данных МСКТ обеспечивает выбор оптимального способа и объема хирургического вмешательства и, следовательно, сводит к минимуму возможности интраоперационных ошибок [5, 22].

При планировании операции на таранной кости важна подготовка операционного поля и профилактика инфекционных осложнений [1]. Во время операции целесообразно отказаться от применения кровоостанавливающего жгута. Для снятия отека и разрешения гемодинамических расстройств используются гипотермия, возвышенное положение конечности, дезагрегантная терапия [1, 12].

Проведение открытой репозиции переломов таранной кости требует расширенного сепарирования пропитанных кровью тканей. Поэтому довольно часто развивается некроз краев раны, различный по глубине и протяженности [1, 12, 22]. Частота этого осложнения может быть уменьшена за счет бережного разведения краев раны, адекватного ее дренирования в послеоперационном периоде, удержания швов до 3 недель [1].

Для профилактики подобных осложнений некоторые авторы используют принцип поднадкостничного выделения отломков с формированием полнослойного кожного лоскута с сохранением коротких ветвей перинеальной артерии, питающей кожу пяточной области. Это позволяет снизить количество случаев краевых некрозов. Другие авторы используют расширенный доступ типа «бумеранг», который обеспечивает хорошую визуализацию перелома [21, 22].

#### **Выводы**

1. При планировании и определении тактики лечения необходимо, наряду с рентгенологическим методом исследования, проведение МСКТ.
2. Повреждения таранной кости со смещением — показание к возможно более раннему оперативному лечению с целью реваскуляризации последней и профилактики развития осложнений. Показания к такой тактике может быть отложен при трофических расстройствах области операционного поля, инфицированных ранах и общем тяжелом состоянии больного наложением скелетного вытяжения через пяточную кость.
3. Наиболее эффективным методом лечения при переломах таранной кости со смещением является оперативный — открытая репозиция и фиксация винтами и малотравматичным доступом иногда даже с остеотомией внутренней лодыжки.

#### **Литература**

1. Даниляк, В. Переломы таранной кости /В. Даниляк //Margo Anterior. — 1999. — № 5-6.
2. Корышков, Н.А. Особенности лечения повреждений таранной кости /Н.А. Корышков, В.В. Зайцев //Вестник травматологии и ортопедии. — 2003. — № 1. — С. 46-50.
3. Современные аспекты лечения последствий переломов костей заднего отдела стопы /Р.М. Тихилов, Н.Ф. Фомин, Н.А. Корышков с соавт. //Травматология и ортопедия России. — 2009. — № 2. — С. 144-149.
4. Hawkins, L. Fractures of the neektalus /L. Hawkins //J. Bone Joint Surg. — 1970. — N 52A. — P. 991-1002.

5. Rammelt, S. The value of subtalar arthroscopy in the management of intra-articular calcaneus fractures /S. Rammelt, J.M. Gavlik, S. Barthel //Foot Ankle Int. — 2002. — Vol. 23, N 10. — P. 906-916.
6. Vallier, H.A. Talar neck fractures resnets and ontcomes /H.A. Vallier, S.E. Nork, D.P. Bazei //Bo- ne Joint Surg. — 2004. — V. 86A. — P. 1616-1624.
7. Васильев, А.Ю. Спиральная компьютерная томография в диагностике травматических повреждений голеностопного сустава и стопы /А.Ю. Васильев, Н.К. Витько, Ю.В. Буковская //Вестн. рентгенологии и радиологии. — 2002. — № 2. — С. 34-38.
8. Computerised tomografic assessment of the subtalar joint in calcaneus fractures /I. Lowrie, D. Finlay, I. Brenkel, P. Gregg //Bone Joint Surg. — 1988. — V. 70B, N 2. — P. 247-250.
9. Руководство по внутреннему остеосинтезу /Мюллер, М.Е., Аллговер М., Шнайдер Д. с со- авт. — 1993. — С. 616-618.
10. Некоторые аспекты лечения сложных переломов блока таранной кости /В.Ф. Прозоровский и др. //Ортопедия, травматология. — 2003. — № 4. — С. 67-72.
11. Лечение пациентов с последствиями повреждений и заболеваний костей заднего отдела стопы /Р.М. Тихилов, Н.А. Коряшков, В.Г. Емельянов, А.М. Привалов //Травматология и ортопедия России. — 2008. — № 2. — С. 138.

*Ганиев Б., Раджабзода И.М., Тагоев А.Т., Халимов М.М.*

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ УГЛОВОЙ СТАБИЛЬНОЙ ПЛАСТИНКИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Государственное учреждение «Республиканский клинический центр ортопедии и травматологии»

**Введение.** Как показывают клинические исследования, проблема лечения переломов длинных костей ещё далека от окончательного решения. Выбор метода лечения переломов длинных костей нижних конечностей является одной из актуальных проблем современной травматологии. Актуальность обусловлена частотой данных повреждений, достигающих до 40% травм опорно-двигательного аппарата [4,5]. По данным различных авторов осложнение после переломов длинных костей скелета достигает до 30-35%.

Неправильный выбор лечебной тактики и фиксатора практически неизбежно ведёт к развитию ложных суставов, дефекту костной ткани, возникновению гнойно-инфекционных осложнений, что обуславливает необходимость оптимизации тактики оперативного лечения, особенно у пациентов с множественной и сочетанной травмой. Широкое внедрение в практику современных методов остеосинтеза с применением различных конструкций (как внутренней, так и внешней фиксации) увеличили возможности травматологов при лечении больных с множественными, сочетанными переломами длинных костей скелета.

Наиболее распространенным методом лечения переломов длинных костей нижних конечностей является стабильно - функциональный остеосинтез по АО (внутрикостный и накостный) [1].

Основопологающими принципами стабильно-функционального остеосинтеза являются: анатомическая репозиция, стабильная фиксация костных отломков, ранние активные движения в суставах оперированной конечности, что расширяет возможности раннего функционального лечения и реабилитации [2,3].

**Цель исследования.** Изучить результаты применения пластинок с угловой стабильностью при лечении переломов длинных костей нижних конечностей.

**Материал и методы исследования.** За период 2018–2023гг. под нашим наблюдением находились 87 больных с переломами длинных костей нижних конечностей, Всем больным было произведено оперативное вмешательство с применением угловой стабильной

пластинки. Возраст больных колебался от 16 до 60 лет, из них 55(63,2%) в возрасте 1–40 лет, 32(36,8%) – 40 – 60 лет.

Множественные переломы имели место у 10(11,4%) больных, причем переломы двух сегментов зарегистрированы у 8(9,1%) больных, у 69 (79,3%) больных был перелом одного сегмента.

Больные были госпитализированы в ГУ «РКЦТО» в первый день получения травмы – 78(89,6%), а 9 (10,4%) – со второго по седьмой день после получения травмы. У 32(36,7%) больных были переломы бедренной кости, 55(83,3%) – переломы большеберцовой кости, 11(12,6%) – оскольчатые переломы, 27(31%) – косые и кососпиральные, 49(56,3%) – поперечные переломы. У 9(10,3%) больных перелом располагался в средней трети диафизов, 28(32,2%) – в нижней трети, 50(57,4%) – в верхней трети.

У всех больных был произведен накостный остеосинтез пластиной угловой стабильности.

Операции остеосинтеза были проведены в первые 5-7 дней после получения травмы 69 (79,3%) больным, в течение 14-16 дней – 16(18,3%), остальным 2(2,2%) – в более поздние сроки. По нашему мнению, наиболее оптимальные сроки проведения операции – 5–7-е сутки с момента получения травмы, когда начинает спадать отек, восстанавливается трофика поврежденной конечности и гемодинамические показатели.

В предоперационном периоде, все больные подверглись клиничко - лабораторному исследованию в обязательном порядке, на поврежденную конечность накладывалось скелетное вытяжение с целью предоперационной подготовки. Мы считаем обязательным также назначение с первого дня ЛФК и дыхательной гимнастики.

Большинство больных оперировались под спинномозговым обезболиванием. В предоперационном периоде все больные получили курс профилактики жировой эмболии, тромбоэмболии и антибиотикотерапии.

Выбор фиксатора определялся в зависимости от характера и уровня перелома. Необходимо отметить, что, по нашему мнению, при метафизарных переломах костей нижних конечностей более целесообразным является пластинка с угловой стабильностью. Непосредственные результаты лечения изучены во всех случаях.

Из 87 больных, которым был произведен стабильно - функциональный остеосинтез, у 78(89,6%) операционная рана зажила первичным натяжением, а у 9 (10,4%) больных возникло воспаление операционной раны. Из всех случаев воспаления у 5 больных воспалительный процесс был купирован, после соответствующего лечения, без серьезных осложнений, в 4 случаях рана нагноилась. Из 4 случаев нагноения раны 3 были с переломами бедра, 1 – с переломами голени. Из всех случаев нагноения раны у 2 больных в ходе лечения рана закрылась, а в 2 случаях образовался свищ, развился остеомиелит, по поводу чего они были повторно оперированы и получили соответствующее лечение.

Контрольное обследование больных проводилось через 3–6 и 9–12 месяцев после операции. На первое контрольное обследование явились все больные. Из 87 оперированных накостным остеосинтезом, во время первого контрольного обследования рентгенологически отмечались признаки консолидации, а у 6 (6,8%) – отсутствовали. Во время первого контрольного обследования у 2 больных были функционирующие свищи с гнойным отделяемым.

На второе контрольное обследование явились 82% оперированных больных, остальные обратились в более поздние сроки. У 82(94,2%) больных, оперированных накостным остеосинтезом, во время второго контрольного обследования рентгенологически отмечались признаки консолидации, а у 5(5,7%) – костная мозоль отсутствовала. У 2 больных, у которых во время первого контрольного обследования были гнойные свищи, рентгенологически определялся остеомиелитический процесс.

**Результаты исследования обсуждение.** Результаты лечения изучены у 87 больных с переломами диафизов длинных костей нижних конечностей оперированных стабильно-функциональным остеосинтезом. Оценку результатов лечения проводили по шкале СОИ -

1. Хорошие результаты зарегистрированы у 68 (78,2%), удовлетворительные – 14 (16,1%), плохие – 5 (5,7%).

Из общего числа наблюдаемых больных, осложнения были выявлены в 5 (5,7%), случаях в виде остеомиелита в 2 случаях и ложного сустава в 3 случаях. Указанные осложнения были связаны как с ошибками, допущенными во время операции, так и с тяжестью самой травмы и послеоперационным ведением больных.

**Выводы.** Таким образом, накостный остеосинтез пластинами с угловой стабильностью является залогом отличных и хороших результатов до 94,3% при оперативном лечении переломов длинных костей нижней конечности. Преимуществом пластинки с угловой стабильностью является возможность максимально точного восстановления анатомии костей, стабильность фиксации костных отломков вне зависимости от состояния кости, отсутствие необходимости в иммобилизации на весь период сращения кости и возможность раннего функционального лечения.

#### Литература

1. Анаркулов, Б.С. Анатомический остеосинтез переломов длинных трубчатых костей / Б.С. Анаркулов // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2010. - № - С. 12-15.
2. Анаркулов, Б.С. Выбор остеосинтеза при переломах длинных костей скелета (обзор литературы) [Текст] / Б.С. Анаркулов // Медицина Кыргызстана. - 2010 - №3 - С. 9-14.
3. Барабаш Ю.А., Барабаш А.П., Гражданов К.А. Эффективность видов остеосинтеза при переломах плечевой кости и их последствиях // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – №10-2. – С. 76-80.
4. Бережной С.Ю. Фиксаторы с угловой стабильностью в повседневной практике травматолога / С.Ю. Бережной // Современные технологии в травматологии и ортопедии: материалы 3 междунар. конгр. - М., 2006. - С. 19.
5. Васюк В.Л. Новые технологии в лечении переломов длинных костей и их последствий: автореф. дис... д-ра мед. наук / Киев. – 2007. – 35с.

**<sup>1</sup>Гаибов А.Дж, <sup>2</sup>Назарзода Х.Н., <sup>3</sup>Мусоев Д.С., <sup>2</sup>Назаров И.Х., <sup>1</sup>Раджабзода И.М.  
ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СОЧЕТАННЫХ КОСТНО-СОСУДИСТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

<sup>1</sup>Кафедра хирургических болезней № 2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

<sup>2</sup>Хатлонская областная клиническая больница имени Б. Вохидова города Бохтар

<sup>3</sup>Центральная городская больница города Левакент

**Введение.** Зачастую сосудисто-костная травма конечностей выступает в качестве составляющей политравмы, возникшей в результате техногенной аварии или применения боевого оружия. Даже в изолированном виде костно-сосудистое повреждение конечности приводит к тяжелому и крайне тяжелому состоянию пострадавшего, поэтому вполне оправдано отнести эту травму к категории тяжелой сочетанной [1,2]. У пострадавших с костно-сосудистыми повреждениями тяжесть травмы больше, летальность выше, а функциональные результаты - значительно хуже, чем при простой травме магистральных сосудов [3]. Как отмечают многие авторы, при поступлении раненых и пострадавших с костно-сосудистыми повреждениями, как правило, перед хирургом возникает дилемма – ампутировать или попытаться сохранить конечность. Несмотря на достижения травматологии и сосудистой хирургии, костно-сосудистые повреждения сопровождаются высокой частотой ампутации (до 60%) и летальных исходов (до 30%) [3], при этом по

данным Dorlac W.C. (2005) у 81% погибших с костно-сосудистыми повреждениями в 81% повреждались нижние конечности [3,4].

**Цель исследования.** Определение хирургической тактики при переломах костей конечности, сочетающихся с повреждением магистральных сосудов.

**Материал и методы исследования.** Работа основана на результатах диагностики и лечения 61 больного с сочетанными костно-сосудистыми повреждениями нижних конечностей, находившихся в отделениях хирургии сосудов РНЦССХ, травматологии и ортопедии Хатлонской областной клинической больницы имени Б. Вахидова города Бохтар и хирургии городской больницы города Левакент в период 2010 – 2023 г. Мужчин было – 52, женщин – 9. Детей - 4. Средний возраст пострадавших составил  $31,5 \pm 2,1$  лет. Чаще всего пострадавшие травму получали при дорожно-транспортном происшествии ( $n=47$ ), реже при производственных ( $n=8$ ) и бытовых ( $n=6$ ) травмах. Перелом бедренной кости отмечался у 37 и костей голени у 24 пациентов. Наиболее часто при сочетанных травмах отмечались повреждения общей бедренной артерии и вены, что соответствует локальной костной травмы на бедре. У большинства пациентов ( $n=48$ ) имела место II степени острая ишемия нижних конечностей, а у 7 пациентов - III степень, согласно классификации В.С. Савельева, 1987 г.

**Результаты и их обсуждение.** Лечение пострадавших с костно-сосудистыми повреждениями нижних конечностей было направлено, главным образом, на сохранение жизни и конечности больного, так как вероятность развития тяжелого шока и жировой эмболии в подобных случаях невероятно высокая. При переломе костей конечности с повреждением сосудисто-нервного пучка последовательность выполнения этапов операции была следующей:

1. остановка кровотечения;
2. остеосинтез;
3. реконструкция магистральной вены и артерии;
4. реконструкция нервного ствола.

После введения пострадавшего в анестезию проводили обработку кожных покровов, промывали рану, расширяли ее продольно до необходимой длины для уточнения повреждения тканей и анатомических структур. При выявлении сосудистых повреждений приглашали ангиохирурга, который занимался подготовкой сосуда к восстановлению, на что уходило немного времени. После иссечения нежизнеспособных тканей и повторного промывания раны антисептиками травматолог осуществлял остеосинтез, а ангиохирург проводил восстановление сосудов. При повреждениях нерва, приступали к его восстановлению, если восстановить его не представлялось возможным, приступали к его маркировке. Операцию заканчивали восстановлением целостности других анатомических структур и кожным швом. В обязательном порядке рану дренировали через контрапертуру силиконовой трубкой или устанавливали промывной дренаж.

В качестве остеосинтеза в остром периоде травматической болезни использовали как стандартные, так и малоинвазивные методы остеосинтеза переломов длинных костей конечностей. Метод вне очаговой фиксации переломов имел ряд преимуществ. К ним можно отнести отсутствие вторичной травматизации зоны перелома, жесткую стабильную фиксацию практически любых переломов, не требующих дополнительной иммобилизации, возможность динамического наблюдения за оперированной конечностью, отсутствие инородных тел в зоне раны, что имеет важное значение в профилактике нагноений раны. Все 61 больной оперированы по экстренным показаниям. Учитывая масштаб травмы, разможения тканей в пределах раны и высокую вероятность развития раневой инфекции, предпочтение отдавали аутовенозной пластике, которая выполнена 39 (64,6%) пациентам, и экстраанатомическому аутовенозному шунтированию 22 (35,4%) больным. Несмотря на усиленную патогенетически обоснованную послеоперационную терапию, осложнения в послеоперационном периоде возникли у 27 (44,3%) оперированных больных, которые выражались в виде нагноения раны в 18 (29,5%) случаях, тромбоза оперированного сосуда в 6 (9,8%) и кровотечения в 4 (6,6%) случаях. Причиной ампутации конечности у 6 больных явились тромбоз оперированного сосуда, прогрессирование ишемии конечности с развитием

некробиотических изменений в тканях. Летальный исход у 3 пациентов был обусловлен шоком и несовместимой с жизнью тяжелой кровопотерей.

Таким образом, из всех 61 больного с сочетанным костно-сосудистым повреждением нижних конечностей у 50 (82,0%) удалось достичь положительного результата, что указывает на правильно выбранную хирургическую тактику. На сегодняшний день радикальным методом лечения подобных травм является обходное аутовенозное шунтирование кровотока с внеочаговой фиксацией перелома.

### **Выводы**

Таким образом, правильно выбранная тактика ведения пациентов с сочетанными костно-сосудистыми повреждениями позволила в 82,0% случаев добиться хороших результатов. Вместе с тем, высокое число неудовлетворительных результатов, которые составили 14,8%, настаивают на продолжение исследования в этом направлении.

### **Литература**

1. Бялик Е.И. Ранний остеосинтез переломов костей конечностей при сочетанной травме. Автореф. дисс. ... д.м.н. М. -2004. с.47.
2. Дуданов И.П., Ижиков Ю.А. Диагностика и лечение повреждений магистральных сосудов. – Петрозаводск: Изд-во Петрозаводск. Унта, 2002. – 224 с.
3. Рева В.А., Петров А.Н., Пронченко А.А., Самохвалов И.М. Костно –сосудистые повреждения мирного времени. - Юбилейная международная научно – образовательная конференция «Модернизация помощи больным с тяжелой сочетанной травмой» TRAUMA 2013.-М. 7-8 ноября 2013.- С.109.
4. Arthurs Z.M. Vascular trauma: endovascular management and techniques / Z.M.Arthurs, V.Y.Sohn, B.W.Starnes // Surg. Clin. North Am. – 2007. – V. 87, – N 5. – P. 1179-1192.

*Давлатов Х.С., Раджабзода М.М., Исматов Д.Н., Буриев Ш.К.*

### **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПЛАЗМОЛИФТИНГА В ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОАРТРОЗА МЕЛКИХ СУСТАВОВ КИСТИ И СТОПЫ**

ГУ «Республиканский клинический центр ортопедии и травматологии», Таджикистан

**Введение.** Остеоартроз мелких суставов кисти и стопы — хроническое прогрессирующее заболевание мелких суставов, характеризующееся дегенерацией суставного хряща с последующими изменениями в субхондральной кости и развитием краевых остеофитов, что приводит к потере хряща и сопутствующему поражению других компонентов сустава (синовиальная оболочка, связки). Боль и функциональное ограничение являются первичными клиническими симптомами ОА коленного сустава, которые препятствуют участию пациентов в их обычной деятельности и постепенно приводят к потере трудоспособности [4]. В настоящее время в комплексном лечении артроза мелких суставов, наряду с нестероидными противовоспалительными препаратами, хондропротекторами, физиопроцедурами и внутрисуставными инъекциями гиалуроновой кислоты, используется плазмолифтинг – относительно новый метод, заключающийся в введении тромбоцитарной аутоплазмы (ТАП) в сустав [1, 2, 3, 5].

**Цель исследования.** Изучить клиническую эффективность внутрисуставного введения тромбоцитарной аутоплазмы (ТАП) в комплексной терапии пациентов с артрозом мелких суставов кисти и стопы I - II степени тяжести.

**Материал и методы исследования.** В ГУ «Республиканский клинический центр ортопедии и травматологии» Республики Таджикистан (ГУ «РКЦОТ» РТ) за 2020-2022 гг. проведён анализ эффективности применения плазмолифтинга тромбоцитарной аутоплазмой у 63 пациентов с остеоартрозом мелких суставов кисти и стопы I-II степени тяжести в возрасте от 55 до 74 лет. Женщин было 41 (65%), мужчин – 22 (35%). Все больные были разделены на две группы: в I группу (n=32) вошли пациенты, которым проводили

традиционную терапию, включающую нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), физиопроцедуры (электрофорез, озокерит), внутрисуставное введение хондропротекторов — комплекса сульфатов глюкозамина и хондроитина. Также использовалось внутрисуставное введение кортикостероидов (Бетаметазона) с целью быстрого подавления болевого синдрома и погашения воспалительного процесса. II группу (n - 31) составили больные, которым помимо всей вышеперечисленной терапии, применяли процедуру плазмолифтинга, т.е. внутрисуставное введение тромбоцитарной аутоплазмы (ТАП).

Все больные до и после лечения были обследованы с использованием индекса WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Arthrose index) (по шкалам «Боль», «Скованность», «Функциональная активность»), которая является общепринятой анкетой, предназначенной для оценки симптомов остеоартроза мелких суставов кисти и стопы самим пациентом с помощью содержащихся в ней 24 вопросов, распределённых по трём разделам. Первая субшкала содержит 5 вопросов и позволяет оценить болевую симптоматику; вторая субшкала (2 вопроса) — выраженность ригидности суставов; третья субшкала (17 вопросов) касается проявлений физической активности и ограничения подвижности коленных суставов.

Изучение данных параметров проводилось до начала терапии и в сроки 1, 3, 6 месяцев после проведённой терапии.

ТАП получали путём забора крови в объёме 10 мл в специализированные пробирки, режим центрифугирования составил: 4000 об/мин 5 минут. Внутрисуставные инъекции проводились в объёме 0,3-1,0 мл ТАП в один коленный сустав с интервалом в пять дней, итого 5 процедур.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По данным проведённого анализа стало известно, что суммарный индекс WOMAC в I группе изменялся следующим образом: на первом этапе он составил  $1025,66 \pm 39,81$  усл. ед., через 1 месяц после начала терапии отмечалось его снижение до  $916,64 \pm 29,63$  усл. ед., через 3 месяца - до  $785,94 \pm 21,5$  усл. ед., но через 6 месяцев отмечался выраженный прирост до  $826,39 \pm 20,43$  усл. ед. Во II же группе данный индекс изменялся следующим образом: на первом этапе он составил  $1025,99 \pm 34,42$  усл. ед., затем достоверно снижался через 1 месяц до  $859,43 \pm 24,56$  усл. ед., через 3 месяца он снизился до  $725,77 \pm 24,91$  усл. ед. и уже через 6 месяцев отмечалось наиболее выраженное снижение данного показателя до  $463,95 \pm 19,54$  усл. ед. Это говорит о том, что после начала терапии у пациентов II группы уже после третьей инъекции ТАП, на фоне базовой терапии, отмечалось снижение боли в покое, при движении, улучшились функциональные тесты (ходьба по прямой на 20 м, по лестнице, сгибание коленного сустава).

Известно, что шкала WOMAC служит инструментом оценки эффективности терапии именно при ОА для определения динамики болевой симптоматики и нарушения подвижности в коленных суставах. На основании проведённых ранее исследований по оценке WOMAC-индекса при артрозе было установлено, что имеется также его взаимосвязь с психосоциальными аспектами заболевания, такими как, например, нарушение активности пациента в быту, снижение его профессиональной деятельности, а также ухудшение семейных отношений и сужение круга знакомых, т. е. всех аспектов качества жизни больного ОА.

**Выводы.** Таким образом, применение процедуры плазмолифтинга тромбоцитарной аутоплазмой (ТАП) в комплексной терапии остеоартроза мелких суставов кисти и стопы I-II степени продемонстрировало высокую клиническую эффективность, выражающуюся уменьшением интенсивности болевого синдрома и улучшением функциональной активности суставов по данным опросника WOMAC.

По мнению большинства современных авторов, применение ТАП это простой, дешёвый и минимально инвазивный способ получить естественную концентрацию аутологичных факторов роста, которые способны ускорять регенерацию ткани. Доступность метода и его эффективность открывают перспективы его более широкого использования в клинической травматологии и ортопедии.

## Литература

1. Ахмеров Р.Р. Применение технологии Pasmolifting в травматологии и восстановительной медицине / Р.Р. Ахмеров, Р.Ф. Зарудий, Ф.Р. Хайруллин // Сборник методических рекомендаций по применению тромбоцитарной аутологичной плазмы. Технология Плазмолифтинг Plasmolifting TM. — Москва, 2016. — С. 24-33.
2. Башкина, А.С. Применение обогащённой тромбоцитами плазмы в купировании болевого синдрома большого вертела / А.С. Башкина, Т.С. Широкова, Т.С. Князева // Травматология и ортопедия. — 2011. — № 2(60). — С.57—61.
3. Кесян, Г.А. Оптимизация процессов остеогенеза у травматолого-ортопедических больных с использованием обогащённой тромбоцитами аутоплазмы и биокомпозиционных материалов. Медицинские технологии / Г.А. Кесян, Г.Н. Берченко, Р.З. Уразгильдеев. — М., 2010. — С.18.
4. Матвеев Р.П. Остеоартроз коленного сустава: проблемы и социальная значимость / Р.П. Матвеев, С.В. Брагина // Экология человека. — 2012. — С. 53-54.
5. Comparison between hyaluronic acid and platelet-rich plasma, intraarticular infiltration in the treatment of gonarthrosis / F. Cerza, S. Carni, A. Carcangiu, I. di Vavo, V. Schiavilla, A. Pecora, G. de Buasi, M. Ciuffreda // Am. J. Sports Med. 2012. Vol. 40, no. 12, pp. 2822-2827. doi: 10.1177/0363546512461902.

*Дадобоев А.Д., Почоев У.С., Тошматов Ш.Н., Аббосов С.С., Юсупов А.М.*  
**К ВОПРОСУ ОБ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО  
ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

Отделение взрослой травматологии и ортопедии ГКБ № 1 г. Худжанд, Таджикистан

**Введение.** Переломы проксимального отдела бедренной кости – тяжелое и довольно распространённое повреждение опорно-двигательного аппарата. Эти переломы в основном происходят на фоне остеопороза у пожилых пациентов, возникающие вследствие действия травмирующего агента малой энергии и приводящие, как правило, к утрате возможности ведения прежнего образа жизни. Они приводят к вынужденной гиподинамии, быстрой декомпенсации уже имеющихся соматических заболеваний и очень высокой вероятности развития летального исхода. У молодых пациентов переломы этой области возникают после тяжелой, высокоэнергетической травмы. Удельный вес этих повреждений в структуре повреждений костей скелета составляет по разным источникам от 7 до 20%.

**Цель исследования.** Определение эффективности оперативного метода лечения переломов проксимального отдела бедренной кости и выработка тактики лечения данной категории пострадавших.

**Материал и методы исследования.** Проведён 10-летний (2014-2023гг) анализ оперативного лечения 315 больных, которым был произведен остеосинтез различными типами фиксации. Женщин было – 185(58,7%), мужчин – 130 (41,3%). Возрастные группы распределились следующим образом: до 40 лет – 30, от 40 до 50 лет – 59, от 50 до 60 лет – 105, старше 60 лет – 121.

При поступлении всем больным по экстренным показаниям производили закрытую репозицию перелома с наложением системы скелетного вытяжения за бугристость большеберцовой кости, а у пожилых с медиальными переломами – укладывали ногу на шину Беллера. В динамике производили контрольную рентгенографию. Параллельно дообследовали пациентов (ОАК, АЧТВ - МНО, мочи, биохимический анализ крови, кровь на гепатиты и ВИЧ, ЭКГ, по возможности УЗДГ сосудов н/к, сердца).

**Результаты и их обсуждение.** В экстренно-отсроченном порядке, как правило, на 2-3-сутки, под спино-мозговой анестезией производили закрытую одномоментную аппаратную репозицию на ортопедическом столе и под рентген-контролем в двух проекциях производили остеосинтез перелома бедренной кости. В наличии имеются такие фиксаторы как гамма-стержень (PFN), DHS, проксимальная блокирующая пластина с угловой стабильностью для бедренной кости, спонгиозные канюлированные винты 4,5мм, а также эндопротезы цементной и бесцементной фиксации. При латеральных переломах предпочтение отдавали остеосинтезу, а при медиальных переломах, особенно у пожилых – эндопротезированию. При отказе от эндопротезирования по каким-то причинам, применяли внесуставной остеосинтез спонгиозными винтами. В послеоперационном периоде иммобилизацию не применяли. Активизацию пациентов начинали с первых двух суток от момента проведенного оперативного вмешательства. Минимальную дозированную нагрузку с дополнительной опорой начинали со 2-х суток с момента проведенного оперативного лечения. Использовали эластичное бинтование обеих нижних конечностей. Проводилась тромбопрофилактика на протяжении 1-го месяца с момента операции. Все больные получали препараты кальция, витамины группы «В» и алендроновую кислоту на протяжении 3-х месяцев после операции. Из осложнений: в 3-х(0,9%) случаях имело место нагноение послеоперационной раны, которое было связано с сопутствующей патологией – диабетом, остеопорозом, и вследствие чего недостаточно прочной фиксацией перелома.

Проведенный анализ результатов оперативного лечения больных с переломами вертельной зоны бедренной кости гамма стержнем позволил выявить ряд преимуществ перед другими видами фиксации. Выяснили, что металлоостеосинтез гамма стержнями позволяет малоинвазивно добиться более чёткой и стабильной фиксации отломков бедренной кости по сравнению с другими типами фиксаторов, сократить срок нетрудоспособности и обеспечить раннюю активизацию и разработку движений в суставах нижней конечности. Но у каждого фиксатора имеются свои плюсы и минусы. DHS хорош при межвертельных, базальных переломах с незначительным, ротационным смещением костных отломков, и требует чуть большего разреза нежели PFN. В то время как, при оскольчатых переломах и порозных костях фиксация пластиной DHS недостаточная. Тут предпочтение отдаётся гамма стержню. Совсем другие показания оперативного лечения медиальных переломов – шейки бедренной кости. Как показал ретроспективный анализ, у 42% оперированных (96 операций внесуставного остеосинтеза) наблюдались различного вида осложнения. Из них не сращение перелома с формированием ложного сустава – 44 (45,8%) случая, развитие асептического некроза головки бедренной кости у сросшихся – 16 (16,6%) случаев. Но как показала практика, послеоперационное ведение данной категории больных было намного лучше, чем при консервативном лечении. Это ранняя активизация пациентов, уменьшение болевого синдрома, возможность самообслуживания.

Внедрение оперативного метода лечения пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости позволило значительно уменьшить число осложнений и неудовлетворительных результатов лечения. Полученные результаты показали, что оперативное лечение сокращает сроки стационарного лечения и период реабилитации. Улучшает качество жизни и возвращает к активной деятельности. Между тем, при медиальных переломах, предпочтительнее эндопротезирование сустава.

**Выводы.** Таким образом, оперативные методы лечения переломов проксимального отдела бедренной кости, особенно малоинвазивные, обеспечивают меньшую травматичность мягких тканей, минимальную кровопотерю, что особенно важно для пожилых пациентов. Оно дает возможность осуществлять раннюю активизацию пациентов, тем самым позволяет избежать ухудшения соматических заболеваний и осложнений, вызванных длительным обездвиживанием больного.

Лечение пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости представляет собой трудную и многокомпонентную задачу, осуществимую лишь на базе

специализированного травматологического стационара с подготовленным медицинским персоналом, соответствующим оснащением, наличием специализированных смежных терапевтических подразделений. Немаловажным является владение навыками применения остеосинтеза различными фиксаторами и проведения эндопротезирования суставов.

#### Литература

1 Томас П .Принципы лечения переломов / Томас П. Рюди, Ричард Э. Бакли, Кристофер Г. Моран. // в 2-х томах под руководством Томас П. Васса Медиа 2013.

2. Е.Е. Михайлов Частота переломов проксимального отдела бедренной кости в различных регионах мира. / Е.Е. Михайлов // Журнал «Научно-практическая ревматология» № 3, 2000г.

***Джураев Х.М., Раджабзода М.М., Джаборов М.Ф., Халимов М.М.***  
**НАШ ОПЫТ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ШЕЙКИ ПЛЕЧА**

ГУ «Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии» Республики Таджикистан, г. Душанбе

**Введение.** В последние десятилетия в мире наблюдается рост переломов проксимального конца плечевой кости, в том числе переломов хирургической шейки плеча, особенно среди лиц старших возрастных групп. Переломы хирургической шейки плечевой кости составляют 4 – 5% всех переломов и 80% переломов плечевой кости, а у лиц старше 60 лет они составляют 17% от всех переломов. Перелом хирургической шейки плечевой кости возникает, преимущественно, от непрямого насилия, но возможен и прямой механизм травмы. А в зависимости от механизма травмы и смещения отломков различают аддукционные и абдукционные переломы. Анализируя данные литературы, можно отметить большой разброс в освещении вопросов тактики лечения больных с переломами хирургической шейки плечевой кости. Диапазон рекомендаций простирается от применения консервативных методов лечения до достаточно широких показаний к остеосинтезу.

**Цель исследования.** Улучшить результаты хирургического лечения больных с переломами хирургической шейки плечевой кости.

**Материалы и методы исследования.** В данной работе освещён ретроспективный анализ 87 историй болезни больных с переломом хирургической шейки плечевой кости, находившихся на лечении в ГУ «Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии» Республики Таджикистан (ГУ «РКЦТО» РТ) в период с 2013 по 2016гг. Возраст больных колебался в пределах от 50 до 76 лет (средний возраст – 63). Женщин было 53 (61%), мужчин – 34 (39%).

При поступлении всем больным проводилось рентгенографическое исследование в двух проекциях – в прямой и аксиальной.

У 15 (13,05%) больных был вколоченный перелом хирургической шейки плеча, который лечили консервативно.

У остальных пациентов были показания к хирургическому лечению переломов, так как имели место значительное угловое смещение, полное разъединение отломков и невозможность сопоставления фрагментов путем закрытой репозиции. Оперативное вмешательство заключалось в открытой репозиции и фиксации отломков одним из следующих методов: I группе (n-28) (38,8%) пациентов произвели открытый экстрамедулярный остеосинтез Т- образными пластинами АО, а II группе (n-44) (61,2%) - закрытый интрамедулярный остеосинтез блокирующими штифтами.

Проводился полный комплекс обследования с подключением других специалистов (кардиолога, пульмонолога, эндокринолога и т.д.). Оперативные вмешательства проводились

в отсроченном порядке под общим внутривенным обезболиванием с интубацией трахеи и искусственной вентиляцией лёгких.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Больных с вколоченными переломами хирургической шейки плеча лечили консервативно. Диагноз выставляли после рентгенографии в двух проекциях, так как в прямой проекции судить о смещении сложно из-за захождения отломков один за другой во фронтальной плоскости, что создаёт иллюзию вколоченного перелома. В аксиальной же проекции хорошо визуализируется смещение отломков по ширине и длине. Так как наши больные были пожилого возраста, дозу вводимого местного анестетика в гематому места перелома (новокаин 0,5%, лидокаин 2%) уменьшали во избежание интоксикации и снижения артериального давления (АД). После анестезии конечность иммобилизовали гипсовой лонгетой по Г. И. Турнеру (от здорового надплечья до головок пястных костей повреждённой руки). Для придания конечности некоторого отведения в подмышечную впадину помещали валик или клиновидную подушку. Иммобилизацию накладывали сроком на 3-4 недели. После чего начинали активную разработку и физиотерапевтическое лечение. Работоспособность конечности восстанавливалась через 4-5 недель после снятия иммобилизации.

I группе (n-28) больных производился экстрамедуллярный остеосинтез Т – образными пластинами АО. После операции руку помещали в позицию отведения и все физиотерапевтические процедуры начинали из этого положения. В последующем избегали длительной иммобилизации плечевого сустава. Время послеоперационной реабилитации составило 6-8 недель. Результаты лечения были вполне удовлетворительными. Этот метод позволял добиться полной репозиции, что особенно важно при внутрисуставных переломах, так как только анатомическая репозиция и жёсткая фиксация создают оптимальные условия для регенерации хряща. Кроме того, экстрамедуллярный остеосинтез пластиной и шурупами обеспечивал предпосылки для проявления уникального свойства кости - способности срастаться путём прямого (первичного) заживления без формирования периостальной мозоли. Но и не обходится без отрицательных моментов, которые заключаются в следующем: наложение пластины требует обширного оперативного доступа и обнажения кости на большом протяжении. Это увеличивает опасность развития инфекционных осложнений по сравнению с интрамедуллярным остеосинтезом или наружным внеочаговым остеосинтезом; массивная пластина, уложенная на надкостницу даже без ее отслаивания, приводит к нарушению периостального кровоснабжения; пластина, контактирующая с костью всей своей поверхностью, вызывает ее некроз и распространенный остеопороз. Это закономерный биологический ответ кости, выражающийся в ускоренном ремоделировании ее гаверсовых систем; связанное с остеопорозом нарушение прочностных свойств кости может привести к возникновению рефрактуры по местам введения шурупов, если пластина удалена до завершения процессов ремоделирования; высокая вероятность повреждения подкрыльцового нерва (n.axsilaris) во время остеосинтеза. У 7 (21,8%) больных этой группы возникли осложнения в виде нагноения послеоперационной раны (n-2) и развития ложного сустава (n-5), что в последующем потребовало повторных оперативных вмешательств.

II группу (n-44) составили пациенты, которых оперировали методом экстрамедуллярного остеосинтеза блокирующими штифтами, заключающегося в малой инвазивности введения импланта, что позволяло максимально сохранить кровоснабжение отломков и снизить вероятность развития асептического некроза. Так как наши пациенты были пожилой и старческой категории, у которых имеет место сопутствующий остеопороз, данная методика являлась наиболее приемлемой.

Из всех оперированных больных интраоперационно переходили на открытую репозицию у 4 пациентов. При открытой репозиции сталкивались с интерпозицией мягких тканей, реже костной. Открытую репозицию чаще выполняли у больных с несвежими переломами.

У большинства оперированных пациентов этой группы отмечены хорошие ранние и отдалённые результаты: отсутствие контрактур, посттравматических сосудистых

расстройств, восстановление функции конечности намного раньше рентгенологических признаков консолидации, хорошие косметические результаты.

**Выводы.** Таким образом, актуальность проблемы перелома хирургической шейки плеча не вызывает сомнений, так как часто приводит к тяжёлой инвалидности, что в свою очередь вынуждает использовать вспомогательные средства для жизнеобеспечения и реабилитации больных. Кроме того, результаты лечения этих переломов не в полной мере удовлетворяют врачей и пациентов.

Предоперационное планирование, опыт и понимание хирургии данного сегмента определяет правильный выбор метода остеосинтеза и, в конечном итоге, эффект лечения.

#### Литература

1. Анкин Л.Н. Некоторые проблемы остеосинтеза / Л.Н. Анкин // Ортопедия, травматология и протезирование. 2002. - №4. - С.72-75.
2. Бойчев Б.В. Повреждения плечевого сустава / Б. Бойчев // Ортопедия, травматология и протезирование. 2004.- №6.- С.74-77.
3. Василевский Н.Н. Лечение переломов проксимального отдела плечевой кости у детей / Н.Н. Василевский // Ортопедия, травматология и протезирования. 1971. - № 6-С.-7-11.
4. Минина Р.М. Лечение переломов верхних конечностей металлическими спицами / Р.М. Минина, В.Н. Цыпкин, Л.Я. Григорьев // Актуальные вопросы медицины: тез. докл. IV съезда травматологов Украины.- Киев, 1960,-С. 211.

*Джуроев Х.М., Раджабзода И.М., Исматов М.Н., Давлатов Х.С.*

#### **НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ**

ГУ «Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии», г. Душанбе  
(Таджикистан)

**Введение.** Проксимальным отделом принято обозначать часть плечевой кости, включающую в себя головку плечевой кости, отделенную анатомической шейкой от большого и малого бугорков, и расположенную ниже их хирургическую шейку. Переломы плечевой кости на уровне проксимального отдела являются одной из самых распространенных травм скелета, по данным различных авторов, на их долю приходится 4-7 % от всех переломов конечностей и до 80 % переломов плечевой кости. Возрастные изменения структуры костной ткани, проявляющиеся выраженной остеопенией и остеопорозом, обуславливают значительное преобладание переломов проксимального отдела плеча у лиц пожилого возраста. По данным литературы до 75 % переломов этой локализации выявляется у пациентов старше 60 лет.

Неослабевающее внимание отечественных и зарубежных травматологов к проблеме лечения переломов проксимального отдела плеча связано с тем, что, несмотря на использование в лечебной практике самых современных методов консервативного и оперативного лечения, до 60 % случаев травм проксимального отдела плеча приводят к значительному ограничению функции верхней конечности из-за развития тугоподвижности в плечевом суставе. В последние десятилетия показания к применению хирургических методов лечения при переломах проксимального отдела плечевой кости значительно расширились. Это произошло как благодаря улучшению хирургической техники, так и появлению новых имплантатов. В современной оперативной травматологии используются различные конструкции для скрепления отломков при повреждении проксимального отдела плечевой кости: накостные пластины различной конфигурации, интрамедуллярные стержни или оригинальные методики с использованием спиц.

**Материал и методы исследования.** За период с 2014 по 2022 годы в травматологическом отделении РКЦТО пролечено 47 пациентов с переломами проксимального отдела плечевой кости. Среди пациентов было 36 женщины и 11 мужчин. Среди женщин в зрелом возрасте до 26 лет прооперирована 23 больная, в пожилом возрасте от 55-75 лет – 3 и 2 пациентки старше 75 лет. Среди мужчин в возрасте до 60 лет прооперированно 5 пациентов и 3 – старше 60 лет.

По времени обращения пациентов в наш стационар со свежими переломами проксимального отдела плечевой кости до 5 дней с момента травмы прооперированно 22 больных, с не свежими повреждениями до 21 дня с момента травмы – 6 пациентов и с несросшимися переломами более 4 недель с момента травмы – 5 больных.

Распределение пострадавших по типу перелома проксимального отдела плечевой кости, согласно классификации C.S. Neer (1970), наиболее удобной в клинической практике, было следующим: двухфрагментарные – 23, трехфрагментарные – 13, четырехфрагментарные – 7, переломо-вывихи головки плечевой кости – 6. Все пациенты были прооперированы, для скрепления отломков проксимальной части плечевой кости использовали накостные пластины с угловой стабильностью винтов, отечественных и зарубежных производителей, которые устанавливали в режиме открытой репозиции отломков.

Остеосинтез выполняли стандартным дельтовидно-грудным, доступом к проксимальному отделу плечевой кости. После ревизии зоны перелома, удаляли все нежизнеспособные ткани, мелкие, свободнолежащие осколки губчатой кости, гематому. Осуществляли репозицию перелома плечевой кости путем прямого и непрямого воздействия на отломки. Далее устанавливали накостный фиксатор: пластину располагали точно по центру латеральной поверхности кости, передний край располагали по наружному краю межбугорковой борозды плечевой кости на 1 – 2 см ниже вершины большого бугорка. После установки пластину фиксировали кортикальным винтом к диафизу плечевой кости, а правильность ее расположения контролировали рентгенологически, для определения длины винтов и временной фиксации пластины использовали спицу, до приобретения электро-оптического преобразователя введенную в головку плечевой кости, в последствии использовали ЭОП. Винты, вводимые в головку плечевой кости, устанавливали вплотную к субхондральной поверхности, не проникая через этот слой. Для обеспечения стабильности перелома проксимальный отломок плечевой кости фиксировали 4-6 винтами. Затем производили окончательную фиксацию пластины к диафизу плечевой кости путем установки 3-4 кортикальных или блокируемых винтов в дистальной части накостной пластины. Послеоперационную рану ушивали послойно, для предотвращения формирования гематомы в области оперативного вмешательства устанавливался активный дренаж на 1 сутки.

В послеоперационном периоде в течение 5-7 дней назначали анальгетики и проводили антибактериальную терапию. Дополнительная иммобилизация конечности выполняется с помощью косыночного бандажа. Активные движения в локтевом и лучезапястном суставе рекомендуются с первого дня после операции. С учетом достигнутой прочности фиксации отломков плечевой кости и выраженности болевого синдрома пассивные движения в плечевом суставе рекомендовали с 2-3 недели после операции. Рентгенологический контроль положения отломков проводили на операционном столе. При появлении признаков сращения перелома и отсутствии вторичного смещения отломков через 6 недель с момента операции (по данным контрольных рентгенограмм) прекращали иммобилизацию конечности и приступали к активному восстановлению функции плечевого сустава под контролем методиста ЛФК. Удаление металлической пластины выполняли через 8-12 месяцев после первичной операции при полном сращении перелома. Показанием для удаления пластины могут служить боль в проекции установки конструкции, в том числе сопровождающаяся ограничением подвижности сустава, или личное пожелание пациента.

Хирургическая реабилитация пациентов с четырехфрагментарными переломами и переломо-вывихами проксимальной части плечевой кости характеризовалась значительными техническими сложностями при выполнении оперативного вмешательства: выраженные разрушения костных структур, разрывы и растяжение капсулы плечевого сустава влияли на

прочность фиксации отломков плечевой кости и требовали увеличения сроков иммобилизации конечности в послеоперационном периоде.

В одном клиническом наблюдении у больной старше 75 лет при динамическом контроле выявлен асептическим некроз головки плечевой кости с фрагментацией костных структур и миграцией установленных конструкций. Соматическая патология и состояние костных структур не позволили выполнить у данных пациентов повторное хирургическое вмешательство. Несмотря на хорошее восстановление анатомии проксимального отдела плечевой кости и использование достаточного количества фиксирующих винтов сращение перелома не наступило: на фоне асептического некроза головка плеча фрагментировалась, и металлическая конструкция мигрировала.

В группе пациентов с переломами-вывихами проксимального отдела плечевой кости заживление перелома, и восстановление функции плечевого сустава было достигнуто в 4 клинических наблюдениях из 6. Общие сроки реабилитации пациентов варьировались от 12 до 16 недель и исходы лечения в целом составили 75-87 %, что соответствует хорошим и удовлетворительным результатам. В лечении несросшихся переломов проксимального отдела плечевой кости основные сложности остеосинтеза обусловлены дефицитом костной ткани, формирующимся в результате местного остеопороза и асептического некроза отдельных фрагментов плечевой кости, лишенных кровоснабжения. В данной группе больных было прооперировано 3 пациента. После репозиции перелома и фиксации отломков пластиной и винтами дефект костной ткани, в зависимости от его объема заполнялся алло- или аутоотрансплантатом. В 2 клинических наблюдениях удалось достичь сращения перелома в сроке до 16 недель. Необходимость длительной иммобилизации оперированного сегмента и существовавшие ранее контрактуры плечевого сустава способствовали снижению функциональных показателей исходов лечения больных.

При планировании оперативного вмешательства у пациентов с многофрагментарными переломами проксимального отдела плечевой кости как свежими, так и несросшимися необходимо учитывать качество костной ткани (регионарный остеопороз, очаги асептического некроза). Как показали наши наблюдения, качественная репозиция отломков и адекватно установленная массивная конструкция при неудовлетворительном качестве костной ткани не в состоянии обеспечить сращения перелома проксимального отдела плечевой кости. Решение вопроса о выборе оптимального способа хирургического лечения пациентов с несросшимися переломами проксимального отдела плечевой кости при наличии дефекта костной ткани строго индивидуально. При наличии двух фрагментов с удовлетворительной плотностью костных структур, что может быть объективно установлено при выполнении компьютерной томографии, возможен остеосинтез накостной пластиной с угловой стабильностью винтов, дополненный пластикой костного дефекта алло- или аутоотрансплантатом. При соблюдении указанных условий прогноз на удовлетворительный анатомо-функциональный исход лечения несросшегося перелома проксимального отдела плечевой кости может быть благоприятный.

### **Выводы**

Таким образом, наш опыт хирургического лечения переломов проксимального отдела плечевой кости позволяет констатировать, что использование накостных пластин с угловой стабильностью винтов в целом обеспечивает необходимую прочность фиксации для сращения перелома и ранней функциональной реабилитации конечности при любых типах повреждения костных структур указанной локализации. Однако у пациентов со сложными многофрагментарными повреждениями (особенно пожилого и старческого возраста) и пациентов с несросшимися переломами проксимальной части плечевой кости необходимо индивидуально, с учетом качества костных структур, решать вопрос о выборе между остеосинтезом и первичным протезированием плечевого сустава.

### **Литература**

1. Гражданов К.А., Барабаш А.П., Кауц О.А., Барабаш Ю.А., Русанов А.Г. ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ //

- Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 5-1. – С. 33-37
- Исомадинов А.А., Безгодков Ю.А. ПЕРЕЛОМЫ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ // Международный студенческий научный вестник. – 2021. – № 2. ;
  - Абаева, К. А. Переломы проксимального отдела плечевой кости. Выбор оптимального оперативного доступа / К. А. Абаева, С. П. Пархоменко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 26 (473). — С. 310-311.
  - Ruedi T.P., Murphy W.M. AO Principles of Fracture Managment // Thieme. 2001. P.274 - 293.
  - Макарова С.И. лечение переломов проксимального отдела плечевой кости: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Нижний Новгород, 2007. 19 с.
  - Mighell M. A., Kolm G. P., Collinge C. A., Frankle M. A. Outcomes of hemiarthroplasty for fractures of the proximal humerus // J. Shoulder. Elbow. Surg. – 2003. Vol.

*Джабаров М.Ф., Ганиев Б.Т., Джумаева З.Т., Ризвонов А.А.*

### **ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА В ПЕРВЫЕ МЕСЯЦЫ ЖИЗНИ**

Государственное учреждение “Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии”

**Введение.** Врожденный вывих бедра в силу выраженного порока развития вертлужной впадины, головки, верхней трети бедренной кости, мягкотканых компонентов тазобедренного сустава рассматривается как одно из тяжелых заболеваний в структуре детской ортопедии. По данным различных авторов частота его составляет от 5 до 27 случаев на 1000 новорожденных. В структуре причин детской инвалидности на долю врожденного вывиха бедра приходится от 25 до 40%.. Рассматриваемая проблема в Центральной Азии приобретает еще большую медицинскую и социальную значимость. Это объясняется частым распространением, наличием семейных форм из-за кровнородственных браков, национальными особенностями (использование «гахворы» или люльки, в которой ножки ребенка фиксируются в приведенном положении), поздним обращением за лечением и другими факторами [1]. Общеизвестно, что своевременно начатое функциональное лечение надежно гарантирует последующее нормальное развитие элементов тазобедренного сустава у детей. Однако удельный вес детей с поздно установленным диагнозом не имеет тенденцию к статистически достоверному снижению. Наряду с поздно распознанными остаточными деформациями, удельный вес невраваемого вывиха бедра, требующий оперативного лечения, составляет 60-70% [2]. По данным литературы от 2 до 26% вывихов остаются неизлеченными к достижению ребенком возраста 2-3 лет и более. При консервативном лечении от 10,4% до 46,2% наблюдается развитие асептического некроза головки бедренной кости, до 10,4% случаев наблюдаются рецидивы вывиха. Эти обстоятельства снижают эффективность методов консервативного лечения врожденного вывиха бедра и по этой же причине на первый план выступают хирургические методы лечения. Особенно важным моментом является то, что возможность консервативного лечения тазобедренного сустава (ТБС) ограничена очень коротким временным промежутком. Доказано, что успех лечения обратно пропорционален возрасту больного ребенка, у которого начато лечение [3]. Наиболее хорошие результаты удается получить при раннем начале лечения, в возрасте до 3 месяцев. Длительность лечения также зависит от сроков начала лечения. Наиболее короткая продолжительность (2-3 месяца) также при раннем начале лечения, в первые 3 месяца жизни. При выявлении патологии после 1 года лечение длительное, может потребоваться и хирургическое вмешательство.

Клиническое обследование ребенка позволяет выявить ряд характерных симптомов. Для подтверждения диагноза проводится рентгенография сустава, которая на сегодняшний день является основным методом диагностики дисплазии и вывиха головки бедра. Однако

применение рентгенографии у детей до 3 месяцев нецелесообразно из-за невозможности визуализации хрящевых компонентов ТБС [4.5.6].

**Цель исследования.** Изучить эффективность УЗИ диагностики при дисплазии тазобедренного сустава.

**Материал и методы исследования.** В отделении травматологии и ортопедии ГУ. РКҚТО за период 2019 по 2023 г. проведено УЗИ диагностика 140 (280 тазобедренных суставов) больных с подозрением на дисплазию тазобедренного сустава. Из них мальчиков 53 (37,8%) девочек 87(62,2%). Исследование проводилось на аппарате экспертного класса Ultrasonik. Использовались линейные датчики высокой частоты 14 Мгц. УЗИ диагностика проводилась в положении ребёнка попеременно на правом и левом боку, с небольшим сгибанием в тазобедренном суставе.

**Результаты исследования и обсуждение.** Работа основана на результатах исследования, включающего результаты ортопедического осмотра и УЗИ диагностики ТБС у 140 детей в возрасте до 6 месяцев. Необходимо отметить, что при УЗИ диагностики ТБС у детей первого года жизни мы, не подвергая лучевой нагрузке организм ребёнка, оценивались не только костные, но и хрящевые элементы тазобедренного сустава. При этом были диагностированы следующие патологии: у 40 (28,6%) больных – предвывих, для которого характерно недостаточное развитие ТБС, и не наблюдается смещения головки бедренной кости относительно вертлужной впадины. Угол  $\alpha$  (в норме составляет более  $60^{\circ}$  и определяет уровень возвышения вертлужной впадины) , у 52 (37,1%) детей составил  $43^{\circ}$ , угол  $\beta$  (в норме составляет менее  $55^{\circ}$  и определяет развитие хрящевого пространства вертлужной впадины) у 45 (32,1%) детей составил  $70^{\circ}$ . У 60 (42,8%) больных выявлен подвывих, для которого на фоне недостаточного развития ТБС, отмечается частичное смещение головки бедренной кости. У 40 (28,6%) больных выявлен вывих, для которого характерно на фоне недостаточного развития ТБС, полное смещение головки бедренной кости. Угол  $\alpha$  составил  $43^{\circ}$  угол  $\beta$   $77^{\circ}$ . После консультации ортопеда всем детям с признаками дисплазии ТБС была назначена лечебная гимнастика, массаж ягодичных мышц и нижних конечностей, широкое пеленание и парафиновые аппликации на область тазобедренных суставов. После 6 месяцев все дети прошли повторное УЗИ исследование. Результаты повторной УЗИ диагностики показывают, что проведённый курс консервативного лечения в течение первых 6 месяцев жизни, у 78 % (108) детей оказался положительным. У 22% (32) детей изменения в ТБС сохранялись, что способствовало продолжению амбулаторного наблюдения ортопеда и назначению повторного курса массажа, лечебной гимнастики, и ношение шины ЦИТО. Необходимо отметить, что у всех детей дисплазия ТБС была диагностирована своевременно, а лечение начатое на ранней стадии под наблюдением ортопеда по месту жительства в течение 6 -12 месяцев способствовало полному выздоровлению.

#### **Выводы**

Таким образом применение УЗИ является высоко информативным и безопасным методом диагностики дисплазии тазобедренного сустава у детей до 3 месяцев жизни. Включение УЗИ в диагностику дисплазии ТБС у детей первых месяцев жизни позволило начать своевременное лечение в раннем возрасте и получить в 98% случаев отличных результатов.

#### **Литература**

1. Сафаров Д.М. Лечение больных с врожденным вывихом бедра в сочетании с рахитом/ Д.М.Сафаров, Б.К.Ансори, Д.Б.Ансори//Журнал медицина Кыргызстана. – 2011. - № 4. - С. 179-180.
2. Ерофеев, В.Н. Ранняя диагностика дисплазии тазобедренных суставов у детей первых месяцев жизни /В.Н. Ерофеев //Детская хирургия. - 2004. - № 2. - С. 46-49.
3. Руководство по педиатрии. Хирургические болезни детского возраста /под ред. А.И. Лёнюшкина. - М.: ИД Династия, 2006.С. 493-501.
4. Ортопедия: национальное руководство /под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова; РАОТ. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - С. 151-156.

5. Тихилов, Р.М. Деформирующий артроз тазобедренного сустава (клиника, диагностика и хирургическое лечение) /Р.М. Тихилов, В.М. Шаповалов. - СПб.: ВМА, 1999. - 112 с.
6. Мак Нелли, Ю. Ультразвуковые исследования костно-мышечной системы: практическое руководство; пер. с англ. /Ю. Мак Нелли/М.: Видар, 2007. - С. 151-163.

*Джаксыбекова Г.К., Абдалиев С.С.*

**СОСТОЯНИЕ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С  
ПРИБРЕТЕННЫМИ И ВРОЖДЕННЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА В  
РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

Республиканское общественное объединение «Казахстанская ассоциация  
травматологов-ортопедов», г.Астана, Республика Казахстан

РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика  
Батпенова Н.Д.» Министерства здравоохранения Республики Казахстан

Сколиоз относится к числу наиболее сложных проблем современной ортопедии. Это заболевание характеризуется комплексом типичных функциональных, морфологических и рентгенологических изменений позвоночника, грудной клетки, таза, положения внутренних органов. По данным литературы распространённость сколиоза среди детского населения составляет 5-9%. Данные некоторых исследователей свидетельствуют о том, что средняя продолжительность жизни нелеченных больных с тяжёлыми формами сколиотической болезни составляет 35-40 лет. В современной ортопедии проблема лечения пациентов с приобретенными и врожденными деформациями позвоночника, относится к числу наиболее сложных задач, что обусловлено тяжестью развития самого заболевания, бурным прогрессированием искривления позвоночного столба уже в раннем возрасте, необратимыми неврологическими нарушениями и инвалидизацией детей.

В Казахстане численность детского населения (0-17 лет) составляет в среднем 6,4 млн. По данным государственной статистической отчетности ежегодно в республике регистрируется до 40-43 тысячи больных с сколиозом (из них – 43% впервые выявленный сколиоз), из них 83% составляют дети и подростки. Показатель заболеваемости сколиозом составляет 288,7 на 100 тысяч детского населения (в этой группе высокий показатель в возрастной группе 15-17 лет – 1752,7 на 100 тысяч соответствующего населения).

С открытием в 2001 году Научно-исследовательского института травматологии и ортопедии (в 2020 году переименован в Национальный научный центр травматологии и ортопедии им.академика Батпенова Н.Д., далее - ННЦТО), у жителей Республики Казахстан появилась возможность оперативного лечения и коррекции врожденных и приобретенных деформаций позвоночника. С 2004 года приобретение необходимых эндокорректоров систем производства США и России, Котрель –Дюбуссе, Медилар и Мосс-Маями, было включено в централизованный государственный закуп по линии МЗ РК.

Всего по республике данной патологией занимаются 12 врачей ортопедов, в трех клиниках – ННЦТО им.академика Батпенова Н.Д. (7 врачей), Национальном центре охраны материнства и детства (3 врача) и в университетской детской клинике «Аксай» КазНМУ им.С.Д. Асфендиярова г.Алматы (2 врача).

Основной контингент пациентов - это дети, подростки и молодые люди до 25 лет, которые нуждаются в срочном проведении операции из-за быстрого прогрессирования процесса. Сколиотическая болезнь с возрастом прогрессирует и результаты оперативного лечения становятся хуже при лечении в более старшем возрасте. Чаще всего, больные нуждаются в проведении многоэтапных оперативных вмешательств для достижения положительного эффекта и стабилизации процесса, что требует больших материальных затрат. К примеру, стоимость комплекта ChM составляет 1,5 тысяч долларов США, комплекта Медтроник 2,5 тысячи долларов США. Стоимость пролеченного случая 1 взрослого пациента составляет 2 806 000 тенге (6,3 тысячи долларов США), ребенка – 2 255 000 тенге (5,0 тысячи долларов США). Учитывая многоэтапность операций (3-4

корректирующие операции приходится на 1 пациента), стоимость пролеченного случая на 1 больного достаточно высокая.

В настоящее время, в ННЦТО внедрено более 20 методик диагностики и лечения приобретенных деформаций позвоночника (сколиозы, кифозы и кифосколиозы). Коррекция деформаций позвоночника проводится современными транспедикулярными системами, используются гибридные методы фиксации. Применяются современные методы при лечении врожденных деформаций позвоночника у детей раннего возраста. Больным с грубыми деформациями позвоночника для увеличения мобильности и профилактики неврологических осложнений выполняется передний релиз с использованием деротационной системы Ви-Си-Эм (VCM).

В МКБ-Х пересмотра, все деформации позвоночника зарегистрированы под кодами M41.0 – M41.9 (инфантильный идиопатический сколиоз, юношеский идиопатический сколиоз, другие идиопатические сколиозы, торакогенный сколиоз, нервно-мышечный сколиоз, прочие вторичные сколиозы, неуточненный сколиоз) и Q76.3 (врожденный сколиоз, вызванный пороком развития кости); Q67.5-Q67.8 (врожденная деформация позвоночника: врожденный сколиоз, впалая грудь, килевидная грудь, другие врожденные деформации грудной клетки).

**Таблица 1 – Информация по пролеченным больным в ННЦТО им. академика Батпенова Н.Д. (коды M40.0-M40.9, M41.0-M41.9 и Q 67.0-Q67.8, Q76.0-Q76.8) за 2016 – 2022 годы**

| Год         | Всего выписано           |              |                      |                           |              |                          | Всего выписано | из них дети: | Всего оперированных |
|-------------|--------------------------|--------------|----------------------|---------------------------|--------------|--------------------------|----------------|--------------|---------------------|
|             | M40.0-M40.9, M41.0-M41.9 |              |                      | Q 67.0-Q67.8, Q76.0-Q76.8 |              |                          |                |              |                     |
|             | Всего выписано           | из них дети: | Кол-во оперированных | Всего выписано            | из них дети: | Количество оперированных |                |              |                     |
| <b>2016</b> | 282                      | 56           | 131                  | 142                       | 42           | 101                      | 424            | 98           | <b>232</b>          |
| <b>2017</b> | 428                      | 63           | 176                  | 130                       | 38           | 98                       | 558            | 101          | <b>274</b>          |
| <b>2018</b> | 449                      | 65           | 155                  | 127                       | 31           | 82                       | 576            | 96           | <b>237</b>          |
| <b>2019</b> | 447                      | 61           | 137                  | 154                       | 43           | 116                      | 601            | 104          | <b>253</b>          |
| <b>2020</b> | 276                      | 70           | 142                  | 79                        | 20           | 62                       | 355            | 90           | <b>204</b>          |
| <b>2021</b> | 199                      | 65           | 125                  | 81                        | 41           | 64                       | 280            | 106          | <b>189</b>          |
| <b>2022</b> | 239                      | 66           | 151                  | 133                       | 62           | 107                      | 372            | 128          | <b>258</b>          |

В ННЦТО в год пролечивается в среднем 300-350 пациентов с патологией позвоночника, в 70% случаев проводятся оперативные вмешательства.

**Таблица 2 – Информация по пролеченным больным в Республике Казахстан (коды М41.0 - М41.9 - инфантильный идиопатический сколиоз, юношеский идиопатический сколиоз, другие идиопатические сколиозы, торакогенный сколиоз, нервно-мышечный сколиоз, прочие вторичные сколиозы, неуточненный сколиоз) за 2016 – 2022 годы**

| Годы | Всего пролечено | 1-14 лет | 15-17 лет | 18-59 лет | 60-69 лет | старше 70 | консервативное | оперативное |
|------|-----------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-------------|
| 2016 | 1903            | 1381     | 167       | 347       | 7         | 1         | 1670           | 233         |
| 2017 | 1630            | 966      | 253       | 393       | 8         | 10        | 1342           | 288         |
| 2018 | 2416            | 1623     | 338       | 440       | 11        | 4         | 2171           | 245         |
| 2019 | 2042            | 1248     | 364       | 406       | 15        | 9         | 1818           | 224         |
| 2020 | 670             | 309      | 164       | 185       | 9         | 3         | 470            | 200         |
| 2021 | 619             | 300      | 153       | 155       | 11        |           | 449            | 170         |
| 2022 | 630             | 269      | 184       | 168       | 9         |           | 433            | 197         |

**Таблица 3 – Информация по пролеченным больным в Республике Казахстан (коды Q76.3 - врожденный сколиоз, вызванный пороком развития кости); Q67.5-Q67.8-Q67.8 - врожденная деформация позвоночника: врожденный сколиоз, впалая грудь, килевидная грудь, другие врожденные деформации грудной клетки), за 2016 – 2022 годы**

| Названия строк | Всего пролечено | до 1 года | 1-14 лет | 15-17 лет | 18-59 лет | 60-69 лет | консервативное лечение | оперативное лечение |
|----------------|-----------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------------------|---------------------|
| 2016           | 409             | 1         | 271      | 77        | 60        |           | 144                    | 265                 |
| 2017           | 479             | 3         | 320      | 96        | 60        |           | 194                    | 285                 |
| 2018           | 447             | 1         | 308      | 84        | 54        |           | 195                    | 252                 |
| 2019           | 498             |           | 306      | 109       | 83        |           | 189                    | 309                 |
| 2020           | 274             | 3         | 149      | 78        | 44        |           | 85                     | 189                 |
| 2021           | 334             | 1         | 208      | 87        | 38        |           | 101                    | 233                 |
| 2022           | 332             | 1         | 164      | 103       | 63        | 1         | 50                     | 282                 |

Согласно данных республиканской электронной базы стационарных больных, начиная с 2014 года, снизилось количество пролеченных больных в 2 раза. Что, отчасти, можно связать с улучшением профилактических и лечебных мероприятий на амбулаторно-поликлиническом уровне в регионах.

Большую помощь в совершенствовании оказания высокотехнологичных медицинских услуг, в частности - хирургической коррекции сколиотических деформаций позвоночника, оказывают профильные институты ближнего и дальнего зарубежья. За эти годы были проведены обучающие мастер-классы; образовательные семинары и тренинги; показательные операции на позвоночнике, многие из которых в Казахстане были выполнены

впервые. Имеются совместные научные разработки, международные патенты, защита PhD диссертации.

Здоровье населения, качество оказываемой медицинской услуги напрямую зависит от степени оснащенности лечебных учреждений медицинской техникой и изделиями медицинского назначения. Необходимо отметить, что на ранних стадиях заболевания больным с такой патологией можно проводить лечение коррегирующими корсетами, которые доказали свою клиническую эффективность. Однако, из-за высокой стоимости корсетов (около 1,2 тысячи долларов США за 1 комплект), многие пациенты не могут их приобретать.

К сожалению, в структуре изделий медицинского назначения (далее – ИМН) преобладают импортные медицинские изделия, которые не имеют отечественных аналогов. Основными импортерами медицинской техники и ИМН на казахстанский рынок являются Германия, США, Россия, Китай и Индия. Соответственно, медицинское оборудование и ИМН закупаются по завышенным ценам, что приводит к перерасходу финансовых средств и высокой стоимости медицинских изделий.

Назрела необходимость развития отечественного производства ИМН, для этого имеются все возможности: недра Казахстана содержат большинство элементов таблицы Менделеева; на современном этапе одним из приоритетных направлений является полный цикл недропользования. Восточно-Казахстанским техническим университетом им. Серикбаева и ННЦТО разработана Дорожная карта по «Выпуску продукции из титана и редкоземельных металлов для дальнейшего использования в травматологии и ортопедии». Составлен предварительный перечень первоочередных имплантатов для травматологии и ортопедии, включающий винты, пластины, стержни. По образцам сплавов проведены доклинические испытания, проводится организационная работа по проведению клинических испытаний. Совместно с Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан прорабатывается вопрос производства ИМН для травматологии и ортопедии.

Травматология – ортопедия очень затратная отрасль здравоохранения. Однако, можно отметить, что вложенные средства полностью покрываются радостью, которую испытывают вылеченные пациенты!!

*Дурсунов А.М., Рузикулов О.Ш., Рахимов А.М., Саматов Ж.Ж., Мирзаев А.К., Маннонов А.А.*

### ***НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ НЕСРАЩЕНИЯ И ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ***

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
Травматологии и ортопедии (директор, проф. Ирисметов М.Э., Узбекистан)  
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
травматологии и ортопедии Самаркандского филиала.

По данным научной литературы диафизарные переломы плечевой кости составляют примерно 3-5% всех переломов длинных костей и 30% всех переломов плечевой кости.

Методы, используемые для лечения первичного диафизарного перелома плечевой кости, включают в себе консервативное и хирургическое лечение. Хирургические методы лечения переломов плечевой кости в себя включают остеосинтез пластинками, закрытый интрамедулярный блокирующий остеосинтез, компрессионно-дистракционный остеосинтез различными аппаратами внешней фиксации. По сообщениям, частота не сращения плечевой кости составляет 2-10% после консервативного лечения и до 13% после оперативного лечения. Атрофическое не сращение является наиболее распространенным типом и обычно

наблюдается в области средней части плечевой кости. Развитие не сращения плечевой кости связано со многими факторами, такими как оскольчатый перелом, неадекватная репозиция и нестабильная фиксация, плохое кровоснабжение мягких тканевых оболочек, фиксация с дистракцией, системное состояние пациента (особенно сопутствующие заболевания, такие как диабет или недоедание), инфекция, возраст, курение и ожирение. Не сращение часто имеет многофакторное происхождение.

Особенно сложно лечить пациентов с не сращением плечевой кости, которые уже перенесли, по крайней мере, одно неудачное хирургическое лечение. Не сращение из-за остеопении, деформации, потери костной массы, рубцевания мягких тканей, миграции, перелома имплантов и металлоза в месте не сращения. Нами проведен ретроспективный анализ историй болезней 24 больных проходивших лечение в Самаркандском Филиале Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра Ортопедии и Травматологии с 2018 по 2023 год. Из них мужчин было 21, женщин - 3, средний возраст пациентов составил 46 -54 года. По локализации не сращения: левой плечевой кости было 11 , правой 13. На основе классификации Вебера -Чеха у 15 пациентов был атрофический, у 8 пациентов гипертрофический, у 1 олиготрофический ложный сустав. По механизму первоначальной травмы : бытовая травма отмечалась у 12, уличная травма у- 2, спортивная травма у- 4, дорожно-транспортная травма у- 4 . Из анамнеза у 22 были закрытые переломы, у 2 открытые переломы. Средние сроки образования ложных суставов составили 8-12 месяцев. Пациентов, перенесших одну операцию до обращения было - 17, оперированные дважды - 4, оперированные трижды - 3. Всем больным было проведено общеклиническое обследование, по стандартам лечения МЗ Республики Узбекистан. Хирургическое вмешательство выполнялось под общей анестезией. Хирургический доступ выбирался в зависимости от предыдущей операции, и места локализации ложного сустава. Проводилось удаление прежних металлоконструкций если такие имелись, фиброзных тканей, вскрытие костно-мозгового канала, адаптация концов отломков с экономной резекцией неконгурентных образований до появления точечного кровотечения на концах кости. После вскрытия костномозгового канала была исправлена деформация и устранено ротационное смещение.

При костных дефектах больше 3 см производилось применение аутотрансплантата взятого от подвздошной или малоберцовой кости. Фиксация производилась блокируемым интрамедулярным, накостным, чрескостным остеосинтезом. В зависимости от места локализации псевдоартроза были использованы LCP пластины, БИОС штифты, аппараты внешней фиксации. В послеоперационном периоде были назначены антибиотики, препараты, улучшающие микроциркуляцию, анальгетики. С 1-3 дня после операции начата функциональная реабилитация, через 4 недели дозированные упражнения в смежных суставах.

### **Выводы**

При обследовании больных необходимо в обязательном порядке провести рентгенографию пораженного сегмента в двух проекциях, МСКТ, доплерографию сосудов конечности, ЭНМГ, денситометрию, исследование остеомаркеров, витамина Д и другие общеклинические лабораторные исследования. Изучить состояние больного с учетом выраженности имеющихся сопутствующих заболеваний со стороны жизненно важных органов и систем и провести патогенетическую терапию в предоперационном периоде. Необходимо особое внимание обратить на выраженность остеопороза и провести не только остеопротекторную терапию, но и терапию для улучшения трофики, микроциркуляции конечности и организма в целом.

### **Литература**

1. Лазарев А.Ф. Оперативное лечение застарелых переломов вертлужной впадины: научное издание /А.Ф. Лазарев,Э.И.Солод // Актуальные проблемы травматологии и ортопедии: материалы науч.-прак. Конф. (г.Самарканд, 7ноябр 2014 г.). - Самарканд, 2014. - С. 129-131

2. Некоторые аспекты ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава. Пластика костных дефектов губчатыми аллоплантами: научное издание / У.Ф. Мухаметов (и др.) // Гений ортопедии. – Курган, 2016. - N4. - С. 29-35
8. Руководство по эндопротезированию тазобедренного сустава / под ред. Тихилова Р.М., Шаповалова В.М. — СПб., 2008. — 380 с.
3. Шорустамов М.Т. Инновационное лечение повреждение вертлужное впадины: научное издание/ М.Т. Шорустамов // Журнал теоретической и клинической медицины. - Ташкент, 2012.- N3.- С. 50-51(Шифр Ж1/2012/3).
10. Mears, D.C. Primary total hip arthroplasty after acetabular fracture / D.C. Mears, J.H. Velyvis // J. Bone Joint Surg. — 2000. — Vol. 82-A, N 9. — P. 1328— 1354.
4. Ranawat, A. Total hip arthroplasty for posttraumatic arthritis after acetabular fracture / A. Ranawat [et al.] // Arthroplasty. — 2009. — Vol. 24, N 5. — P. 759 — 767.
5. Lewallen, D.G. Socket fixation after failed acetabular fracture fixation / D.G. Lewallen // 32nd Sci. Meet. — San Francisco, 2004. — P. 78 — 83.

*Дурсунов А.М., Рузикулов О.Ш., А.М.Рахимов*

### **ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ЛОЖНЫХ СУСТАВОВ ДИАФИЗА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
Травматологии и ортопедии (директор, проф. Ирисметов М.Э., Узбекистан)

Неудовлетворительные исходы лечения переломов диафиза плечевой кости являются следствием ошибок при лечении свежих переломов, связанных с нарушением техники репозиции и фиксации костных отломков. В дальнейшем развиваются деструктивно-дистрофические и циркуляторно-метаболические изменения в самой поврежденной кости, которые замедляют или препятствуют образованию костной мозоли.

Выделяют две основные группы причин, приводящих к нарушению консолидации свежих переломов диафиза плечевой кости: общие и местные. Среди общих причин, которые в большинстве случаев не удается установить или они просто не выясняются, можно выделить острые и хронические заболевания, вызывающие расстройства обмена веществ, а также неполноценное питание, что, несомненно, может иметь следствием нарушение нормальных процессов костеобразования.

Все многообразие местных причин можно разделить на три основные группы. К первой группе относятся причины замедленной консолидации, возникшие вследствие ошибок лечения переломов костей. Основные – это смещение отломков, не устранённое или возникшее в процессе лечения, нарушение кровоснабжения отломков из-за повреждения питающей кость сосудов.

Вторая группа местных причин, обуславливающих замедленные консолидации перелома плечевой кости, объединяют причины, зависящие от локализации патологического очага и анатомо-морфологических особенностей конкретного сегмента.

При недостаточной стабильности костных фрагментов диафиза плечевой кости развиваются вторичные расстройства кровообращения, вследствие чего сформировавшиеся микроциркуляторные условия перестают удовлетворять потребностям регенерирующих тканей. Это определяет снижение темпов репаративного остеогенеза, превалирование процессов резорбции и атрофии костной ткани с задержкой консолидации зоны перелома или ее отсутствием.

Неправильная тактика лечения больного, выбор несоответствующего фиксатора, нестабильность металлоостеосинтеза, не устранённый в ходе операции диастаз между отломками обуславливают нарушение регенерации диафиза плечевой кости. Многие хирурги

отмечают, что ошибки, допущенные при лечении свежих переломов, в 54,3% случаев являются первопричиной образования ложных суставов.

Помимо местных причин, влияющих на консолидацию, в литературе рассматриваются и общесоматические факторы, которые способствуют угнетению костной регенерации. Среди них выделяют пожилой возраст, острые и хронические заболевания, эндокринные нарушения, нейротрофические расстройства, заболевания сердечно-сосудистой и нервной системы, нарушения обмена веществ. Причем вклад этих факторов оценивается по-разному.

Таким образом, среди многочисленных факторов, обуславливающих неудовлетворительные исходы лечения переломов диафиза плечевой кости, причиной тяжелых нарушений костной регенерации почти всегда является нарушение кровоснабжения костной ткани травматического происхождения.

#### Литература

1. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. Br J Anaesth. 1997;78(5):606-617.
2. Kinsella J., Moffat A.C., Patrick J.A., et al. Ketorolac trometamol for postoperative analgesia after orthopaedic surgery. Br J Anaesth. 1992; 69: 19–22. DOI: 10.1093/bja/69.1.19.

***Ёкубов Ш.Ш., Бободжанов Х.Я., Мансуров А.Ш., Ёкубов Ш.Т., Акрамов Ш.Ш.***  
**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ВЗРОСЛЫХ**

Отделение травматологии ЦГБ г. Канибадам, Согдийская область, Таджикистан

**Введение.** Переломы диафиза бедренной кости относятся к серьёзным видам повреждений опорно-двигательного аппарата и составляют примерно 18 случаев на 100000 жителей. Развитие современного общества, вызванное экономическим ростом в сочетании с нерешенностью проблемы профилактики массового травматизма, приводит к резкому возрастанию удельного веса травм скелета, вследствие высокоэнергетических повреждений (дорожно-транспортные и кататравмы). Фатальным является то, что повреждение бедренной кости тоже является одной из причин, приводящих к долгой потере трудоспособности и инвалидизации больных.

**Цель исследования** – Сравнительный анализ результатов лечения диафизарных переломов бедренной кости у взрослых, ранняя активизация больных.

**Материалы и методы исследования.** Работа основана на анализе результатов лечения 72 больных с диафизарным переломом бедренной кости, находившихся на лечении в травматологическом отделении ЦРБ Канибадам в период 2018-2023гг. Мужчин было 55 (76,3%), женщин - 17 (23,7%). Основную массу больных составили лица трудоспособного возраста, средний возраст составил от 20 до 50 лет. Большинство больных (61) доставлены первые 6 часов от момента получения травмы. Структура травматизма: дорожно-транспортная – 8 (11,1%), бытовая травма – 26 (36,1%), уличная травма – 36 (50%), производственная – 1 (1,4%), спортивная травма – 1 (1,4%). По характеру перелома больные распределялись следующим образом: поперечные переломы отмечены у 17 (23,7%), косые – 28 (38,8%), спиральные – 23 (31,9%), оскольчатые и сегментарные – у 4 (5,6%). С шоком различных степеней были доставлены 12 (16,6%) больных.

Всем больным при поступлении проводились клиничко-лабораторные, рентгенологические методы исследования и по показаниям УЗИ внутренних органов. При поступлении проводилась противошоковая терапия, а также профилактика жировой и тромбоэмболии.

**Результаты и их обсуждение.** Больные с диафизарными переломами бедра в зависимости от локализации и характера перелома, лечились различными методами лечения. Консервативным методом лечились 20 (27,8%), оперативным 52(72,2%) больных.

При консервативном лечении, больным при поступлении, накладывалось скелетное вытяжение с последующей иммобилизацией конечности тазобедренной гипсовой повязкой. Сроки нахождения на скелетном вытяжении устанавливались в зависимости от характера перелома и смещения отломков, в среднем от 6-ти до 10 недель.

Хирургическое лечение в 46(88,4%) случаях производилась пластижкой, в 5(9,6%) случаях – интрамедуллярным штифтом и в 1(1,9%) случае – аппаратом Илизарова. При костном остеосинтезе в послеоперационном периоде в 25(48,07%) случаях проводилась иммобилизация гипсовой повязкой сроком от 1 до 2-х месяцев.

Ретроспективный анализ результатов лечения диафизарных переломов бедренной кости показал, что из числа оперированных больных в 2-х(3,8%) случаях наблюдались металлогранулёма и в 3-х(5,7%) случаях имел место краевой некроз послеоперационной раны. У пациентов, леченных консервативным методом, наблюдались следующие виды осложнений: неправильно сросшийся перелом – у 6(30%), ложные суставы – у 1(5%) и стойкая контрактура коленного сустава – у 2-х (10%) пациентов.

**Вывод.** В настоящее время при диафизарных переломах бедренной кости роль консервативного лечения значительно снизилась и предпочтение отдаётся хирургическому методу лечения. Преимуществом хирургического лечения является достижение стабильной фиксации костных отломков, исключение вторичных смещений отломков, ранняя активизация больных и уменьшение сроков стационарного лечения, а также отпадает необходимость во внешней иммобилизации.

#### Литература

1. Принципы лечения переломов в 2-х томах под руководством Томас П. Рюди, Ричард Э. Бакли, Кристофер Г. Моран. Васса Медиа 2013.
2. Травматология и ортопедия. Том 3 под ред. проф. Корнилова
3. Клинические лекции по неотложной травматологии С.Г. Гиршин.

*Естай Д.Ж.<sup>1,2</sup>, Абдалиев С.С.<sup>1</sup>, Батпен А.Н.<sup>1</sup>, Сагинова Д.А.<sup>1</sup>, Щербина А.Ю.<sup>1</sup>*

### **ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ И НЕЙРОНАВИГАЦИЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ МНОЖЕСТВЕННЫХ АНОМАЛИИ ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ**

<sup>1</sup> РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д.» МЗ РК, Астана, Казахстан.

<sup>2</sup> НАО «Медицинский университет Караганды», Караганда, Казахстан.

**Введение.** Множественные пороки развития – это сочетание или наличие двух и более позвонков, представленных однотипными аномалиями развития позвонков (нарушение формирования, сращения и сегментации), который нередко сопровождается синостозом позвонков и ребер, как с одной стороны так и со второй [1]. Деформации позвоночника на фоне множественных пороков развития отличаются выраженностью самой кривизны позвоночника и агрессивным клиническим течением. Вариант сочетания видов дефектов определяет характер врожденных деформаций позвоночника (сколиотических, кифотических, кифосколиотических) и скорость их прогрессирования на фоне роста и развития ребенка [2]. Отличительной особенностью течения деформаций позвоночника у больных с врожденными аномалиями развития позвоночника является раннее проявление деформаций и неуклонное прогрессирование.

**Цель исследования.** Оценить эффективность применения интраоперационной компьютерной томографии (КТ) и нейронавигации при хирургической коррекции врожденного сколиоза у детей с множественными аномалиями позвоночника.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось в период с 2019 по 2022 год в Национальном научном центре травматологии и ортопедии имени академика

Батпенова Н.Д. В исследовании участвовали 14 пациентов, среди которых 8 девочек и 6 мальчиков. Все пациенты находились под наблюдением минимум 1 год 9 месяцев, максимальный период наблюдения составил 5 лет после проведенной коррекции. В дооперационном периоде все пациенты проходили предоперационное обследование включающее - клинический осмотр, рентгенографию в двух проекциях, компьютерную томографию (КТ) и магнитно-резонансную томографию (МРТ) позвоночника для оценки степени и характера врожденных аномалий. Операции проводились с использованием интраоперационной КТ и нейронавигации. Во время операции выполнялась оценка степени коррекции деформации и точности позиционирования имплантатов.

*Критерии включения:* пациенты с множественными врожденными аномалиями позвоночника, включающими минимум две аномалии развития; деформация грудного и поясничного отделов; возраст пациентов от 5 до 12 лет.

*Критерии исключения:* тяжелая сопутствующая соматическая патология; наличие психо-неврологических нарушений; возраст до 5 лет и выше 12 лет.

**Результаты и обсуждение.** Интраоперационная КТ и нейронавигация позволили – более точно определить анатомические особенности позвоночника и аномалии развития на операционном столе. Выбрать оптимальный вариант коррекции деформации и обеспечить точное (оптимальное) позиционирование имплантатов. Средняя величина коррекции деформации составила:  $52 \pm 15.6^\circ$  по углу Кобба. Средняя длительность операции составил  $161,2 \pm 28,1$  мин, объем кровопотери –  $158,3 \pm 72,6$  мл. Степень коррекции составил 78%. В течение периода наблюдения: у 12 (85,7%) пациентов не было отмечено никаких осложнений; у 2 (14,3%) пациентов развились механические осложнения, которые потребовали повторную операцию. Отдельно стоит отметить, что согласно классификации Герцбейна-Роббинса грубых степеней диспозиции (класс D и E) не наблюдалось [3].

**Выводы.** Проблема хирургического лечения пациентов, страдающих от деформаций позвоночника связанных с врожденными аномалиями развития позвонков является актуальной, так как до настоящего времени не исследованы оптимальные алгоритмы хирургического лечения таких пациентов, однако применение интраоперационной КТ и нейронавигации при хирургической коррекции врожденного сколиоза у детей с множественными аномалиями позвоночника позволяет добиться более точной коррекции деформации, снизить риск осложнений и улучшить результаты лечения.

#### **Дополнительно:**

В исследовании не было контрольной группы, что ограничивает возможность сделать окончательные выводы об эффективности применения интраоперационной КТ и нейронавигации. Для получения более точных данных требуются дальнейшие исследования с большим количеством пациентов и сравнительной группой.

#### Литература

1. Виссарионов Сергей Валентинович, Хусаинов Никита Олегович, Кокушин Дмитрий Николаевич Анализ результатов хирургического лечения детей с множественными аномалиями развития покровов и грудной клетки с использованием внепозвоночных металлоконструкций // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2017. №2.
2. Рябых Сергей Олегович Выбор хирургической тактики при врожденных деформациях позвоночника на фоне множественных пороков позвонков // Хирургия позвоночника. 2014. №2.
3. Gertzbein S.D., Robbins S.E. Accuracy of pedicular screw placement in vivo // Spine. 1990. Vol. 15. No. 1. P. 11–14. DOI: 10.1097/00007632-199001000-00004.

*Иброхимов А.Х., Рузибоев А.И., Пулотов Ч.А., Иброхимов М.А., Холиков Д.С.*  
**ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ТИТАНОВЫМ ЭЛАСТИЧНЫМ СТЕРЖНЕМ  
ПРИ ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМАХ У ДЕТЕЙ**

Отделение травматологии и ортопедии г. Истаравшан, Согдийская область, Таджикистан

**Введение.** Существует большое количество публикаций по интрамедуллярному остеосинтезу при диафизарных переломах. На сегодняшний день концепция блокируемого интрамедуллярного остеосинтеза общепризнана и данный принцип используется при лечении диафизарных и метафизарных переломов у взрослых пациентов. Küntscher был одним из первых ортопедов, применивших методику ригидного интрамедуллярного остеосинтеза. Однако были работы, выполненные ранее по использованию так называемого эластичного армирования - введение эластичных стержней, не заполнявших полностью диаметр костномозгового канала, но позволяющих тем не менее, выравнивать оси отломков. Особенно часто данная техника применялась при диафизарных переломах костей предплечья, она позволяла удерживать нестабильные переломы в правильном положении на период сращения, но не обеспечивала ротационную стабильность, что требовало внешней иммобилизации. Появление оперативной техники с применением эластичных стержней Ender ввело окончательно понятие эластичного интрамедуллярного остеосинтеза.

В настоящее время концепция эластичного интрамедуллярного остеосинтеза использует близкие методу Илизарова принципы: анатомическая репозиция, стабильная фиксация, ранняя функция, адекватное кровоснабжение с сохранением остеогенных тканей. Другие методы фиксации, такие как интрамедуллярные блокируемые стержни, накостные блокируемые пластины, внешние фиксаторы также могут применяться, хотя они имеют ограниченные показания. Современный травматолог должен владеть как интрамедуллярным эластичным остеосинтезом, так и вышеуказанными методами и включать их в повседневный арсенал при лечении переломов у детей.

**Материал и методы исследования.** Исследование проводилось с 25 июня 2019г. когда нами впервые была произведена операция малоинвазивного остеосинтеза эластичным стержнем у ребёнка. В 70-х годах Métaizeau, Ligier, Prévot разработали систему эластичного интрамедуллярного армирования или эластичного остеосинтеза при переломах бедра у детей. В 80-х годах данная техника получила широкое признание, и показания к ней расширились, при переломах костей предплечья, плеча, голени и постепенно метод распространился по всему миру. Интрамедуллярное эластичное армирование называют методом Metaizeau, техникой Nancy, FIN (Flexible Intramedullary Nailing, США) или ESIN (Elastic Stable Intramedullary Nailing, Европа). Parsche опубликовал в 90-х годах детализированную историю этого метода, его развитие при лечении переломов бедра, можно также упомянуть работу испанских коллег в 1977 году. Только более чем через тридцать лет после начала его изобретения и использования, метод интрамедуллярного армирования стал универсальным способом лечения диафизарных переломов у детей.

**Общие принципы хирургической техники эластичного интрамедуллярного армирования**

Интрамедуллярный эластичный остеосинтез основывается на геометрических принципах. В идеале в конце оперативного вмешательства остеосинтез должен представлять два противоизогнутых стержня, находящихся в костномозговом канале. Вершины изгибов каждого стержня должны быть на уровне перелома и противоположны. Оба изогнутых стержня перекрещиваются друг с другом проксимальнее и дистальнее перелома. Это может быть достигнуто в результате антеградного введения стержней, когда оба эластичных стержня вводятся через проксимальный метафиз в два противоположных отверстия и направляются в дистальный метафиз, либо при выполнении ретроградного остеосинтеза, когда оба стержня вводятся через дистальный метафиз. В некоторых ситуациях может быть необходимым выполнение комбинированного антеградно - ретроградного интрамедуллярного эластичного остеосинтеза. Оптимально сбалансированная конструкция должна иметь два стержня, введенных биполярно через два отверстия в метафизе: один с медиальной стороны, другой – с

латеральной. Однако в зависимости от покрытия мягкими тканями кости либо близкого расположения сосудисто-нервных структур оба стержня могут быть введены с медиальной или латеральной стороны через один разрез кожи. В таком случае эластичный интрамедуллярный остеосинтез называется монополярным. Для каждого стержня рекомендуется выполнять отдельное отверстие в метафизе, чтобы избежать механического ослабления кости. В идеале расстояние между трепанационными отверстиями не должно быть менее 1 см. Проще выполнять остеосинтез при введении стержней из двух противоположных доступов на уровне одного метафиза. Это объясняет, почему в большинстве случаев при переломе бедра используют биполярный ретроградный интрамедуллярный эластичный остеосинтез через дистальный метафиз бедренной кости. Тем не менее, при дистальных бедренных переломах лучше использовать монополярный антеградный интрамедуллярный эластичный остеосинтез. В большинстве случаев при переломе большеберцовой кости выполняется биполярная анте или ретроградная техника. Переломы плечевой кости чаще всего лечат с помощью монополярного ретроградного интрамедуллярного эластичного остеосинтеза, используя латеральный надмышцелковый доступ. При переломах обеих костей предплечья выполняется комбинированный антеградный для локтевой, ретроградный для лучевой кости интрамедуллярный эластичный остеосинтез с использованием одного стержня для каждой кости. Метод, который мы рекомендуем, является достаточно простым для применения в обычной практике травматолога. Конечно, каждый хирург волен применять тот метод лечения, который ему более знаком и позволяет ему достигнуть хороших результатов.

Приводим клиническое наблюдение. Пациент М., 8 лет, после падения с велосипеда поступил в отделение с диагнозом: Закрытый косой перелом средней трети левой бедренной кости со смещением отломков. АД 90/60 мм рт.ст., частота сердечных сокращений 74 уд/мин. При поступлении в приёмном отделении сразу проведены обследование, системное обезболивание и противошоковая терапия, а также наложена шина Крамера для предотвращения повреждения сосудов и нервов. Через 30 мин после госпитализации выполнена под общим обезболиванием репозиция и налажена система скелетного вытяжения за бугристость большеберцовой кости, грузом 3 кг. При этом достигнуто удовлетворительное стояние отломков. На 4-е сутки после спадения отека выполнен второй этап - закрытая репозиция, остеосинтез эластичным стержнем. Послеоперационный период протекал благоприятно. На следующие сутки после операции пациент был активизирован, передвигался с дополнительной опорой на костыли. Раны зажили первичным натяжением. На контрольных рентгенограммах отмечалась консолидация перелома по типу формирования костной мозоли.

В настоящее время доступны различные типы эластичных интрамедуллярных стержней. Основным материалом для изготовления стержней титан либо нержавеющая сталь. Изогнутый и уплощенный конец стержня это эффективный способ достижения погружения и блокирования интрамедуллярного стержня в противоположном от точки введения стержня метафизе. Также изогнутый край облегчает проведение стержня внутри костномозгового канала за счет «скольжения». Длина изогнутого края не должна превышать ширины самой узкой части костномозгового канала.

#### Литература

1. Первунинская Ю.Е., Попков Д.А. Наш опыт применения интрамедуллярного эластичного стабильного остеосинтеза при лечении диафизарных переломов бедра у детей // Гений ортопедии. 2013. № 1. С. 24-27.
2. Новиков И.Ю., Попков Д.А. Опыт лечения переломов плечевой кости у детей с применением титановых эластичных стержней // Гений ортопедии. 2013. № 1. С. 28-31.

**Ирисметов М.Э, Ирисметов Д.М, Таджиназаро М.Б, Хамроев Ш.Ф, Сафаров М.М.**  
**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ХОНДРОМНЫХ ДЕФЕКТОВ НАДКОЛЕННИКА**  
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
травматологии и ортопедии

**Введение.** Пателлофemorальный болевой синдром один из наиболее частых симптомокомплексов, встречающихся на приеме врачей травматологов, неврологов, реабилитологов, врачей лечебной физкультуры и спортивной медицины. По имеющейся статистике, на его долю приходится около 15-33% активного взрослого населения и 21-45% подростков. Частота развития данного состояния среди молодого взрослого населения и подростков равна 9%. Кроме того, он составляет 5,4% от всей ортопедической патологии и приблизительно 25% всех заболеваний в ортопедической спортивной медицине.

Один из причин пателлофemorального болевого синдрома является хондромалиция надколенника. При этом происходит истончение, размягчение и последующее постепенное разрушение суставного хряща. Провоцирующим фактором развития хондромалиции может стать травмирование и нестабильность коленного сустава, но в большинстве случаев заболевание развивается без предшествующей травмы. В результате теряется прежняя эластичность и наблюдается его разрыхление. По статистике, хондромалиция надколенника стоит на первом месте по причинам возникновения болей в молодом возрасте за исключением осложнений от него.

Хондромалиция надколенника составляет 9.5-19.4% случаев дегенеративно-дистрофических заболеваний коленного сустава. Повреждения и заболевания бедренно - надколенникового сочленения встречаются в основном у людей молодого и среднего трудоспособного возраста, ведущих активный образ жизни, что имеет острый социальный аспект.

**Цель исследования.** Улучшить результаты диагностика и лечение хондромных дефектов надколенника.

**Материал и методы исследования.** В отделении спортивной травмы Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии в период 2014-2023 гг. нами проведены артроскопическая диагностика и лечение 273 пациентов, из которых женщины составили 197 пациентов (72.2%), а мужчины - 76 пациентов (27.8%). Среди больных до 20 лет было 75 пациентов, от 21 до 30 лет - 88 пациентов, от 31 до 40 лет – 51 пациент, от 41 до 50 лет – 37 пациентов, от 51 до 60 лет – 22 пациента.

Больным кроме общеклинических методов исследования были проведены следующие инструментальные обследования как: УЗИ, рентген, МРТ, артроскопическая диагностика коленного сустава. При подготовке больных к оперативному вмешательству больные прошли стандартные методы обследования. Для оценки функциональности сустава шкала IKDS, а также, шкала ВАШ для определения болевого синдрома.

Пациенты были разделены на две группы. Первой группе (55,3%) больным проводилось консервативное лечение, в которое - НПВС, хондропротекторы, внутрисуставные PRP терапия и физиотерапевтические процедуры.

Пациенты получали амбулаторное и стационарное лечение. Больные, находившиеся на стационарном лечении, после ремиссии синовита, также получили PRP терапию. В период лечения все больные получали физиотерапевтическое лечение.

Вторая группа составила 122 больных (44,7%), у которых были не благополучные результаты консервативного лечения или больные с высокой степенью (III-IV) хондромалиции надколенника. Им проводилось артроскопическое вмешательство, где с помощью специальных инструментов (шейвер, аблятор) производилась частичная резекция тела Гоффа и синовиальной оболочки для улучшения обзора. При артроскопии у большинства пациентов было установлено, что медиальные и латеральные мениски, крестообразные связки были в норме, в верхней камере сустава синдром супрапателлярной

складки. В суставной поверхности надколенника хондромалиция III-IVст. Очаги хондромалиции коагулировались и денервировались с помощью коагулятора.

**Результаты исследования и обсуждение.** Результаты исследования показали, что все пациенты обратились с болями в переднем отделе коленного сустава (временной интервал обращения составил от 1 недели до 3,5 месяцев после усиления боли при нагрузке на колено). До начала консервативного лечения, средний балл по шкале IKDS в первой группе составил 68, а по шкале ВАШ - 3,5. После проведения стационарного и амбулаторного лечения, баллы по шкале IKDS повысились до 83, а по шкале ВАШ снизились до 1.

Перед операцией у второй группы средний балл по шкале IKDS составлял 50, а по шкале ВАШ - 4. Все пациенты жаловались на болевой синдром и ограничение движений в коленном суставе (временной промежуток обращения от 3 месяцев до 1 года после начала болей). После хирургического вмешательства были изучены ближайшие результаты: баллы по шкале IKDS повысились до 82, а по шкале ВАШ снизились до 1.

#### **Вывод**

Исследование показало, что пациенты, обращающиеся за помощью своевременно, склонны успешно проходить консервативное лечение на ранних стадиях заболевания. В случаях, когда консервативное лечение оказывается неэффективным и при хондромалиции III – IV степени, хирургическая артроскопия демонстрирует высокую эффективность.

#### **Литература**

1. Brittberg M. Evaluation of cartilage injuries and cartilage repair // Osteologie. 2000.Vol.9. -P. 17-25.
2. Elias J.J., Cosgarea A.J. Technical errors during medial patellofemoral ligament reconstruction could overload medial patellofemoral cartilage: a computational analysis // Am. J. Sports Med. 2006. - Vol.34. -P. 14781485.
3. Gavenis K., Schmidt-Rohlfing B., Mueller-Rath R, Andereya S., Schneider U. In vitro comparison of six different matrix systems for the cultivation of human chondrocytes // In Vitro Cell Dev. Biol. Anim. -2006 May-Jun. -Vol.42. -P. 159-167.
4. Sanchis-Alfonso V. Anterior knee pain and patellar instability// Springer-Verlag London.-2006.-P.63.
5. Thijs Y., De Clercq D., Roosen P., Witvrouw E. Gait-related intrinsic risk factors for patellofemoral pain in novice recreational runners // Br. J. Sports Med. 2008 Jun. -Vol.42. -P.466-471.
6. Tom A., Fulkerson J.P. Restoration of native medial patellofemoral ligament support after patella dislocation // Sports Med. Arthrosc. -2007. -Vol. 15-P.68-71.
7. Zaffagnini S., Dejour D., Arendt E.A. Patellofemoral Pain, Instability, and Arthritis//Berlin. Springer-Verlag.-2010.-P.17.
8. Архипов С.В. Клиника, диагностика и лечение вывихов надколенника у взрослых. Автореф. дис. канд. мед. наук.-М., 1985 - 15 с.
9. Гиршин С.Г. Оперативное лечение повреждений коленного сустава в остром периоде травмы.: Дис. . д-ра мед. наук. М., 1993 .
10. Уфимов А.И. Воскресенский Г.К. Ректо-аддукторная лавсанопластика по И.А. Мовшовичу при привычном вывихе надколенника // Всесоюз.семинар по применению полимерных материалов в травматологии и ортопедию.-М.,1974.-С.93-95.
11. Ушакова О.А. Ортопедо хирургические и артроскопические методы диагностики, профилактики и лечения гонартроз // Автореф. дис. . д-ра мед. наук. -М., 1990. 44с.
12. Шойлев Д. Спортивная травматология // Пер. с болг. София: Медицина и физкультура, 1986. - С. 320-349

***Ирисметов Муроджон Эргашович, Хамроев Шахзод Фарходович, Шамишметов  
Дилшод Файзахматович, Сафаров Мухаммад Махмудович***  
**МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ РАЗРЫВАХ ДЛИННОЙ ГОЛОВКИ  
ДВУГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
травматологии и ортопедии

**Введение.** Повреждения двуглавой мышцы плеча и ее сухожилий составляют более половины всех подкожных разрывов сухожилий и мышц. Основной контингент больных с повреждением сухожилий двуглавой мышцы плеча - люди работоспособного возраста, что подчеркивает социально-экономическую значимость рассматриваемой проблемы. Повреждения сухожильного аппарата двуглавой мышцы плеча вызывают выраженный косметический дефект и неизбежно приводят к изменениям функции верхней конечности. При повреждении длинной головки бицепса происходит ослабление силы конечности, несмотря на то, что короткая головка сохраняется и вместе с мышцами - синергистами в какой-то степени компенсирует физическую недостаточность длинной головки.

Повреждения сухожилий двуглавой мышцы плеча значительно чаще (96-99%) встречаются у мужчин, преимущественно в возрасте от 30-50 лет, 96% из которых занимаются физическим трудом. Чаще встречаться с повреждениями сухожилия у молодых за счет возрастания частоты подкожных разрывов, обусловленных увеличением физических нагрузок при занятиях физкультурой и спортом, прежде всего у профессиональных спортсменов, у которых повреждения аппарата бицепса плеча встречается в 2,6-4% от общего числа спортивных травм. Преобладают правосторонние повреждения, они составляют 55-70%.

Удельный вес несвоевременно диагностируемых случаев разрывов является довольно высоким и составляет около 20-45%. Одна из причин диагностических ошибок - существование так называемых «крадущихся» или постепенных разрывов, возникающих на фоне дегенеративных изменений в сухожилиях.

Гистопатологические исследования показывают, что в разорванном сухожилии двуглавой мышцы повышен уровень протеогликана, коллагена типа III, матричной металлопептидазы-1 и матричной металлопептидазы-3, а также дезорганизованное расположение волокон, что соответствует обнаружению тендинопатии.

Таким образом, при рассмотрении проблемы лечения повреждений длинной головки двуглавой мышцы плеча очевидно, что диагностика их разрыва нуждается в дальнейшем совершенствовании с разработкой оптимального алгоритма диагностического поиска и привлечением современных инструментальных методов исследования.

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения разрывов длинной головки двуглавой мышцы плеча, с помощью внедрения артроскопического ассистирования при его хирургических лечениях.

**Материал и методы исследования.** В основу работы положено изучение результатов лечения 25 больных в возрасте от 21 до 64 лет, которые с 2013 по 2024 гг. находились в РСНПМЦТО по поводу повреждения длинной головки двуглавой мышцы плеча. Подавляющее большинство пациентов (88%) находилось в активном трудоспособном возрасте - до 59 лет.

В зависимости от проведенных операций, больные были подразделены на 4 группы: Первой группе больным проводилась фиксация длинной головки двуглавой мышцы плеча к грудной мышце. Второй группе больным проводилась фиксация длинной головки двуглавой мышцы плеча к плечевой кости. Третьей группе длинная головка двуглавой мышцы плеча фиксировалась к межбугорковой борозде. Последней основной группе длинная головка двуглавой мышцы плеча фиксировалась к межбугорковой борозде под ассистированием артроскопа.

При обследовании больных наряду с общеизвестными клиническими применялись и дополнительные методы исследования, в частности УЗИ, ЭМГ, МРТ, морфологические исследования тканей сухожилия в зоне разрыва.

Для комплексной оценки функции плечевого и локтевого суставов применяли рекомендованную в 1990 году Европейским обществом хирургии плеча и локтевого сустава таблицу оценки функции плечевого сустава (Constant C.R., Murley A.H., 1987). Поскольку плечевой сустав двусуставной, при оценке его функции необходимо акцентировать внимание на восстановлении объема движений в локтевом и в плечевом суставах, на

внешнем виде конечности, наличии или отсутствии осложнений на момент осмотра, субъективной и объективной характеристике силы верхней конечности. В связи с этим считается целесообразным использовать систему оценки Constant-Murley Scale и методику R.K. Gupta.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При анализе результатов было выявлено что, метод фиксации длинной головки двуглавой мышцы плеча к межбугорковой борозде, имеет своё преимущество, которые было выявлено при оценке больных по системе Constant-Murley Scale и методике R.K. Gupta. При использовании артроскопических элементов для фиксации длинной головки двуглавой мышцы плеча к межбугорковой борозде, результаты были наилучшие. Что связано с меньшего времени проведения оперативного вмешательства, а также мини-инвазивности доступов.

|                     | Фиксация к грудной мышце |    | Фиксация к плечевой кости |    | Фиксация к <u>межбугорковой борозде</u> |      | Фиксация к <u>межбугорковой борозде под ассистированием артроскопа</u> |    |
|---------------------|--------------------------|----|---------------------------|----|---|------|--|----|
|                     | Количество больных       | %  | Количество больных        | %  | Количество больных                      | %    | Количество больных   | %  |
| Отлично             | 3                        | 60 | 2                         | 50 | 9                                       | 75   | 3  | 75 |
| Хорошо              | 1                        | 20 | 1                         | 25 | 2                                       | 16,6 | 1  | 25 |
| Удовлетворительно   | 1                        | 20 | 1                         | 25 | 1                                       | 8,3  |  |    |
| Неудовлетворительно | 0                        | 0  | 0                         | 0  | 0                                       | 0    | 0  | 0  |

Результаты лечения разрывов длинной головки сухожилия двуглавой мышцы плеча у больных контролировали через 1, 6 и 12 месяцев после операции. Самый продолжительный срок наблюдения составил 6 лет с момента выписки пациента из стационара.

При сравнении сроков восстановления функции при повреждениях сухожилий двуглавой мышцы плеча в зависимости от способа лечения установлено, что в группе больных, оперированных по разработанным нами способам, функция конечности достоверно ( $p < 0,0001$ ) восстанавливается в более короткие сроки, чем при традиционных оперативных методах.

### **Выводы**

Таким образом, разработанный нами метод оперативного лечения позволяет уменьшить травматизацию мягкотканых структур, надежно фиксировать сухожилия двуглавой мышцы плеча к кости, что сокращает сроки иммобилизации конечности, пребывания пациента в стационаре, продолжительности реабилитационного периода. Способствует уменьшению числа осложнений и неудовлетворительных исходов лечения и, как следствие, увеличению количества хороших и отличных результатов.

### Литература

1. Allen GM. The diagnosis and management of shoulder pain. J Ultrason. 2018;18(74):234–9.
2. Sarmento M. Long head of biceps: from anatomy to treatment. Acta Reumatol Port. 2015;40(1):26–33.
3. Khazzam M, George MS, Churchill RS, Kuhn JE. Disorders of the long head of biceps tendon. J Shoulder Elbow Surg. 2012;21(1):136–45.
4. Chen CH, Chen CH, Chang CH, Su CI, Wang KC, Wang IC, et al. Classification and analysis of pathology of the long head of the biceps tendon in complete rotator cuff tears. Chang Gung Med J. 2012;35(3):263–70.
5. Kim KC, Rhee KJ, Shin HD, Kim YM. Biceps long head tendon revisited: a case report of split tendon arising from single origin. Arch Orthop Trauma Surg. 2007;128(5):495–8.

6. Arrigoni P, Ragone V, D'Ambrosi R, Denard P, Randelli F, Banfi G, et al. Improving the accuracy of the preoperative diagnosis of long head of the biceps pathology: the biceps resisted flexion test. Joints. 2014;2(2):54–8

*Ирисметов М.Э., Сафаров М.М., Шамшиметов Д.Ф., Таджиназаров М.Б., Рустамов Ф.Р., Хамроев Ш.Ф.*

## **ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАЗРЫВОВ КРЕСТООБРАЗНЫХ СВЯЗОК КОЛЕННОГО СУСТАВА**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
травматологии и ортопедии

**Введение.** Разрыв обеих крестообразных связок является сложной патологией, который часто возникает вследствие интенсивных спортивных нагрузок, а также автотравм или падений с высоты, что сопровождается с вывихом коленного сустава. Повреждение задней или передней крестообразных связок коленного сустава составляет 1-3 % от всех острых травм коленного сустава. Разрыв обеих крестообразных связок встречается реже, и часто соответственно имеется повреждение других связок, повреждением менисков, хряща и сосудисто-нервного пучка коленного сустава. Соответственно, тактика лечение направленных на реконструкцию связок также сложна.(6)

На сегодняшний день, оптимальные сроки, тактика лечение и реабилитация разрыва обеих крестообразных связок остаются спорным. В литературе ведётся много разногласий по проведению операций, что связано редкостью мультилигаментарных травм, а также не имеется точного стандарта разработанного каким либо артроскопическим сообществом при таких повреждениях. Еще одним актуальным вопросом является тактика хирургического вмешательства. Ряд авторов предлагают поэтапную пластику крестообразных связок. Они считают что, при поэтапной пластики связок, хирург сможет контролировать и оценить состояние пациента и трансплантата. Кроме этого, каждая восстановленная связка имеет свои реабилитационные тонкости и особенности (1,2,3). Но задачей современной медицины является малотравматичность, восстановление и возврат обычной жизни в короткие сроки, избежать осложнений и повторных хирургических вмешательств. Что приводит к вопросу одномоментной пластики обеих крестообразных связок.(4)

**Цель исследования:** Улучшение результатов оперативного лечения разрывов передней и задней крестообразных связок коленного сустава.

**Материалы и методы исследования.** В РСНПМЦТО отделении спортивной травматологии в период от 2019 до 2024 года было оперировано 32 больных с разрывом передней и задней крестообразных связок коленного сустава. Средний возраст пациентов составил  $29 \pm 2$  лет (от 17 до 48 лет). Гендерно превалировал мужской пол (27 мужчин и 5 женщин). Всем пациентам было проведено оперативное вмешательство. Коленный сустав пациентов в послеоперационном периоде был фиксирован гипсовой повязкой. Отдалённые результаты больных оценены от 6 месяцев до 3 лет.

Больным кроме общеклинических методов исследования были проведены рентгенография, денситометрия и МРТ коленного сустава. Для оценки стабильности коленного сустава была использована шкала Lysholm, для определения функциональности сустава шкала IKDS, а также, шкала ВАШ для определение болевого синдрома.

**Результаты исследования и обсуждение.** Пациенты были разделены на две группы: 1. Контрольная группа - пациентам сделана двухэтапная операция, при которой первый этап, направлен на восстановление задней крестообразной связки, второй этап направлен на восстановление передней крестообразной связки; 2. Основная группа- больным проведена одномоментная аутопластика обеих крестообразных связок коленного сустава. Контрольную

группу составили 21 пациент, которые были прооперированы в период 2018-2023 гг. Основная группа больных включала в себе 9 пациентов, оперированных в 2022-2024 гг.

До операции шкала Lysholm в обеих группах составляла 40 баллов, IKDS 38. Все пациенты обратились с болевым синдромом в поврежденном коленном суставе (срок обращения от 2 дней до 3,5 месяцев после получения травмы). У 26 пациентов во время осмотра имелась гипсовая повязка (высокий сапожок), все пациенты жаловались на нестабильность и боль в коленном суставе.

Отдаленные результаты после хирургического лечения показали следующие данные: средняя шкала Lysholm у 84 основной группы по сравнению с контрольной группой со средним баллом 79, IKDS- 74 и 82, у контрольной и основной группы соответственно. При осмотре через год после операции 32% больных контрольной группы жаловались на умеренные боли при нагрузке и у 9%, наблюдалась атрофия мышц бедра. При осмотре больных основной группы болевой синдром не беспокоил в 89%.

#### **Вывод**

На наш взгляд, основной целью в развитии хирургических вмешательств при разрыве передней и задней крестообразной связки коленного сустава является найти оптимальной хирургической метод восстановления крестообразных связок коленного сустава, подобрать подходящий трансплантат, и предотвратить сагиттальную нестабильности или контрактуры коленного сустава. Одномоментная артроскопическая реконструкция задней и передней крестообразных связок может эффективно и безопасно восстановить стабильность коленного сустава, что позволит получать удовлетворительные результаты. Кроме того, одномоментное восстановление крестообразных связок является малотравматичным, сокращает длительность хирургического вмешательства, сокращает сроки реабилитации.

#### **Литература**

1. Abolfazl Bagherifard, MD; Mahmoud Jabalameli, MD; Salman Ghaffari, MD; Jafar Rezazadeh, MD; Majid Abedi, MD; Masoud Mirkazemi, MD; Javad Aghamohamadi, MD; Afshin Hesabi, MD; Mehdi Mohammadpour, MD// Short to Mid-term Outcomes of Single-stage Reconstruction of Multiligament Knee Injury// Arch Bone Jt Surg. 2019; 7(4): 346-353
2. Subbiah M, Vivek Pandey, Sharath K Rao, Sripathi Rao//Staged arthroscopic reconstructive surgery for multiple ligament injuries of the knee// Journal of Orthopaedic Surgery 2011;19(3):297-302.
3. Pier Paolo Mariani, M.D., Fabrizio Margheritini, M.D., and Gianluca Camillieri, M.D. // One-Stage Arthroscopically Assisted Anterior and Posterior Cruciate Ligament Reconstruction// doi:10.1053/jars.2001.25335// The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, Vol 17, No 7 (September), 2001: pp 700–707
4. Tai-Yuan Chuang, M.D., Wei-Pin Ho, M.D., Pang-Hsin Hsieh, M.D., Shang-Won Yu, M.D.,Yeung-Jen Chen, M.D., and Chih-Hwa Chen, M.D. // One-Stage Posterior Cruciate Ligament Inlay Reconstruction Combining Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Following Knee Dislocation// The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, Vol 22, No 3 (March), 2006: pp 339.e1-339.e7 //DOI: [10.1016/j.arthro.2005.11.012](https://doi.org/10.1016/j.arthro.2005.11.012)
5. Mohammad Jesan Khan, Naiyer Asif, Anubhav Sharma, Yasir Salam Siddiqui, Abdul Qayyum Khan// Single-stage versus two-stage reconstruction in chronic multi ligament knee injury// Int J Burn Trauma 2022;12(2):35-44
6. Gregory C. Fanelli, M.D., Daniel R. Orcutt, M.D., M.S., and Craig J. Edson, M.S., P.T. // The Multiple-Ligament Injured Knee: Evaluation, Treatment, and Results// DOI: 10.1016/j.arthro.2005.01.001// The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, Vol 21, No 4 (April), 2005: pp 471-486

<sup>1</sup> Ирисметов М.Э., <sup>1</sup>Кодиров Р.Р., <sup>2</sup>Кадиров Р.С.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ БЛОКИРУЮЩЕГО ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ЧРЕЗВЕРТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ БЕДРЕННОЙ КОСТИ.

1. Научно Практический Медицинский Центр Травматологии и Ортопедии Республики Узбекистан. г. Ташкент
2. Ташкентский Областной филиал Республиканского Научного Центра Экстренной Медицинской помощи. г. Ташкент

### **Актуальность и цель:**

По данным западных ученых, смертность при переломах проксимального отдела бедренной кости со временем увеличивается, то есть смертность в период примерно 6 месяцев после перелома составляет 32,2%, с 12 месяцев установлено, что она может составить 43,7% на момент повышения и 54% через 24 месяца. Некоторые авторы подтверждают, что из-за негативного влияния на соматическое состояние больных с переломами бедренной кости смерть регистрируется примерно у 24% пострадавших в течение года, а инвалидность - у 50% выживших. [1,3]. Переломы проксимального отдела бедренной кости считаются относительно распространенным видом переломов среди людей среднего и пожилого возраста. По данным литературы, переломы проксимального отдела бедра составляют примерно 50% переломов бедра у пожилых людей (65 лет и старше) и примерно 10% переломов бедра у людей среднего и молодого возраста (до 65 лет) [2].

Планирование операции блокируемым интрамедуллярным стержнем (БИОС) с использованием математического моделирования в предоперационном периоде переломов проксимального отдела бедренной кости. В то же время сокращается время операции и относительно снижается количество осложнений, которые могут возникнуть вовремя и после операции. Таким образом, путем математического моделирования сокращаются средние койко-дни пациентов, кровопотери во время операции.

**Пациенты и методология.** В исследовании сравнивались демографические показатели 48 пациентов, возраст, пол, время операции, объем кровопотери, время, проведенное в операции, а также средние показатели койко-дней между двумя (немоделируемыми и моделируемыми) группами. В исследование были включены 48 пациентов (23 мужчины и 25 женщин) со средним возрастом 64,06 года (от 53 до 93 лет). Больным проводились все стандартные обследования: предоперационная рентгенография, компьютерная томография, общий анализ крови, определение уровня витамина D и кальция в крови. В ходе хирургического вмешательства пациентам после операции проводилось рентгенологическое исследование области бедра через ЭОП (электронный оптический удлинитель) с целью оценки состояния металлоконструкции и блокирующего стержня. Одновременно были проведены общие анализы крови и биохимические исследования крови.

Всем пациентам перед операцией проводилось компьютерно-томографическое исследование, из них 23 пациента (12 женщин и 11 мужчин) были проспективно включены в исследование, и по результатам МСКТ-обследования им был выполнен остеосинтез с использованием предоперационного математического моделирования.

Статистический анализ. Все данные о возрасте, поле, индексе массы тела, времени до операции и времени, потерянном во время операции, были распределены нормально. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Все статистические анализы проводились в Microsoft Excel версии 16.0 и JMP pro версии 15.

**Полученные результаты.** В моделируемой и немоделируемой группах установлено, что средняя продолжительность времени операции (в минутах) снизилась со 105,6 (SD12,9) до 75,1 (SD10,4), на 30,5 минут ( $p=0001$ ). Установлено, что объем потерянной во время операции крови (мл) достоверно снизился ( $p<0,005$ ) с 380 (СО 98,0) до 298 (СО

128,0). Также установлено, что среднее количество койко-дней уменьшилось с 11,64 (SD 1,225) до 9,434 (SD 1,53), на 2,5 дня достоверно ( $p < 0,001$ ).

**Заключение.** Полученные результаты показывают, что предоперационное математическое моделирование планирования хирургического вмешательства при переломах бедренной кости позволяет существенно сократить время хирургического вмешательства, объем кровопотери во время операции и среднее количество койко-дней.

Литературы:

1. Bergh, C., Wennergren, D., Möller, M., & Brisby, H. (2020). Fracture incidence in adults in relation to age and gender: A study of 27,169 fractures in the Swedish Fracture Register in a well-defined catchment area. PLOS ONE, 15(12),
2. Nataraj AR, Singhal D, Yadav C, Sharma V. Comment on Mouzopoulos et al.: The four-year functional result after a displaced subcapital hip fracture treated with three different surgical options. Int Orthop. 2009 Apr;33(2):583. doi: 10.1007/s00264-008-0631-y. Epub 2008 Aug 1. PMID: 18670774; PMCID: PMC2899079
3. Poor, Gy., Atkinson, E. J., Lewallen, D. G., O'Fallon, W. M., & Melton, L. J. (1996). Short-term outcomes of hip fractures in elderly men. Osteoporosis International, 6(S1), 284–284. <https://doi.org/10.1007/bf02500672>

***Исмамов Д.Н., Раджабзода М.М. Давлатов Х.С., Раджабзода И.М***  
**ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАКРЫТЫХ**  
**ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ.**

ГУ «Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии»

**Введение.** Диафизарные переломы бедренных костей являясь одной из распространенных травм скелета. Частота встречаемости переломов данной локализации по данным литературы составляет от 15 – до 21 случая на 100000 населения. Переломы диафиза бедра составляя всего 1-2% от всех переломов костей скелета, являются одной из актуальных проблем современной травматологии из-за высокой частоты неудовлетворительных результатов. Особенности анатомии данной локализации и важность для мобильности пострадавших, диктуют необходимость оптимальной тактики хирургического лечения с ранней активизацией больного. В настоящее время переломы диафиза бедренной кости предпочтительно лечить хирургическим методом, с целью скорейшего восстановления трудоспособности больного.

**Цель исследования.** Выбор оптимальной тактики хирургического лечения закрытых диафизарных переломов бедренной кости

**Материалы и методы исследования.** В условиях ГУ «Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии» (ГУ «РКЦТО») в период с 2018 по 2023 гг. наблюдалось 31 больных с закрытыми диафизарными переломами бедренной кости. Возраст больных колебался в пределах от 16 до 77 лет (средний возраст-54,5 лет). Среди больных женщин было 13 (41,9%), мужчин – 18 (58,1%). Все больные были подразделены на 2 группы. 1-ю группу (n-5) составили больные, которым по причине различных противопоказаний к проведению операций, проводилось консервативное лечение скелетным вытяжением с последующим наложением гипсовой повязки. Во 2-ю группу (n-26) вошли больные, у которых применялись различные методы хирургического лечения: наложение аппарата

Илизарова – 2 больных (6,5%), экстрamedулярный остеосинтез компримирующими пластинами АО – 8 больных (25,8%) и интрамедулярный остеосинтез блокирующим штифтом – 16 больных (51,6%).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Больным 1-ой группы под местной анестезией производилась наложения скелетного вытяжения, репозиция костных отломков под рентгенологическим контролем и накладывалась гипсовая иммобилизация. В дальнейшем больные лечились в амбулаторных условиях. У 1 (20%) больного этой группы отмечалась осложнение в виде ложного сустава, у 2 (50%) больных отмечалась остаточная угловое смещение отломков бедренной кости, контрактура коленного сустава, что в последующем было исправлено хирургическим путём (1-му больному).

Больные 2-ой группы госпитализировались в ГУ «РКЦТО» и в плановом порядке готовились к оперативному лечению. У 1 (8,33%) больных этой группы отмечалось осложнение в виде ложного сустава, которое возникло при экстрamedулярном остеосинтезе компримирующими пластинами АО, так как при данной методике не всегда достигается достаточная компрессия костных отломков, обнажается место перелома, нарушается надкостница, что увеличивает сроки консолидации.

Аппарат Илизарова применялась при открытых высокоэнергетических травмах с обширным повреждением мягких тканей. Данная методика позволила снизить число осложнений и неудовлетворительных результатов лечения, однако, высокая трудоёмкость остеосинтеза и остающийся довольно высокий процент специфических осложнений (нагноение спиц, спицевой остеомиелит) ограничивают применение аппарата Илизарова в лечении диафизарных переломов бедренной кости. Но стоит отметить незаменимость его при многооскольчатых и открытых переломах длинных трубчатых костей.

у 16 больных (51,6%) 2-ой группы произвели интрамедулярный остеосинтез блокирующим штифтом, благодаря чему достигалась стабильная фиксация и достаточная компрессия отломков бедренной кости. Следует отметить, что в большинстве случаев (у 11 больных) удавалось провести эти операции без обнажения места перелома под контролем ЭОП. У некоторых (5 больных) из-за различных технических причин приходилось провести открытую репозицию с интрамедулярным остеосинтезом блокирующим штифтом. Больные данной категории лечились без внешней иммобилизации с активными движениями в тазобедренном и коленном суставах через 3-5 дней после операции. У этой категории больных осложнений не наблюдалось, но консолидация перелома у больных которым проведена операция без обнажения области перелома наступала значительно раньше, чем, у больных у которых проведена открытая репозиция с интрамедулярным остеосинтезом.

**Выводы.** Таким образом, интрамедулярный остеосинтез блокирующим штифтом, является наиболее рациональным методом лечения диафизарных переломов бедренной кости, так как при данном методе оперативного лечения достигается стабильная фиксация и достаточная компрессия костных отломков. Благодаря чему больной не нуждается во внешней иммобилизации гипсовой повязкой, а это в свою очередь исключает формирование контрактур тазобедренном и коленном суставах и позволяет больному приступить к обычной трудовой деятельности.

### Литература

1. Котельников Г.П., Миронов С.П., Травматология: национальное руководство. – М. : ГЭОТАР – Медиа. 2008. – 808с.
2. Минасов Т.Б. Диафизарные переломы большеберцовой кости: блокированный или расширяющийся гвоздь/ Т.Б. Минасов, М.Ю. Ханин, И.Б. Минасов// Гений ортопедии. – 2009 №4.
3. Сергеев С.В. Происхождение остеосинтеза. Накостный остеосинтез // Остеосинтез. 2008. № 1 (2). – С. 7-10.
4. Писарев В.В. Инфекционные осложнения послеоперационной раны при металлоостеосинтезе закрытых переломов длинных трубчатых костей / В.В. Писарев и др. // Травматология и ортопедия России. – 2008. - № 1. – С. 14 - 19.

5. Кузьменко В.В., Гришин С.Г., Литвина Е.А. Спорные вопросы в проблеме выбора тактики при множественных переломах и тяжелых сочетанных повреждениях. Оказание помощи при сочетанной травме: Сборник научных трудов. Том 108. М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. 1997. 218 с.
6. Лебедев В.В., Крылов В.В., Охотский В.П. и др. Классификация и хирургическое лечение черепно – мозговой травмы, сочетанной с травмой конечностей / Методические рекомендации №35 НИИ скорой помощи им. Склифосовского. М., 1998.
7. Выговский Н.В., Чуралев В.П., Штемберт А.В. Опыт применения погружнооosteометаллосинтеза «блокированным» стержнем при лечении больных с переломами длинных трубчатых костей. – Съездтравмотологов и ортопедов 2002 г. – Новосибирск. – Сборник тезисов: 405-406 с.
8. Гиршин С.Г. Клинические лекции по неотложной травматологии. – М: изд. дом «Азбука», 2004. – 543 с.

*Исмаев Д.Н., Раджабзода М.М. Давлатов Х.С., Раджабзода И.М.*  
**ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАКРЫТЫХ  
ДИАФИЗАРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ.**

ГУ «Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии»

**Введение.** Диафизарные переломы бедренных костей являются одной из распространенных травм скелета. Частота встречаемости переломов данной локализации по данным литературы составляет от 15 – до 21 случая на 100000 населения. При этом переломы диафиза бедра, составляя всего 1-2% от всех переломов костей скелета, и являются одной из актуальных проблем современной травматологии из-за высокой частоты неудовлетворительных результатов. Особенности анатомии данной локализации и важность для мобильности пострадавших, диктуют необходимость оптимизации тактики хирургического лечения с ранней активизацией больного. В настоящее время переломы диафиза бедренной кости предпочтительно лечить хирургическим методом, для скорейшего восстановления трудоспособности больного.

**Цель исследования.** Выбор оптимальной тактики хирургического лечения закрытых диафизарных переломов бедренной кости

**Материалы и методы исследования.** В условиях ГУ «Республиканского клинического центра травматологии и ортопедии» (ГУ «РКЦТО») в период с 2018 по 2023 гг. наблюдались 31 больной с закрытыми диафизарными переломами бедренной кости. Возраст больных колебался в пределах от 16 до 77 лет (средний возраст-54,5 года). Среди больных женщин было 13 (41,9%), мужчин – 18 (58,1%). Все больные были подразделены на 2 группы. 1-ю группу (n-5) – 16,1% составили больные, которым по причине различных противопоказаний к проведению операции, проводилось консервативное лечение скелетным вытяжением с последующим наложением гипсовой повязки. Во 2-ю группу (n-26) – 83,9% вошли больные, у которых применялись различные методы хирургического лечения: такие как наложение аппарата Илизарова – 2 больным (6,5%), экстремедулярный остеосинтез компримирующими пластинами АО – 8 больным (25,8%) и интрамедулярный остеосинтез блокирующим штифтом – 16 больным (51,6%).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Больным 1-ой группы под местной анестезией производилось наложение скелетного вытяжения, с целью репозиции и удержания костных отломков под рентгенологическим контролем в течении 4-6 недель, с последующим наложением гипсовой повязки. В дальнейшем больные лечились в амбулаторных условиях. У 1 (20%) больного этой группы отмечалось осложнение в виде ложного сустава, у 2 (40%) больных отмечалось угловое смещение отломков бедренной кости, контрактура коленного сустава, что в последующем было исправлено хирургическим путём (1-му больному).

Больные 2-ой группы госпитализированы в ГУ «РКЦТО» в плановом порядке и после обследования были оперированы. У 1 (8,33%) больного этой группы был произведен экстрамедулярный остеосинтез компримирующей пластиной АО. Так как при данной методике не всегда достигается достаточная компрессия костных отломков, обнажается место перелома, нарушается надкостница, и увеличивается сроки консолидации, отмечалось осложнение в виде ложного сустава

Наложение Аппарата Илизарова применялось, при открытых высокоэнергетических травмах с обширным повреждением мягких тканей. Данная методика позволила уменьшить число осложнений и неудовлетворительных результатов лечения. Однако, высокая трудоёмкость остеосинтеза и остающийся довольно высокий процент специфических осложнений (нагноение спиц, спицевой остеомиелит) ограничивают применение аппарата Илизарова в лечении диафизарных переломов бедренной кости. Но стоит отметить незаменимость его при многооскольчатых и открытых переломах длинных трубчатых костей.

у 16 (51,6%) больных 2-ой группы произвели интрамедулярный остеосинтез блокирующим штифтом, благодаря чему была достигнута стабильная фиксация, и достаточная компрессия отломков бедренной кости. Следует отметить, что у 11 (%)больных удалось провести эти операции без обнажения места перелома под контролем ЭОП. У 5 (%) больных, из-за различных технических причин, пришлось произвести открытую репозицию с интрамедулярным остеосинтезом блокирующим штифтом. Больные данной категории через 3-5 дней после операции лечились без внешней иммобилизации с активными движениями в тазобедренном и коленном суставах. У этой категории больных осложнения не наблюдались. Консолидация перелома у больных, которым проведена операция без обнажения области перелома наступала значительно раньше, чем, у больных у которых проведена открытая репозиция с интрамедулярным остеосинтезом.

#### **Выводы**

Таким образом, интрамедулярный остеосинтез блокирующим штифтом, является наиболее рациональным методом лечения диафизарных переломов бедренной кости, так как при этом достигается стабильная фиксация и достаточная компрессия костных отломков. Благодаря чему больной не нуждается во внешней иммобилизации гипсовой повязкой, и в свою очередь исключает формирование контрактур в тазобедренном и коленном суставах, что и позволяет больному в свое время активизироваться.

#### **Литература**

9. Котельников Г.П., Миронов С.П., Травматология: национальное руководство. – М. : ГЭОТАР – Медиа. 2008. – 808с.
10. Минасов Т.Б. Диафизарные переломы большеберцовой кости: блокированный или расширяющийся гвоздь/ Т.Б. Минасов, М.Ю. Ханин, И.Б. Минасов// Гений ортопедии. – 2009 №4.
11. Сергеев С.В. Происхождение остеосинтеза. Накостный остеосинтез // Остеосинтез. 2008. № 1 (2). – С. 7-10.
12. Писарев В.В. Инфекционные осложнения послеоперационной раны при металлоosteосинтезе закрытых переломов длинных трубчатых костей / В.В. Писарев и др. // Травматология и ортопедия России. – 2008. - № 1. – С. 14 - 19.
13. Кузьменко В.В., Гришин С.Г., Литвина Е.А. Спорные вопросы в проблеме выбора тактики при множественных переломах и тяжелых сочетанных повреждениях. Оказание помощи при сочетанной травме: Сборник научных трудов. Том 108. М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. 1997. 218 с.

*Исмоилов К.А., Пиров У.М., Исмоилов О. К., Абдурахмонов А. А.*  
**ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ СКОЛИОЗА МЕТОДОМ  
ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИИ**

Кафедра нейрохирургии и вертебродологии ГОУ «ИПОвСЗ РТ». Таджикистан.

**Введение.** Сколиоз – это стойкое фиксированное искривление позвоночника, которая влечет за собой: - анатомические изменения взаиморасположения органов грудной клетки, брюшной полости, малого таза; - функциональные нарушения сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма; - психологические страдания из-за косметического дефекта.

Причинами развития данного заболевания могут быть наследственная предрасположенность, нейрогенные и дистрофические нарушения костей позвоночного столба.

Степени данного заболевания выделяют по градусу угла искривления позвоночного столба. Рентгенологически определяют 4 степени сколиоза:

- I степень – угол деформации  $5^{\circ}$ - $10^{\circ}$ ;
- II степень – угол деформации  $11^{\circ}$ - $25^{\circ}$ ;
- III степень – угол деформации  $26^{\circ}$ - $50^{\circ}$ ;
- IV степень – больше  $50^{\circ}$ .

**Цель исследования.** Определение эффективности хирургического метода лечения тяжелых форм сколиоза с использованием винтовых металлоконструкций и показание роли данного метода в:

- Уменьшении степени деформации позвоночника и устранении косметического дефекта;
- Предупреждении (остановке) дальнейшего прогрессирования заболевания;
- Устранении компрессии нервных корешков и спинного мозга, соответственно болевого синдрома;
- защите нервных структур от повреждения.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением с начала 2024 года находились и были оперированы 4 пациента - женщины в возрасте от 14 до 19 лет, страдающие идиопатическим сколиозом с углом деформации более  $20^{\circ}$ . Больные, находившиеся под наблюдением, предъявляли жалобы на боли в спине, которая становилась сильнее при пребывании в положении стоя и физической нагрузке.

Пациентки были оперированы методом транспедикулярной фиксации, с использованием винтовых металлоконструкций на базе ГУП “Республиканского клинического центра болезней позвоночника”.

В ходе хирургического вмешательства, также были использованы микрохирургические инструменты, бинокулярная лупа и цифровой рентгенологический аппарат С-дуга, под контролем которого проводилась операция.

Транспедикулярная фиксация позвоночника или ТПФ – хирургическая операция, для стабилизации позвонков с помощью транспедикулярных винтов, при помощи которых позвоночник получает опору и надежно фиксируется. ТПФ выполняется под рентгенографическим контролем, что позволяет хирургу отслеживать процесс установки конструкции и избегать повреждения близко расположенных анатомических структур.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В данном исследовании нами были оценены результаты оперативного лечения пациентов с идиопатическим сколиозом с использованием винтовой металлоконструкций.

Больные были сопоставлены по следующим параметрам: пред- и послеоперационный угол Кобба, тотальный сагиттальный/фронтальный баланс, время операции, интраоперационная кровопотеря, количество инструментированных позвонков.

В результате проведенного вмешательства был достигнут хороший косметический эффект, устранен фронтальный дисбаланс туловища и болевой синдром. Пациенты имели лучшие результаты по следующим параметрам: послеоперационная коррекция в среднем составила 40,5% и 56,6%, угол деформации у пациентов уменьшился с  $24^{\circ}$  до  $16^{\circ}$  (у пациента А, 33,4%), с  $21^{\circ}$  до  $11^{\circ}$  (у пациента В, 47,6%), с  $35^{\circ}$  до  $20^{\circ}$  (у пациента С, 42,9%) и с  $37^{\circ}$  до  $11^{\circ}$  (у пациента Д, 70,3%).



Рис. 1. Внешний вид металлоконструкции, фиксирующий позвоночник на уровне Th3-S1

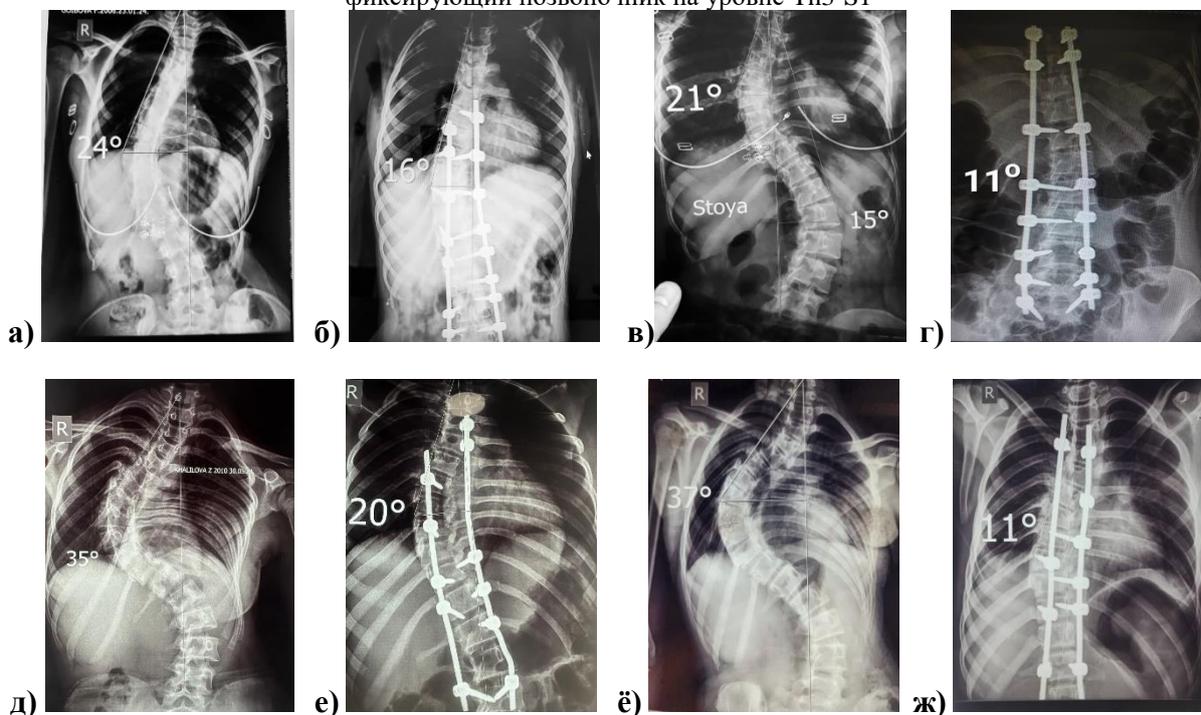


Рис. 2. Спондилограммы пациенток до и после хирургического лечения: пациентка А (а, б), пациентка В (в, г), пациентка С (д, е) и пациентка Д (ё, ж).

### Выводы

Пациенты с грубыми деформациями позвоночного столба представляют собой тяжелую категорию больных, нуждающихся в надежной коррекции и стабилизации позвоночника. Поэтому тенденция и потребность к более широкому использованию транспедикулярной фиксации позвоночника при лечении тяжелых форм сколиоза растет с каждым днем, так как данный метод позволяет добиваться лучших результатов устранения дисбаланса туловища, послеоперационной коррекции и снижения количества послеоперационных осложнений. Надежность транспедикулярной фиксации доказывается как меньшими значениями нарастания грудного кифоза, так и отсутствием осложнений, которые могут быть вызваны нестабильностью металлоконструкции.

## Литература

1. А.Н. Бакланов, С.В. Колесов, И.А. Шавырин. Сравнительный анализ результатов лечения пациентов с тяжелыми деформациями позвоночника при использовании винтовых и гибридных металлоконструкций // Травматология и ортопедия России. – 2014. - №1. С.34-43.
2. В.В Дробышевский. // Ортопедия, травматология и вспомогательная хирургия детского возраста. – 2022. – Т. 10, №3. – С 344 – 345.
3. Ю.В. Левков., М.В. Панюков., Л.Б. Андропова., А.Н. Лобов., и др. Осознанная коррекция сколиоза и нарушений осанки // Москва 2020. 144 с.
4. А. Лукьяков. Сколиоз. Как устранить причины, а не симптомы // Москва 2021.192 с.

*Каримов К.К., Наимов А.М., Курбанов С.Х., Мирон Н.Ш., Парпиев Ф.М, Мирзохонов Н.Д., Норов М.Ш., Амонов А.И.*

### **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ «ТГМУ  
им. Абуали ибни Сино». Таджикистан

**Введение.** Развитие современного общества характеризуется резким ростом травматизма, который связан с возрастающими высотным строительством и транспортными потоками. Больше всего такие явления встречаются в крупных мегаполисах. Сочетанная травма и её последствия до сих пор остаётся одной из наиболее актуальных проблем современной травматологии, хирургии и нейрохирургии. Дорожно-транспортное происшествие многими авторами рассматривается как один из наиболее постоянных медико-социальных проблем медицинской науки и общества [1]. Это продиктовано наметившейся устойчивой тенденцией в сторону увеличения удельного веса травм в структуре заболеваемости, летальности и инвалидности. Среди комплекса проблем, связанных с травматизмом, особое место занимают вопросы диагностики и лечения сочетанных повреждений [2]. В структуре заболеваемости одно из ведущих мест занимают травмы. Они сопровождаются длительной нетрудоспособностью, часто приводят к инвалидности, иногда летальному исходу [3].

**Цель исследования.** Разработка доктрины профилактики и лечения при ДТП, улучшение исхода лечения и реинтеграция пациентов в прежний социально-бытовой социум.

**Материал и методы исследования.** Исследование проведено на основании изучения историй болезни и результатов лечения травм в отдалённом периоде у 160 пациентов, находившихся на лечении в отделении травматологии и сочетанной травмы на базе Национального медицинского центра Республики Таджикистан «Шифобахш» в период 2023-2024 гг. Доминирующим числом пострадавших представлены мужчины - 123 (76,88%), женщин было 37 (23,12%), средний работоспособный возраст – 20-35 лет. Основным механизмом этих повреждений явилось дорожно-транспортное происшествие, при котором выявлено несоблюдение правил дорожного движения со стороны пациентов и водителей. Клиническая картина повреждений определялась на основе сбора анамнеза, жалоб, осмотра, механизма травм, возраста и пола пациентов. Алгоритм лечения проводился с учётом общего состояния пострадавших, доминирующих повреждений и сопутствующих патологий. Консервативное лечение оказано - 47 (29,38%), хирургическое 113 (70,62%) пациентам. При консервативном лечении использовались методы скелетного вытяжения, гипсовые повязки, бандажи и ортезы. Некоторым пациентам, учитывая тяжесть состояний, оперативное вмешательство проведено в отсроченном или плановом порядке. После консервативного лечения нежелательные явления в виде пролежней встречались у 12 (25,53%), несросшиеся переломы у 9 (19,15), контрактуры у 5 (10,64%) пациентов. Хирургическое лечение проведено в виде накостного остеосинтез, а пластиной

АО - 47 (41,6%), остеосинтеза системой БИОС 53 (46,9%), закрытой репозиции-фиксации аппаратом Илизарова – 5 (4,42), стержневым аппаратом 8 (7,08). Осложнения в виде гнойных процессов наблюдались у 9 (7,96 %) пациентов с открытыми переломами и обширным повреждением мягких тканей, летальным исходом у 4 (3,53%) пациентов в связи с травмой несовместимой с жизнью.

**Результаты и их обсуждение.** Проведённый анализ исходов лечения пациентов с сочетанной травмой при дорожно-транспортных происшествиях свидетельствуют о том, что осложнение в основном встречалось при консервативном лечении у 26 (55,32%) пациентов, при хирургическом у 9 (7,96%). Среди травм, полученных в результате ДТП, доминирует сочетанная травма. Всем пациентам на госпитальном этапе оказана высококвалифицированная медицинская помощь. В отдалённом периоде, в зависимости от механизма и тяжести травмы, у некоторых пациентов отмечалась временная или постоянная потеря трудоспособности.

**Выводы.** Для снижения роста травматизма в результате ДТП необходимо проводить профилактические меры среди населения посредством телевидения, усилить надзор за дорожным движением, пешеходов, проводить разъяснительные работы в школах, ВУЗах, а также среди всех сотрудников госучреждений. Проведение профилактических мер предупреждает возникновение ДТП и может снизить количество травматизма по всей республике. Результаты проведения профилактических работ могут улучшить качество жизни населения, устранить нежелательные последствия и уменьшить количество смертности.

Своевременное комплексное проведение лечебно-восстановительных мероприятий, позволяет уменьшить сроки пребывания в стационаре, сократить сроки временной трудоспособности и предотвратит инвалидность. В связи с этим в ходе исследования выявлено, что в первые часы после поступления в стационар, организация комплексного подхода и разработка доктрины профилактики и лечения пациентов с сочетанной травмой при дорожно-транспортных происшествиях, играет основную роль и является важным звеном в алгоритме диагностики и лечения этой тяжелой категории пациентов. Исход оперативного лечения благоприятен, так как у них отмечалась ранняя вертикализация. Анализируя ближайший и отдалённые результаты лечения пациентов, можно сказать, что реинтеграция пациентов в прежний социально -бытовой социум и восстановление статико-динамических функций, зависит от организационных мероприятий в условиях приёмного покоя, правильности оказания первой помощи, комплексного подхода медперсонала, современного подхода при диагностике и лечении пациентов.

#### Литература

1. Гуманенко Е.К. Социальные и медицинские аспекты проблемы тяжёлой травмы // Политравма: травматическая болезнь, дисфункция иммунной системы, современная стратегия лечения / Под ред. Гуманенко Е.К., Козлова В.К. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. Колесников А. Н., Осканова М. Ю., Слепушкин В. Д., Кварацхелия Л. Г. Биоритмологические особенности пациентов с политравмой, особенности седативной терапии, нутритивной поддержки и адьювантной терапии // Вестник неотложной и восстановительной хирургии. 2020. Т. 5, № 1. - С. 77-79.
3. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы // «ГЭОТАР Медиа» 2006 г. Москва. – С. 55-57

**Каримов К.К., Наимов А.М., Мирзохонов Н.Д., Н.М.Мудинов, Парниев Ф.М., М.Ш. Норов, Амонов А.И., Маджидов А.А.**

#### **РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИСХОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРИ НАРУШЕННОМ КОСТНОМ МЕТАБОЛИЗМЕ**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ «ТГМУ  
им. Абуали ибни Сино». Таджикистан.

**Введение.** Повреждение опорно-двигательного аппарата является одним из нежелательных явлений для организма. После каждой травмы в организме остаётся отрицательное последствие. Доминирующим фактором возникновения переломов является высокоэнергетическая травма, преобладающая над устойчивостью костной ткани. На сегодняшний день актуальной проблемой остаются переломы, возникающие при низкоэнергетических травмах на фоне нарушения метаболизма в костной ткани. Травма костного скелета является одной из сложных медико-социальных проблем общества, приводящей к длительной потере трудоспособности и инвалидизации пациента. Повреждение костей обусловлено не только техногенным фактором, но также связано с нарушением обменных процессов в костной ткани, причиной которого в основном являются возрастные изменения и другие обменные нарушения. Учитывая тяжесть данной патологии, проведение мероприятий для ранней диагностики заболевания, выявление групп и проведение профилактических мероприятий обходятся многократно дешевле, чем лечение переломов и его последствий. Лечение получается эффективным, когда пациенты высокой группы риска получают препараты, улучшающие костный метаболизм до первого перелома [1].

Независимо от использования современных методов лечения, после первичного перелома, остается высокий процент повторных переломов на фоне нарушенного костного метаболизма [2].

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения и проанализировать различные варианты остеосинтеза с целью ранней активизации пациентов с нарушенным костным метаболизмом.

**Материалы и методы.** В настоящем исследовании проводилось изучение результатов обследования, лечения, реабилитации и оценка отдалённых результатов 140 пациентов с последовательным низкоэнергетическим переломом за период с 2023 по 2024 гг., получивших лечение в отделении травматологии и сочетанной травмы на базе ТНМЦ «Шифобахш» Республики Таджикистан. Большая часть пострадавших была представлена лицами пожилого возраста. Причинами последовательных переломов являлось изменение костной структуры на фоне нарушения костного метаболизма. Основной контингент пациентов составили женщины - 90 (64,3%), мужчин было 50 (35,7%); средний возраст –  $60 \pm 6,5$  лет. Чаще всего у женщин переломы возникли в результате незначительной травмы, а также в постменопаузальный период на фоне нарушения костного метаболизма [3]. Клиническая картина заболевания и повреждений определялась на основе жалоб, осмотра, механизма травмы, возраста и соматического фона пациента. В зависимости от локализации и тяжести повреждений чаще всего отмечались переломы проксимального отдела плеча, дистального отдела предплечья, медиальные переломы бедра, дистального отдела костей голени, также позвоночного столба.

Всем пациентам проводились следующие диагностические методы исследований:

1. ортопедическое обследование;
2. R-графия;
3. денситометрия;
4. компьютерная томография;
5. магнитно резонансная томография;
6. остеосцинтиграфия;
7. подография;
8. лабораторное исследование.

Учитывая состояние костной ткани, возрастные изменения и сопутствующие заболевания, к пациентам осуществлялся индивидуальный подход по выбору метода лечения. Консервативное лечение (на скелетном вытяжении, гипсовые повязки и др.) – 60 (42,9%), хирургическое вмешательство проведено 80 (57,1%) пациентам. Закрытая репозиция и остеосинтез аппаратом Илизарова – 25 (31,2 %). Накостный остеосинтез пластиной LSP – 38 (47,5 %), БИОС – 10 (12,5%), артропластика тазобедренного сустава – 7 (8,8%).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В большинстве случаев у пациентов переломы отмечались в области проксимального отдела плечевой кости, дистального отдела лучевой кости, шейки бедренной кости, а также позвоночника. Ретроспективный анализ исходов лечения в ближайшем и отдалённом периоде гласит о том, что проведённое хирургическое лечение имеет положительную перспективу для восстановления ранних функциональных возможностей пациентов. Проведённый анализ результатов лечения переломов на фоне нарушения костного метаболизма показал, что возникновение осложнений у пациентов связано с сопутствующими патологиями, также с используемыми методами лечения. Из числа оперированных пациентов осложнения наблюдались в 13 (16,25%) случаях, в том числе нагноение послеоперационных ран – 3 (3,75%), металлогранулёма – 7 (8,75%), неврит лучевого нерва – 3 (3,75%). Учитывая состояние костной ткани в послеоперационном периоде пожилым пациентам применена дополнительная внешняя иммобилизация в виде бандажей, ортезов и гипсовых повязок. У пациентов, леченных консервативными методами, осложнения наблюдались в 25 (41,6%) случаях в виде стойких контрактур суставов – 11 (18,4%), ложных суставов – 7 (11,7%), деформации конечностей – 4 (6,7%), неправильно сросшихся переломов – 3 (5%),

**Выводы.** Клинически отмечено преимущество хирургического лечения низкоэнергетических переломов при нарушении костного метаболизма, а также раннее восстановление структурно-кинематических возможностей при применении различных методов остеосинтеза. Стабильно-функциональный остеосинтез в настоящее время является методом выбора лечения, как при моно - так и при полиоссальных переломах длинных трубчатых костей, каскаде переломов и низкоэнергетических переломах.

#### Литература

1. Остеопороз, принципы диагностики, лечения и профилактики / Ф.Х. Камилов, Б.Ш. Минасов, В.А. Куоавский, Ф.А. Зарудий, В.О. Щепанский // Уфа-2005.
2. Аполихин О.И., Алексеев Б.Я., Сивков А.В., Кешешов Н.Г., Трудов А.А., Рабинович Э.Э., Качмазов А.А). //Диагностика нарушений костного метаболизма при онкологических заболеваниях// Научно-практический журнал. Исследования и практика в медицине. Москва-2015.2(4), с. 88-97.
3. Минасов Т.Б., Минасов Б.Ш. Эффективность комбинированной терапии постменопаузального остеопороза с использованием препаратов двойного действия. Журнал: «Травматология и ортопедия России». 2011. №:4(62). С 92-94.

*Каримов К.К., Наимов А.М., Мирон Н.Ш., Парниев Ф.М., Аминов А.Х., Бегназаров А.Б., Шайдулов П.З., Амонов А.И.*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ И ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Таджикистан.

**Введение.** Сочетанная травма является одной из тяжелых состояний пострадавших. Переломы трубчатых костей являются одним из сложных повреждений, которые, в зависимости от анатомо-функциональных особенностей, приводят к временной потере трудоспособности, а иногда к инвалидизации пациента (1). Чаще всего повреждение получают люди трудоспособного возраста мужского пола в результате ДТП, кататравмы и других механизмов травмы.

**Цель исследования.** Анализ структуры сочетанной травмы и принципов диагностики и лечения пострадавших, госпитализируемых в многопрофильную больницу.

**Материал и методы исследования.** Исследование проводилось на анализе структуры повреждений и результатов лечения 150 пострадавших с сочетанной травмой, госпитализированных на лечение в отделение травматологии и сочетанной травмы на базе Национального медицинского центра «Шифобахш» Республики Таджикистан за период 2023-2024 гг. Наибольшую группу составили пациенты с сочетанной травмой опорно-двигательного аппарата 95 (63,4 %), из которых переломы верхней конечности составили 36 (37,9%), нижней конечности - 59 (62,1%). Среди которых отмечались вторично открытые переломы - 15 (15,8%), открытые переломы - 22 (23,1%) закрытые переломы - 58 (61,1%). Наряду с доминирующей травмой опорно - двигательного аппарата у 55 (36,6%) пациентов отмечалась черепно-мозговая травма 32 (58,2%) и повреждение внутренних органов 23 (41,8%). Больше количество пострадавших составили лица молодого трудоспособного возраста, средний возраст которых составлял 25-35 лет. В зависимости от механизма травмы, больше всего отмечалось дорожно-транспортное происшествие у 85 (56,7%), кататравма у 34 (22,6%), спортивная и бытовая у 31 (20,7%) пациента. Мужчин было 98 (65,3%), женщин – 52 (34,7%). Консервативное лечение (на скелетном вытяжении, гипсовые повязки, ортезы и бандажи) – в 40 (26,7%) случаях. Хирургическое лечение проведено 110 (73,3%) пациентам. Среди оперированных пациентов женщин - 19 (17,28 %), мужчин было 91 (82,72%). При сочетанной травме опорно-двигательной системы, диагностика базируется на клинических и максимально щадящих лучевых методах диагностики. Алгоритм диагностики и лечения пострадавших с сочетанной травмой осуществлялся по принципу «orthopedics damage control» (2). Многоуровневый принцип оценки тяжести пострадавших является наиболее оптимальным (3). Это золотой час, в течение которого развиваются наиболее жизнеугрожающие последствия травм.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Ретроспективный анализ показал, что оказанное хирургическое лечение пациентам имеет особую положительную перспективу для восстановления ранних функциональных возможностей. Из числа оперированных пациентов осложнения наблюдались в 7 (7,4 %) случаях, к ним относятся - нагноение послеоперационных ран - 3 (3,16), ложный сустав - 2 (неврит лучевого нерва (1), металлогранулёма -1. Дополнительная внешняя иммобилизация у оперированных больных наложена в 7 случаях, в связи с имевшимся осколочно - сегментарным характером перелома. У пациентов, леченных консервативными методами, наблюдались следующие виды осложнений: стойкие контрактуры суставов (7), ложные суставы (1), неправильно сросшийся перелом (4), деформация конечностей (2).

**Выводы.** Коллективный метод оказания помощи, параллельная интенсивная терапия, являются основополагающим звеном современных возможностей и перспективой диагностики и лечения сочетанных повреждений конечностей и черепно-мозговой травмы. На всех этапах оказания медицинской помощи основой успеха является своевременность диагностики, объективная оценка тяжести и состояния пострадавших. Стабильно-функциональный остеосинтез является методом выбора лечения как при моно-, так и при полиоссальных переломах длинных трубчатых костей. Данный метод приводит к ранней вертикализации пациентов, восстановлению кинематического баланса и статико-динамических функций, а также скорейшей реинтеграции пациентов в прежний социально - бытовой социум.

#### Литература

1. Гуманенко Е.К. Социальные и медицинские аспекты проблемы тяжёлой травмы // Политравма: травматическая болезнь, дисфункция иммунной системы, современная стратегия лечения / Под ред. Гуманенко Е.К., Козлова В.К. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы // «ГЭОТАР Медиа» 2006 г. Москва.
3. Колесников А. Н., Осканова М. Ю., Слепушкин В. Д., Кварацхелия Л.Г. Биоритмологические особенности пациентов с политравмой, особенности седативной

терапии, нутритивной поддержки и адьювантной терапии // Вестник неотложной и восстановительной хирургии. 2020. Т. 5, № 1. С. 67-73.

*Карим-заде Г.Д<sup>1</sup>, Маликов М.Х<sup>1,2</sup>, Бобоев А.Р<sup>2</sup>, Камолов А.Н<sup>1,2</sup>, Ибрагимов Э.К<sup>2,3</sup>, Сайфуллоев Б.С.<sup>2</sup>*

## **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ ПРЕДПЛЕЧЬЯ И КИСТИ**

<sup>1</sup>Кафедра хирургических болезней №2 им. академика Н.У. Усманова ГОУ ТГМУ им. Абуалиибни Сино,

<sup>2</sup>Республиканский научный центр сердечнососудистой хирургии

<sup>3</sup>Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии имени М.К.Каримова ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино”

**Введение.** Хирургическое лечение пациентов с тяжелыми сочетанными повреждениями предплечья и кисти является актуальной проблемой реконструктивной хирургии конечностей. Сложные открытые и закрытые переломы костей предплечья и кисти, сочетающиеся с повреждением сосудисто-нервных пучков и сухожильно-мышечного аппарата, нередко с травматическим отчленением сегментов конечности, сочетающейся с обширными дефектами покровных тканей предплечья и кисти, что намного затрудняет оказание медицинской помощи на догоспитальном этапе [1,2]. По данным литературы, частота повреждений предплечья и кисти в структуре травм опорно-двигательного аппарата варьирует от 30 до 70,7% всех открытых травм опорно-двигательного аппарата с дальнейшей тенденцией к росту, при этом значительную часть повреждений этой локализации составляют тяжелые травмы, частота которых варьирует 19% до 25% [3,4]. Пострадавшие с сочетанной травмой предплечья и кисти доставляются в хирургические стационары общего профиля и травматологические отделения, где перед персоналом возникает одновременное решение нескольких сложных взаимосвязанных и взаимозависимых задач. При этом сложности диагностики, связанные с сочетанным характером травмы и общим состоянием пострадавших, способствуют определенным затруднениям в ходе обследования и оказания помощи. При этом недооценка степени тяжести состояния пострадавшего, объема повреждения, неадекватно оказанная первичная помощь являются причинами развития различных осложнений и, в ряде случаев, летального исхода [5,6]. В связи с вышеизложенным, актуальность хирургического лечения больных с тяжелыми повреждениями предплечья и кисти является несомненной.

**Цель исследования.** Улучшение результатов хирургического лечения больных с тяжелыми сочетанными повреждениями предплечья и кисти.

**Материалы и методы исследования.** В отделении реконструктивной и пластической микрохирургии были выполнены реконструктивные вмешательства 78 пациентам, поступивших с травмой предплечья и кисти в неотложном порядке. Среди них мужчин было 67 (85,9%), женщин - 11 (14,1%), детей до 17 лет - 14 (18%). Большинство поступивших больных (48) находились в активном трудоспособном возрасте, что составило 61,5%. При изучении сроков поступления было установлено, что в сроки до 6 часов от момента получения травмы поступили 69 больных. Остальные 9 пострадавших поступили в сроки свыше 6 часов. Этиологическими факторами повреждения были электрические станки - в 54 (69,2%), ДТП - в 18 (23%), огнестрельные и минно-взрывные - в 6 (7,7%) случаях. В состоянии шока поступили 54% больных. Повреждения локализовались на уровне предплечья в 12 случаях и на уровне кисти и пальцев - в 66 случаях, при этом переломы костей и повреждения анатомических структур отмечались в 72% случаев, из которых повреждение сосудисто-нервных пучков и сухожилий имели место у 31 (39,7%), нервов - у 18 (23%), сосудов - у 9 (11,5%), переломы костей предплечья и пястных костей - у 12 (15,3%), травматические ампутации пальцев - у 33 (42,3%) пациентов. Повреждения структур сопровождалось наличием дефектов покровных тканей, средняя площадь которых

варьировала в зависимости от локализации: на уровне предплечья -121 см<sup>2</sup>, предплечья с переходом на кисть – 144,8 см<sup>2</sup>, кисти и пальцев – 55,4см<sup>2</sup>. Всем пациентам была выполнена рентгенография верхней конечности в двух проекциях, при подозрении на повреждение магистральных сосудов проводилась ультразвуковая доплерография сосудов, в послеоперационном периоде после нейрорафии в различные сроки выполняли стимуляционную электронейромиографию и лектротермометрию.

**Результаты и обсуждение.** Всем пострадавшим, поступившим в неотложном порядке с тяжелыми травмами предплечья и кисти, была применена первичная хирургическая обработка после стабилизации общего состояния пациентов. После иссечения нежизнеспособных тканей проводилась интраоперационная оценка состояния поврежденных структур и мягкотканых дефектов с целью определения дальнейшей тактики лечения. В большинстве случаев (88%) была применена одноэтапная хирургическая тактика с реконструкцией поврежденных структур и укрытием дефектов аутоотрансплантатами. Первым этапом проводилась стабилизация переломов с открытой репозицией костных отломков, в основном, спицами Киршнера. Реконструкция поврежденных сухожилий была выполнена в 28 случаях (глубоких сгибателей пальцев и кисти – в 18, разгибателей – в 10 случаях), артериальная ревакуляризация – в 7, артериальная и венозная – в 9, восстановление срединного нерва – в 8, локтевого – в 7, срединного и локтевого – в 5 случаях. При обширных дефектах покровных тканей с целью первичного укрытия дефекта во всех случаях были использованы 78 жизнеспособных комплексов тканей. При этом наиболее часто (57) был использован осевой паховый лоскут, что составило 73%. Лучевой кожно-фасциальный лоскут был использован 21 пациенту, что составило 27%. Осложнения отмечались в 12 случаях (15,3%), из которых нагноение – в 8 случаях (10,2%), краевой некроз – в 1 (1,2%) случае и тотальный некроз – в 3 (3,8%) случаях. Остальные лоскуты прижились полностью, вышеуказанные осложнения в целом не повлияли на отдаленные функциональные и эстетические результаты. Хорошие и удовлетворительные результаты были достигнуты в 88,2% случаев.

**Выводы.** Применение одноэтапной хирургической тактики при тяжелых сочетанных травмах верхней конечности, сопровождающейся повреждением анатомических структур и обширными дефектами покровных тканей, заключающейся в реконструкции подлежащих структур с одномоментным укрытием дефектов комплексами тканей позволило достичь хороших и удовлетворительных результатов в большинстве случаев.

## Литература

1. Naala R., ChauhanSh, Dave A, Singhal M. Reconstruction of post-traumatic upper extremity soft tissue defects with pedicled flaps. An algorithmic approach to clinical decision making. Chinese Journal of Traumatology. 2018, V2. - P.338-351.
2. Versatility of Free Cutaneous Flaps for Upper Extremity Soft Tissue Reconstruction. Wang H.D. et al. J Hand Microsurg. 2017; V.9 (N2).-P. 58–66.
3. Маликов МХ, Артыков КП, Карим-заде ГД, Джононов ДД, Махмадкулова НА, Хасанов МА. Устранение посттравматических дефектов покровных тканей верхних конечностей. Пластическая хирургия и эстетическая медицина. 2020; №1.-P.74-82.
4. Голубев И.О., Афонина Е.А. Опыт использования свободного пахового лоскута при обширных покровных дефектах кисти и предплечья // Материалы III Всероссийского съезда кистевых хирургов. - М., 2010. - 34 с.
5. Kang Y., Pan X., Wu Y., Mal Y., Liu J., Rui Y. Subacute reconstruction using flap transfer for complex defects of the upper extremity. Journal of Orthopaedic Surgery and Research. 2020;V15.-P.120-134.
6. Arnez Z.M., Papa G., Ramella V., Novati F.C., Ahcan U., Stocco C. Limb and flapsalvage in Gustilo III C injuries treated by vascular repair and emergency freeflap transfer. J ReconstrMicrosurg.2017;V.33(S01):S03-S7.

*Калиев А.Н., Трофимчук В.А., Чикинаев А.А., Джумабеков Б.А., Соколов Р. Ю.,  
Ангелов А.В.*

## НАШ ОПЫТ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИПОПАЗИИ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА КИСТИ У ДЕТЕЙ

РГП на ПХВ «Многопрофильная городская детская больница №2 города Астана», Казахстан.

**Введение.** Врожденная гипоплазия большого пальца кисти у детей представляет собой важную медицинскую проблему. Частота возникновения данной патологии составляет 1:100 000.[Plana и др., 2018] Так как при отсутствии полноценного первого пальца теряется от 40% до 70% функции кисти.[Yi'an, Haijun, Feng, 2019] Одним из наиболее эффективных способов лечения является операция поллицизации кисти. Данная процедура реконструктивной хирургии заключается в переносе одного из трехфаланговых пальцев на сосудисто-нервных пучках в позицию первого пальца, что позволяет создать функциональный большой палец. [Sletten, Røkkum, Winge, 2022]

**Цель исследования.** Оценить функциональные и эстетические результаты оперативного лечения врожденных пороков развития кисти с отсутствием или недоразвитием первого пальца с применением метода поллицизации.

**Материалы и методы исследования.** В период с 2016 по 2023 5гг. на базе отделения ортопедии и реабилитации МГДБ №2 г. Астана было пролечено 26 детей возрастом от 1 года до 14 лет с врожденными пороками верхних конечностей. Доля мальчиков составила 61.5% (16 детей), доля девочек - 38.5% (10 детей). У 20 детей (76.9%) случаях наблюдался односторонний врожденный порок развития верхней конечности, тогда как у 6 детей (23.1%) патология была двусторонней. У 10 детей (38.5%) дефект 1 пальца кисти наблюдался на фоне лучевой косорукости, в 9 случаях (34.6%) имела место изолированная гипоплазия 1 пальца. В 7 случаях (27%) порок развития 1 пальца наблюдался на фоне синдромной патологии. Средний возраст детей на момент операции составил 3.6 лет.

Операция поллицизации была выполнена всем пациентам. Функциональный результат операции оценивали по шкале Karandji, согласно которой оценивалась способность взять маленький предмет (пластиковые бусины размером 0.5 см) и большой предмет (пластиковую бутылку с водой объемом 300 мл). Степень удовлетворенности родителей определяли согласно визуально-аналоговой шкале (ВАШ).[Sletten, Røkkum, Winge, 2022]



**Рис. 1. Поллицизация: А – кисть до операции; Б – мобилизация сосудисто-нервных пучков и коротких мышц; В – кисть после операции; Г- кисть через 1 год после операции**

**Результаты исследования.** В результате операции поллицизации были достигнуты удовлетворительные исходы по формированию функционального двухстороннего захвата у всех пациентов. Наблюдались умеренные и легкие затруднения при использовании кисти, в целом отмечено значительное улучшение её функции и эстетического вида. В соответствии со шкалой оценки Каранджи, большинство пациентов (61.5%) достигли высшего балла, оцененного как "хорошо". Остальные (11.5%) получили оценку "удовлетворительно", что также считается положительным результатом. По шкале ВАШ родители всех пациентов были полностью удовлетворены результатами операции. В послеоперационном периоде у 3 пациентов (26.9%) наблюдался краевой некроз кожного лоскута, который не повлиял на общее заживление.

#### **Выводы**

Проанализированные результаты указывают на то, что операция поллицизации является эффективным методом коррекции функциональных и эстетических дефектов кисти, связанных с врожденными аномалиями первого пальца. Данный метод способствует значительному улучшению качества жизни у детей, сталкивающихся с подобными проблемами. Таким образом, операция поллицизации рекомендована как метод лечения для пациентов с врожденным недоразвитием или отсутствием первого пальца кисти.

#### **Литература**

1. Plana N. M. и др. Pollicization of Biphalangal Index Finger for Type IV Thumb Hypoplasia: A Case Report Describing Preoperative Planning, Intraoperative Decision-Making, and Technical Modifications. // Hand (N Y). 2018. Т. 13. № 6. С. NP20–NP26.
2. Sletten I. N., Røkkum M., Winge M. I. Outcome After Pollicization for Congenital Thumb Deficiency: A Cohort Study of Cases in a Single Unit, 1987 to 2016. // J Hand Surg Am. 2022. Т. 47. № 5. С. 479.e1-479.e9.
3. Yi'an L., Haijun X., Feng X. Traumatized index finger pollicization for thumb reconstruction—A case report // Journal of Orthopaedic Surgery. 2019. Т. 27. № 2. С. 230949901983628.

### **Калиева А. С., Каратаев Е. С., Бойрабаев С. Н., Ибраев М. К., Батпен А. Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕМИ-ХАМАТНОЙ ПЛАСТИКИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ И ПЕРЕЛОМО-ВЫВИХАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО МЕЖФАЛАНГОВОГО СУСТАВА**

РГП на ПХВ «Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н. Д.», Казахстан.

**Введение.** Проксимальный межфаланговый сустав и его нормальное функционирование имеет решающее значение для адекватной силы хвата. На проксимальный межфаланговый сустав приходится около 85% движений в повседневной человеческой деятельности и это – один из наиболее подверженных травмам суставов, так как стабилен он в основном только в сагиттальной плоскости и не имеет ограниченную возможность к угловым, осевым, вращательным движениям. Одной из наиболее тяжелых травм проксимального межфалангового сустава является перелом ладонной части основания средней фаланги [Kamnerdnakta, Huettelman, Chung, 2018]. Показаниями к оперативному лечению такой травмы являются нестабильные переломы, охватывающие более 40% суставной поверхности, либо неудовлетворительная закрытая репозиция. Оперативное лечение включает в себя такие методы, как чрескожная фиксация спицами, фиксацию на костной пластинкой, динамическую внешнюю фиксацию (например, аппарат Сузуки), артропластику геми-хаматум [Demino, Yates, Fowler, 2021]. В случае тяжелых оскольчатых переломов основания средней фаланги рекомендуется использовать либо аппарат внешней

фиксации, либо геми-хаматную артропластику. Распространенность геми-хаматной артропластики в травматологической практике нашей страны трудно оценить, также не было найдено каких-либо русскоязычных литературных данных по данной методике.

**Цель исследования.** Внедрить и оценить новую перспективную методику лечения переломов проксимального межфалангового сустава.

**Материал и методы исследования.** Пациент А., 35 лет. Травма спортивная, произошла год назад. На момент обращения жаловался на выраженный болевой синдром, нарушение функции правой кисти, ограничение движений в проксимальном межфаланговом суставе 4 пальца правой кисти: сгибание  $110^{\circ}$ , разгибание  $175^{\circ}$  (рисунок 1А, 1Б).

Техника операции. Под проводниковой анестезией после обработки операционного поля, наложения жгута и инсуффляции манжеты на плече произведен послойный разрез по Bruner по ладонной поверхности 4 пальца в проекции ПФС. Кожный лоскут и нервно-сосудистые пучки отведены. Ладонная пластинка рассечена. Коллатеральные связки мобилизованы. Тупым и острым путём скелетированы и мобилизованы отломки основания средней фаланги. Поврежденная часть суставной поверхности и отломки резецированы при помощи пилы, создан дефект размерами до  $3,0 \times 4,0$  мм (рисунок 1В).

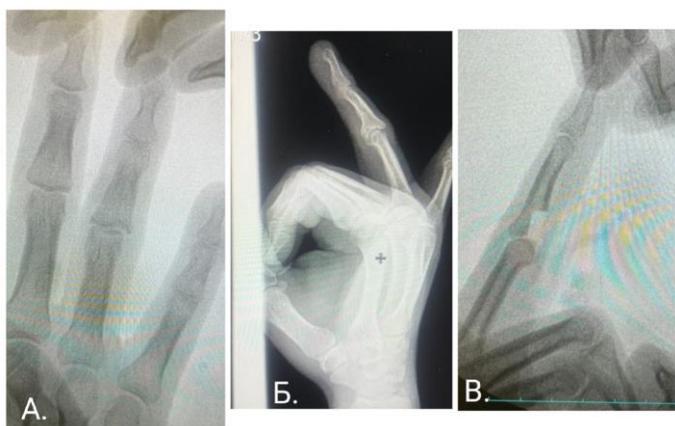


Рисунок 1.



Рисунок 2.

Рисунок 1А, 1Б - рентгенография 4 пальца правой кисти до операции (А – прямая проекция, Б – боковая проекция); рисунок 1В – интраоперационный снимок созданного костно-хрящевого дефекта. Рисунок 2А, 2Б – рентгенография 4 пальца правой кисти после операции (А – прямая проекция, Б – боковая проекция).

Далее произведён продольный послойный разрез над четвертым и пятым запястно-пястными суставами, дорсальные чувствительные ветви локтевого нерва мобилизованы. Сухожилия общего разгибателя пальцев четвертого пальца и сухожилия разгибателей пятого пальцев отведены в сторону, обнажен крючок крючковидной кости. Произведен забор донорского трансплантата, формой и размерами соответствующий дефекту средней фаланги. Фасция и капсула над четвертым и пятым запястно-пястными суставами ушиты, донорская рана ушита послойно наглухо. Трансплантат перемещен и фиксирован винтами под контролем ЭОП (рисунок 2). После перемещения и фиксации трансплантата произведено восстановление ладонной пластинки. Восстановлена теносиновиальная оболочка сухожилия сгибателя, рана ушита послойно. В послеоперационном периоде накладывают гипсовую повязку, удерживающей запястье под углом  $30^{\circ}$  при тыльном сгибании, пястно-фаланговые суставы в сгибании до  $60^{\circ}$ , а межфаланговые суставы - под углом  $20^{\circ}$ . Имобилизация проводится в течение 2-х недель. Восстановление функции пальца ожидается через 12 недель. При дальнейшем наблюдении пациента признаков нестабильности или рецидива не наблюдалось. Болевой синдром присутствовал только в ближайшем послеоперационном периоде, купировался НПВС.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Геми-хаматная артропластика - метод лечения, используемый при сложных оскольчатых нестабильных переломах ладонной губы основания средней фаланги. Впервые этот метод предложил Гастингс и др. в 1999 г. Данный метод подразумевает реконструкцию ладонной части основания средней фаланги

трансплантатом, взятым из крючковидной кости [Faulkner и др., 2023]. Геми-хаматная артропластика является методом выбора при более сложных переломах проксимального межфалангового сустава. Несмотря на более обширное рассечение мягких тканей при данном методе оперативного лечения, отмечается меньший уровень болевого синдрома в отдаленном послеоперационном периоде по сравнению с другими методами (ORIF, пластика ладонной пластинки) [Gianakos и др., 2020]. При использовании геми-хаматной пластики отмечается, что трансплантат крючковидной кости имеет хорошие показатели долгосрочной выживаемости, обеспечивает хорошую стабильность проксимального межфалангового сустава [Yang и др., 2014]. В данном клиническом случае продемонстрированы возможности геми-хаматной пластики при последствиях травмы, однако данный метод предназначен для экстренного оказания помощи при сложных оскольчатых переломах проксимального межфалангового сустава.

**Выводы.** Геми-хаматная артропластика – относительно новый метод, применяемый при сложных оскольчатых переломах и переломо-вывихах проксимального межфалангового сустава. Данный метод хорошо зарекомендовал себя в хирургии кисти, как обеспечивающий надежную стабильность и значительное снижение болевого синдрома. Распространённость использования этого метода в странах СНГ неизвестна, в русскоязычной научной литературе упоминаний об этом методе не обнаружено. Учитывая его результативность, следует внедрить его в более широкую практику травматологической службы наших стран.

#### Литература

1. Demino C., Yates M., Fowler J. R. Surgical Management of Proximal Interphalangeal Joint Fracture-Dislocations: A Review of Outcomes. // Hand (N Y). 2021. Т. 16. № 4. С. 453–460.
2. Faulkner H. и др. Hemi-hamate Arthroplasty for Base of Middle Phalanx Fracture: A Systematic Review. // Hand (N Y). 2023. Т. 18. № 2. С. 300–306.
3. Gianakos A. и др. Treatment for Acute Proximal Interphalangeal Joint Fractures and Fracture-Dislocations: A Systematic Review of the Literature. // J Hand Microsurg. 2020. Т. 12. № Suppl 1. С. S9–S15.
4. Kamnerdnakta S., Huetteman H. E., Chung K. C. Complications of Proximal Interphalangeal Joint Injuries: Prevention and Treatment. // Hand Clin. 2018. Т. 34. № 2. С. 267–288.
5. Yang D. S. и др. Modified hemihamate arthroplasty technique for treatment of acute proximal interphalangeal joint fracture-dislocations. // Ann Plast Surg. 2014. Т. 72. № 4. С. 411–6.

*Каримов С.С., Дадобоев А.Д., Юсупов А.М., Тошматов Ш.Н.*

#### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛАЗМЫ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ (PRP), ПОЛУЧАЕМОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБИРКИ АРМ В ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

Отделение взрослой травматологии и ортопедии ГКБ № 1 г. Худжанд, Таджикистан

**Введение.** PRP - терапия (platelet rich plasma) – это собственная плазма пациента, обогащенная тромбоцитами. Как известно, из альфа-гранул тромбоцитов выделяется целый ряд факторов роста, стимулирующих регенеративный потенциал пораженных тканей. Кроме тромбоцитов в плазме содержатся эритроциты, лейкоциты, нейтрофилы и чем меньше их содержание, тем более эффективно работает PRP - в плане усиления регенерации тканей. Факторы роста, содержащиеся в тромбоцитах, отвечают за процессы восстановления гиалинового хряща и синовиальной оболочки: *PDGF* - (Platelet-derived growth factor) – тромбоцитарный фактор роста - увеличивает приток иммунных клеток и фибробластов в поврежденные ткани. *TGF-β1* - (Transforming growth factor beta) -трансформирующий фактор роста бета - стимулирует рост и регенерацию эпителиальных и сосудистых эндотелиальных клеток, способствует

заживлению ран. *VEGF* - (Vascular endothelial growth factor) - сосудистый эндотелиальный фактор роста - стимулирует рост и образование новых генераций сосудистых эндотелиальных клеток. *EGF* - (Epidermal Growth Factor) - эпидермальный фактор роста - стимулирует рост эпителиальных клеток и ангиогенез, способствует заживлению ран. *FGF* - (Fibroblast Growth Factor) – фактор роста фибробластов - восстановление тканей, клеточный рост, синтез коллагена и гиалуроновой кислоты. *IGF* - (Insulin-like growth factor) — тромбоцитарный инсулиноподобный фактор роста - стимулирует выработку коллагена и тем самым сокращает время заживления. После введения PRP и дегрануляции тромбоциты высвобождают свое содержимое и начинается процесс восстановления коллагена, который состоит из следующих этапов: воспаление, пролиферация и ремоделирование. Благоприятный терапевтический ответ при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата зависит от факторов, обладающих противовоспалительным, обезболивающим, антикатаболическим, хондропротективным и лубрикативным действиями.

**Цель исследования.** Оценка ближайших результатов лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата при использовании PRP терапии.

**Материалы и методы исследования.** В нашем отделении использование данного метода лечения проводится последние 2 года (2023-2024гг). В общем, за этот период, были проведены инъекции PRP пробирками АРМ 87 пациентам. Из них с артрозами коленного сустава ранних и поздних стадий 57 (65,5%) больных, с ранними проявлениями асептического некроза головок бедренных костей 16 (18,3%), с повреждениями сухожилий вращательной манжеты 11 (12,6%), с плантарным фасциитом 3 (3,4%).

**Результаты лечения и их обсуждение.** Данный метод лечения показал свою высокую эффективность при лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА) на ранних стадиях. Так, у большинства больных с гонартрозом и асептическим некрозом 64 (87,6%) наблюдалось уменьшение болевого синдрома, замедление прогрессирования заболевания и как следствие, отсрочивание оперативных методов лечения. С гонартрозом 3 стадии эффект от данного метода лечения был временным у 6 больных (8,2%). Так же временный обезболивающий эффект был у 3 больных (4,1%) с асептическим некрозом головок бедренных костей. При лечении больных с плече-лопаточным периартритом и с плантарным фасциитом, у всех 14 (100%), наблюдалось купирование воспалительного и болевого синдрома, снижение мышечного спазма, увеличение объема движений в суставе, что привело к более быстрому восстановлению поврежденных тканей.

Оценка результатов лечения после терапии данным методом лечения была проведена по шкале боли ЦРШ (цифровая рейтинговая шкала). По его данным 73 (83,9%) пациентов отмечали безболезненность или слабую боль до 2 баллов. 10 (11,4%) пациентов отметили умеренную боль до 5-6 баллов. У 3 (3,4%) пациентов данный метод лечения оказался безрезультатным. Из всех пациентов, которые нами наблюдались, 2 больным с асептическим некрозом головок бедренных костей и 1 пациенту с гонартрозом 3 стадии в последующем была произведена операция по замене сустава.

**Выводы.** Данный метод лечения показал свою эффективность по сравнению с традиционными методами лечения. Преимущества PRP - терапии от других методов лечения очевидны: он безопасен в плане лечения, так как используется собственная кровь пациента, гарантируется полная биологическая совместимость и отсутствие нежелательных побочных реакций, снижается медикаментозная нагрузка на организм. Отсутствуют возрастные ограничения. Имеется возможность комбинированного применения с другими медицинскими процедурами. Высокая результативность и продолжительный эффект терапии обнадеживает и позволяет внедрить этот метод в комплексное лечение дегенеративно – дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата.

#### Литература

1. С.А. Прокофиев., А.Г. Волошин., С.А. Прокофиева. Научное издательство «Атенаум» 21.11.2023г.
2. Презентация компании АРМ 2023г.

*Кодиров О.А, Назиров Б.М, Хошимов У.М, Абдуазизов.У.Р*  
**ВНЕОЧАГОВЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МНОЖЕСТВЕННЫХ  
ПЕРЕЛОМОВ У ДЕТЕЙ**

ЦРБ Джаббор Расуловского района Согдийской области  
Республики Таджикистан

**Введение.** Для детей проблема множественных и сочетанных переломов конечностей имеет особое значение. Если общий рост травматизма в РФ и в странах СНГ за последние годы составил 4,1% , то у детей и подростков -12,3% и 18,4% соответственно.

Множественные и сочетанные переломы конечностей у детей характеризуются высокой инвалидностью. Для улучшения отдаленных результатов необходимо раннее, правильное и по возможности одноэтапное лечение всех имеющихся переломов, направленные функции.

Консервативный метод лечения в детской травматологии ещё широко распространён. В последние годы с созданием малотравматичных, не повреждающих ростковые зоны, методов оперативного лечения - этот факт постепенно отступает на задний план.

В этом плане наиболее перспективным и эффективным представляется разработка методов чрескостного остеосинтеза стержневыми аппаратами или аппаратами Илизарова. Широкое распространение этого метода обусловлено тем, что аппараты внешней фиксации позволяют производить репозицию костных отломков до полного заживления перелома, обеспечивают условия для ранней активизации пострадавших детей. Что особенно важно при политравме.

**Цель исследования.** Улучшение методов работы при множественных и сочетанных переломах.

**Материалы и методы исследования.** В условиях ЦРБ Джаббор Расуловского района в течение 2020-2024гг находились 49 больных детей до 18 лет с множественными переломами в результате ДТП и различных травм, у мальчиков было 34 – 69,3%, у девочек 15- 31,8%. Открытые переломы длинных трубчатых костей имелись у 19- (38,7%) пострадавших, закрытые переломы у 30- (61,2%) больных.

Тяжелые травмы у детей с обширным размножением мягких тканей, множественными открытыми переломами встречаются нередко. Обычно такие травмы носят характер транспортных.

Выбирая метод лечения важно учитывать, что при множественных переломах всегда страдают в большей степени, чем при одиночных. Вместе с тем наши данные позволяют утверждать, что каждая сломанная кость при наличии множественных переломов срастается в сроки, являющиеся максимальными для аналогичных изодированных переломов. Наш опыт свидетельствует о том, что множественные переломы у детей в результате дорожно-транспортных происшествий не являются показанием к расширенному металлоосинтезу, ввиду возможности повреждения зон роста, травмирования надкостницы, которая играет большую роль в сращении переломов у детей.

У 27 больных (55,2%) удалось добиться удовлетворительного стояния с помощью консервативных методов лечения (закрытая репозиция, иммобилизация гипсовой повязкой, скелетное вытяжение). Следует отметить, что консервативные методы менее травматичны, обеспечивают оптимальное течение восстановительных процессов в повреждённых тканях, позволяют обойтись без длительного наркоза, который сам по себе представляет определённую опасность для пострадавших с множественными травмами.

Метод скелетного вытяжения, также, широко применяется в детской травматологической практике. У 11 больных с политравмой (22,4%) леченных методом скелетного вытяжения, также получены хорошие результаты.

**Результаты исследования и их обсуждения.** Оперативное лечение при политравмах у детей применено у 22 (44,5%) больных. Мы отдаём предпочтение использованию

стержневых наружных аппаратов. Показания к применению стержневого остеосинтеза общеизвестны. В последние годы, благодаря малой травматичности и большой универсальности, стержневые аппараты более широко применяются в травматологической практике.

Наша методика остеосинтеза следующая. Больному на репозиционной шине нашей конструкции производится репозиция переломов под общим обезболиванием, накладываем стержневой аппарат с перекрестно направленными стержнями нужного размера, длины и диаметра. Сроки сращения определяем по контрольным рентгенограммам.

**Вывод.** Стержневой остеосинтез, по нашим данным, является методом выбора при сложных открытых повреждениях костей у детей в результате ДТП и различных травм.

#### Литература

1. Юлдашев Г.С., Елифанов В.А.,  
Оперативная травматология и реабилитация больных с повреждениями опорно - двигательного аппарата. 1993г.
2. Ходжанов И.Ю., Бойимбетов Г.Дж,  
Биомеханика конечностей при остеосинтезе у детей.
3. Редики А.В. Постоянное вытяжение. Травматология и ортопедия.
4. Карнилов Н.В. Руководство травматология – ортопедия.

***Коситов Д.Д., Рахмонов Х.Дж., Бердиев Р.Н., Рахмонов Б.А., Насридинов Х.Н.***  
***СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ***  
***ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ГИДРОЦЕФАЛИИ***

Кафедра нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».  
Таджикистан.

**Введение.** Послеоперационная гидроцефалия является одной из послеоперационных осложнений, причиной развития является нарушение ликворциркуляции или нарушение резорбции ликвора [1,5,6]. Совместно с развитием методики хирургического вмешательства, были разработаны новые способы и методы проведения хирургического лечения. Эффективность хирургических вмешательств обычно оценивается путем их сравнения между собой, причём при некоторых формах их использование может иметь ряд ограничений [3,4].

Применение нейроэндоскопических вмешательств (в том числе и эндоскопической тривентрикулоцистерностомии) показало хорошие результаты при хирургическом лечении, при лечении послеоперационной окклюзионной формы гидроцефалии. [1,5].

1. Одним из осложнений при эндоскопических вмешательствах явилась раневая ликворея. Часто она развивается вследствие нарушения целостности твердой мозговой оболочки. Часто она может принести к инфицированию ликвора и могут развиваться воспалительные заболевания как менингит, вентрикулит и менингоэнцефалит. [1,2,4].

2. Несмотря на бурное развитие нейрохирургии, появление новых методов операции и усовершенствование ликворошунтирующих систем, у пациентов до сих пор, частота встречаемости послеоперационных осложнений считается высокой, которая составляет от 3 до 60%, при этом частота летального исхода колеблется в пределах 1,1-29,4% [1, 2, 4].

3. Таким образом, из обзора литературных источников следует, что необходимость использования современных подходов при хирургическом лечении послеоперационной гидроцефалии актуально, что существенно повлияет на результат их лечения и уменьшит использование традиционных методов лечения - ЛШО и осложнения, связанные с ней. Актуальность этой проблемы даёт почву для дальнейшего усовершенствования этой

методики операции и изучения эффективности в хирургическом лечении послеоперационной гидроцефалии

**Цель исследования.** Улучшить результаты хирургического лечения послеоперационной гидроцефалии путем внедрения эндоскопической вентрикулоцистерностомии дна третьего желудочка (ЭВЦ III) и использования гравитационных шунтирующих систем.

**Материал и методы исследования.** Нами были изучены результаты комплексного обследования и хирургического лечения 32 пациентов, поступивших на стационарное лечение в течение 2021/24 гг. в отделение нейрохирургии ГУ НМЦ РТ «Шифобахш», которое является клинической базой кафедры нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. У всех обследуемых была выявлена внутренняя прогрессирующая послеоперационная гидроцефалия. Во всех случаях проводилось клиничко-неврологическое исследование. Наблюдаемым пациентам выполнялись КТ и МРТ-исследования, а также нейроофтальмоскопия. Всем больным проводилось малоинвазивное вмешательство эндоскопической вентрикулоцистерностомии дна третьего желудочка (ЭВЦ III). Все операции ЭВЦ III выполнялись с использованием нейроэндоскопической стойки Karl Storz, эндоскопического интравентрикулярного набора mini Lotta, щипцов вентрикулостомических, баллонного катетера Fogarty, вентрикулостом и т.д.

У исследуемых нами больных обычно это классическая точка Кохера, но из-за слишком увеличенного объема черепа не всегда она соответствует этой точке.

После проведения оперативного вмешательства обычно на 3 день после операции, проводились контрольное МРТ или КТ снимки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** У наблюдаемых нами больных гидроцефалия развилась после первичных после операционных вмешательств. Причиной явилась механическая закупорка по пути оттока ликвора и нарушение в виде гиперсекреции ликвора и арезорбции.

Критериями положительного эффекта мы считаем регресс общемозговой симптоматики, застоя на глазном дне, перивентрикулярного отека по данным КТ и МРТ.

Из 32 пациентов, входивших в группу исследования, причинами гидроцефалии были 17 (56,25%) стеноза водопровод мозга, у 9 пациентов (31,25%) причиной была нейроинфекция и 6 больных (12,5%) с постгеморрагической гидроцефалией. Во всех случаях показанием для ЭВЦ III была прогрессирующая окклюзионная гидроцефалия. Оперативное лечение проводилось на 1-2 сутки после поступления в клинику. У всех детей точка Кохера была над большим родничком, поэтому хирургический доступ у всех 17 (100%). Средняя продолжительность операции ЭВЦ III составляла  $45 \pm 10$  мин.

В группах, где причиной гидроцефалии явилась нейроинфекция и постгеморрагическая гидроцефалия проводились шунтирующие методики с гравитационных систем.

Средняя продолжительность пребывания в стационаре после ЭВЦ III составила  $8,7 \pm 1,4$  дней. Контрольное МРТ и КТ исследование было выполнено через 3 дня после операции и 3 месяца после операции для оценки следующих параметров: уменьшение размера желудочков головного мозга и сохранение ликворооттока через вентрикулостому. При осмотре офтальмолога оценивались наличие/отсутствие венозного застоя сетчатки, а при неврологическом исследовании – любые клинические проявления стойкого повышения внутричерепного давления.

В подобных ситуациях в дальнейшем может возникнуть необходимость выбора традиционных шунтирующих вмешательств. Преимуществом выполнения ЭВЦ III является миниинвазивность процедуры. Эндоскопическая визуализация повышает безопасность и снижает риск повреждения сосудов или нервов. Как было указано выше, средняя продолжительность операции была меньше чем полчаса, при этом, естественно, уменьшалась и длительность общей анестезии, что имеет большое значение для детей. Важно отметить и относительно короткий послеоперационный период как в отделении интенсивной терапии, так и в больнице в целом.

**Выводы.** Полученные нами положительные результаты позволяют считать применение ЭВЦ III перспективной методикой у больных с окклюзионной послеоперационной формой гидроцефалии, а у групп с поствоспалительными и постгеморрагическими использование гравитационных шунтирующих систем более оптимальным методом хирургического лечения.

## Литература

1. Суфианов А.А. Малоинвазивная техника эндоскопической вентрикулоцистерностомии дна III желудочка у детей с окклюзионной гидроцефалией / Суфианов А.А., Суфианова Г.З., Якимов Ю.А. // Журнал Вестник Авиценны 2019г. Том 21 №4, С.400-406.
2. Бывальцев В.А. Интравентрикулярная нейроэндоскопия коллоидных кист III желудочка / Бывальцев В.А., Степанов И, А., Антипина С.Л. // Тихоокеанский медицинский журнал, 2015г №4 С.80-86.
3. Ольхова У.Б. Подоболочечные скопления жидкости у новорожденных детей раннего возраста // Медицинская визуализация- №4. -2014 С. 122-128.
4. Sufianov A.A, Kasper E.M, Sufianov R.A. An optimized technique of endoscopic third ventriculocisternostomy (ETV) for children with occlusivt hydroctphalus. Neurosurg Rev. 2018; 41(3):851-9.

***Кодиров А.Р., Рахматова Р.А., Рахмонов М.Б., Гулов А.Р., Рахматова Н.А.  
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ СТРЕССА В КОРРЕЛЯЦИИ ОТ СТЕПЕНИ  
ТЯЖЕСТИ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У ДЕТЕЙ, НА ФОНЕ  
ПЕРИДУРАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ***

Государственное учреждение Национальный медицинский центр «Шифобахш» РТ

**Введение.** До сегодняшнего дня большинство оперативных вмешательств сопровождаются высоким уровнем послеоперационных осложнений, неблагоприятных исходов. Результаты исследования факторов, которые способствовали продолжительности времени восстановления пациентов в послеоперационном периоде, определил, что оперативный стресс–ответ является важным триггером в развитии дисфункции различных органов и систем.

Хирургический стресс-ответ – это целый комплекс патологических, физиологических механизмов в организме, которые возникают в результате нарушения обменного, изменений гуморального характера, воспалительной реакции, операционной травмой. Эндокринный стресс-ответ включает в себя активацию симпатической нервной системы, секреции гормонов гипофиза, инсулинорезистентность. Стрессовые расстройства подросткового возраста сопровождается с особенностями эмоционального развития на фоне травмы в корреляции от тяжести их степени.

**Цель исследования.** Изучить характер изменения уровня стресса в корреляции от степени тяжести травматического повреждения у детей, на фоне проводимой перидуральной анальгезии

**Материалы и методы исследования.** Нами для выполнения данной цели были исследованы результаты лечения пациентов после сочетанных травм, которые поступили в отделение детской анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии в период с 2020-по 2022 гг. Количество пациентов составило 77 человек, из них мальчиков было 51 (66,2%), девочек 26 (33,7%). Возраст больных варьировал от 7 до 14 лет. Пациенты с переломами конечностей, с преимущественным повреждением органов брюшной полости составили 43 (55,8%) человек. Пострадавших с черепно-мозговой травмой, средней степени тяжести, с

преимущественным повреждением конечностей было 34 (44,1%).

Исследованию были подвержены состояние гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, оценка которых проводилась изучением уровня кортизона и глюкозы крови.

Постановка перидурального катетера в перидуральное пространство была выполнена у всех пострадавших. Перидуральная анальгезия (ПА) проводилась с лидокаином - 2 % раствор с 2% раствором промедола (Рационализаторское предложение № 188 от 12.11.21г.).

**Результаты и их обсуждение.** В момент поступления у пострадавших с сочетанной травмой был выявлен незначительный уровень стресс реакции. Но после проведения ПА данный показатель снизился на 60% ( $p < 0,05$ ), и в конце первых суток данный показатель достиг базовых показателей. Результат кортизола был высоким при поступлении пострадавшего в отделение, достигал 68,5%. Данным пациентам проводилась комплексная терапия на фоне ПА, в результате чего отмечалось снижение уровня кортизола на 34,5% ( $p < 0,05$ ), после 4 часов от момента введения препарата, по сравнению с показателями при поступлении. Высокими были также и показатели уровня глюкозы. После введения первоначальной дозы ПА количество глюкозы в крови через 24 часа снизилось до 21,0% (табл. 1).

**Таблица 1.-**

**Содержание кортизола и глюкозы в крови в первые сутки**

| Показатели            | В момент пост. | Периоды исследования(в час.) |     |     |       |
|-----------------------|----------------|------------------------------|-----|-----|-------|
|                       |                | 3                            | 6   | 12  | 24    |
| Кортизол<br>(нмоль/л) | 1080,5         | 615                          | 445 | 441 | 643,2 |
| Глюкоза<br>(ммоль/л)  | 7,4            | 5,8                          | 6,1 | 5,3 | 4,8   |

**Выводы.** Таким образом, показатели изучения характера уровня стресса в зависимости от степени тяжести травматического повреждения у детей, на фоне проводимой перидуральной анальгезии с лидокаином - 2 % раствор с 2% раствором промедола, выявили, что данный вид обезболивания обладает стресс протективным эффектом. Также уменьшает напряжение в гипоталамической гипофизарной и надпочечниковой системе, величина и продолжительность реакции которой является пропорциональной хирургической травме.

#### Литература

1. Маркевич Д.П. Контроль содержания кортизола как компонент комплексного анестезиологического мониторинга у пациентов с черепно-мозговой травмой. / Д.П.Маркевич, А.В. Марочков// Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2019. – Том 17, № 6. – С. 693-698.
2. Маньков А.В. Изменения вегетативного гомеостаза и гемодинамики в условиях спинальной анестезии / А.В.Маньков, В.ИГорбачев.// Сибирский медицинский журнал. – 2010. - №6. – С.145-148.
3. Овечкин А.М. Избранные лекции по региональной анестезии и лечению послеоперационной боли. / Овечкин А.М., Е.С. Горобец, Е.М. Шифман//. – М., 2014. – 550 с.
4. Рахматова Р.А. Перидуральная анальгезия при комбинированной анестезии у детей раннего возраста. / Р.А. Рахматова, Ш.С. Ганиев, Х.Р. Кодиров // Материалы V съезда

педиатров и детских хирургов Таджикистана с международным участием.- Душанбе, 2010.- С. 272- 275.

5. Рахматова Р.А. Послеоперационное обезболивание инфузией промедола у новорожденных детей / Р.А. Рахматова, З.Н. Набиев, Т.Х. Бобоев, Х.М. Мирзошарипов // Здоровоохранение Таджикистана.- 2010.- № 4. - С. 38-40.

*Кодиров О.А., Назиров Б.М., Хошимов У.М.*

**ТОТАЛЬНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ПЕРЕЛОМАМИ ШЕЙКИ БЕДРА**

Центральная районная больница Дж. Расуловского района, Согдийская область, Таджикистан

**Введение.** Переломы проксимального отдела бедренной кости один из самых частых переломов у людей старческого возраста, которые относятся к числу катастроф, которые могут быстро подтолкнуть стрелку жизни к старческой беспомощности. Число повреждений в области тазобедренного сустава по прогнозам ВОЗ будет расти с увеличением продолжительности жизни населения. Медиальные переломы бедренной кости составляют до 70% всех повреждений проксимального отдела бедра. Несмотря на довольно высокий уровень развития травматологии на современном этапе, вопрос выбора метода оперативного лечения переломов шейки бедра у больных пожилого и старческого возраста остаётся актуальным.

**Цель исследования.** Сравнить результаты консервативного лечения, остеосинтеза и тотального эндопротезирования у больных с переломами шейки бедренной кости.

**Материалы и методы исследования.** Лечение переломов шейки бедренной кости, возможно, различными методами, включая консервативный и оперативный. При консервативном лечении переломов шейки бедра у пожилых больных, даже при небольшом смещении отломков, практически невозможно добиться сращения перелома. Остеосинтез, как метод, оперативного лечения переломов у больных пожилого и старческого возраста — это метод лечения, который позволяет добиться не только сращения перелома, но и ускорить процесс активизации пациентов, тем самым сохранить им жизнь, предупреждая развитие гипостатических осложнений. Однако, несмотря на изобретение около 130 различных фиксаторов для остеосинтеза, процент неудовлетворительных результатов функциональной реабилитации больных, по данным различных авторов, колеблется от 18% до 80%. Это обусловлено как не сращением переломов, так и последующим развитием асептического некроза головки бедренной кости. Именно большое число неудовлетворительных функциональных результатов, как при консервативном лечении, так и при остеосинтезе переломов шейки бедра, послужило основанием для более широкого использования первичного эндопротезирования тазобедренного сустава. Он как метод оперативного лечения, определяет возможность полноценной активизации пациентов за счет ранней нагрузки на повреждённую конечность, в то время как при других методах лечения больные вынуждены ходить без опоры на травмированную конечность в течение 3-6 месяцев.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исходя из этого с 2021г в отделении травматологии и ортопедии ЦРБ Дж. Расуловского района таким пациентам стали выполнять операции «Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава». В период 2021-2024г в отделении травматологии и ортопедии ЦРБ Дж. Расуловского района находились на лечении 34 пациента с переломами шейки бедренной кости. 16(47%) из них было выполнено первичное тотальное замещение тазобедренного сустава. 7(20,6%) пациентам проведено эндопротезирование тазобедренного сустава с ложным суставом в плановом порядке. У 11(32,3%) пациентов были противопоказания к операции.

Всем больным эндопротезирование производилось из стандартного переднебокового доступа под эпидуральной анестезией. В качестве имплантатов для эндопротезирования тазобедренного сустава использованы эндопротезы фирмы «Meril».

Все 16 пациентов, которым было выполнено тотальное замещение тазобедренного сустава в возрасте 60-83 года, выписаны домой в удовлетворительном состоянии. Среднее пребывание больных в стационаре было 12 койка дней. Больных поднимали на ноги на 2-й или 3-й день после операции. Послеоперационные швы снимали на 10-12 день. Из ранних осложнений в послеоперационном периоде особо следует отметить 1(2,9%) случай тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии с благоприятным исходом. Летальных исходов не было.

Всем пациентам в предоперационном периоде для выявления, коррекции и компенсации сопутствующих заболеваний и определения прогнозируемой продолжительности жизни проводилось всестороннее клиническое обследование.

Цели лечения у гериатрических пациентов: мобилизация, восстановление опороспособности, минимализация постельного режима (гиподинамии), минимализация операционной смертности, наименее травматичное оперативное вмешательство, снизить шанс ревизионного оперативного вмешательства.

Показания для проведения протезирования: нестабильный трансцервикальный, субкапитальный перелом со смещением Garden III-IV, остеопороз. Перелом проксимального отдела бедра у пациента пожилого и старческого возраста является абсолютным показанием к хирургическому лечению. Операция должна быть выполнена максимум в течение 3 рабочих дней с момента поступления пациента в стационар.

Противопоказания к оперативному лечению: острый инфаркт миокарда или остро развившееся нарушение мозгового кровообращения, острая пневмония с развитием дыхательной недостаточности, требующей искусственной вентиляции лёгких, острое хирургическое заболевание, требующее неотложного оперативного вмешательства, декомпенсация сахарного диабета, кома любой этиологии, острая или хроническая гнойная инфекция с клиническими проявлениями в зоне хирургического вмешательства, терминальная стадия любого соматического заболевания.

Предоперационная подготовка: во время предоперационной подготовки, с целью уменьшения болевых ощущений, должна проводиться иммобилизация конечности положением или временное (дисциплинирующее) скелетное вытяжение небольшим грузом. Скелетное вытяжение при переломах типа В1 не проводится и даже противопоказано.

Антибиотикопрофилактика: Цефазолин 1 г. за 1 час до разреза, Антикоагулянтная терапия - фракционный гепарин не менее за 12 часов до анестезии.

К сожалению, в условиях ЦРБ Дж.Расуловского района тотальная артропластика тазобедренного сустава не всегда проводится в течение первых 72 часов после поступления пациента в стационар. Объясняется это необходимостью проведения обследования больного, выявления сопутствующей патологии, осмотра смежных специалистов (кардиолог, эндокринолог, невролог, анестезиолог, терапевт). выполнением УЗИ сердца, сосудов. В большинстве случаев в предоперационном периоде необходима коррекция сопутствующей патологии, что удлиняет сроки подготовки.

Причины смертности у пациентов с переломами шейки бедра при консервативном лечении - это пролежни, ТЭЛА, декомпенсация сопутствующей патологии (ИБС, сахарный диабет и т.д.)

**Выводы.** Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава является предпочтительным методом лечения переломов шейки бедра в пожилом и старческом возрасте, при отсутствии декомпенсированных форм сопутствующей соматической патологии, со снижением ментальной деятельности. Для ведения данной группы пациентов требуется врач-терапевт, врач ЛФК в штате травматологического отделения. Необходимо сократить время от момента получения травмы до проведения тотальной артропластики тазобедренного сустава.

## Литература

1. В.К. Николенко, Б.П. Буряченко, Д.В. Давыдов. Эндопротезирование при ранениях, повреждениях и заболеваниях тазобедренного сустава.
2. В.М. Прохоренко. Новосибирский НИИТО Первичное и ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава.
3. М. Худайбергенов. Эндопротезирование при переломах шейки бедренной кости.
4. А.И. Афаунов., С.Н. Косырев., Ю.Д.Ахтем., Н.В. Косырева. Роль эндопротезирования в реабилитации больных с патологией тазобедренного сустава.

*Кодиров А.С., Кодиров У.А., Ахмедов Р.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ ЭЛАСТИЧНЫМ ТИТАНОВЫМ СТЕРЖНЕМ У ДЕТЕЙ**

Отделение травматологии ЦРБ им. профессора А.М. Пулатова,  
Бободжан Гафуровский район, Согдийская область, Таджикистан

**Цель исследования.** Оптимизация тактики оперативного лечения переломов длинных трубчатых костей у детей интрамедуллярным эластичным титановым стержнем.

**Материал и методы исследования.** В травматологическом отделении ЦРБ Б. Гафуровского р-она в период с 2021 по 2023г. выполнено 72 операции с использованием титановых эластичных стержней на разных сегментах конечностей: плечо - 12, предплечье - 25, бедро – 21, голень – 14. Возраст пациентов варьировал от 2-х до 16 лет. Традиционно при таких переломах больные лечились консервативно на скелетном вытяжении. Среднее пребывание больных в стационаре было от 15 до 45 дней и в течение 3,5 месяцев нуждались в иммобилизации гипсовой повязкой. Трудоспособность больных восстанавливалась в течение 6 - 12 месяцев. При оперативном вмешательстве традиционным методом среднее пребывание больных в стационаре колебалось от 10 до 20 дней. Трудоспособность восстанавливалась в течение 4 - 8 месяцев. При использовании титановых эластичных стержней койка/дней составляет 3-5 дней, с восстановлением трудоспособности от 1 месяца (лёгкая работа) до 3 месяцев.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Операция остеосинтеза интрамедуллярным титановым стержнем - **TEN** делается без открытия области перелома. Через конец кости, из маленького разреза производится отверстие с помощью шила. Под наблюдением аппарата ЭОП через это отверстие в костный канал вводится титановый эластичный стержень. На крупных трубчатых костях стержни вводят парно, взаимно перекрещивая, а на предплечье вводится одиночно.

Хорошие функциональные результаты получены у 71 (98.6%) больного. У 52 (72,2%) больных через 6 месяцев, после полного сращения перелома, титановый эластичный стержень был удалён в амбулаторных условиях. Остальные больные по собственному желанию воздержались от удаления. Неудовлетворительный результат был получен у 1 (1,4%) больного, с несовершенным остеогенезом в анамнезе. При обращении больного через 5 месяцев в результате развившейся рефрактуры, титановый эластичный стержень был удален, костные отломки были фиксированы пластиной. Учитывая это, конечность была фиксирована гипсовой повязкой.

**Выводы.** Метод **TEN** имеет ряд преимуществ перед функциональным и другими видами оперативных вмешательств. Это снижение койка дней, малоинвазивность, раннее восстановление трудоспособности и малоинвазивное

удаление импланта. Возможность удаление его амбулаторных условиях. При выполнении таких операций не травмируются ростковые зоны и не блокируются суставы, так как нет необходимости наложения гипсовой повязки.

#### Литература

1. AO SURGERY REFERENCE.
2. Pediatric Orthopaedic Surgery: E-BOOK Mininder Kocher, Michael B. Millis 2010г.

## *Курбанов С.Х., Хусанбоев О.М., Гарипов Г.Н., Бобоев Н.М* **ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАНОЙ ТРАВМЫ ПО МАТЕРИАЛАМ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЦРБ СПИТАМЕНСКОГО РАЙОНА**

**Введение.** Диагностика и лечение сочетанных травм относится к числу сложных разделов травматологии и ортопедии. Это обусловлено развитием геморрагического шока, кровопотерей, метаболического ацидоза, а также нарушением функции жизненно важных органов и гомеостаза.

Лечение сочетанных повреждений в остром периоде травмы в целом подчиненно решению 3-х основных задач:

- А) В неотложном порядке восстановить функции жизненно важных органов;
- Б) Срочно ликвидировать последствия, ведущие к развитию смертельных осложнений;
- В) Как можно быстро активизировать больного, для восстановления нормальной деятельности всех органов и систем включая системы движения.

Принцип лечения множественной травмы – ранее и одновременное обследование и проведение реанимационных мероприятий для того, чтобы установить приоритеты для спасающей жизнь хирургии.

Различают следующие периоды множественной травмы:

1. Острый период или реанимационный – от 1 до 3-х часов;
2. Первичный или стабилизированный – от 1 до 72-х часов;
3. Вторичный или регенерационный – от 3-х до 8 дней;
4. Третичный или восстановительный – после 8-го дня

В проблеме оказания помощи при сочетанных и множественных травмах задействованы специалисты разного профиля. Главными, из которых, являются реаниматолог, хирург, травматолог и нейрохирург.

#### ***Приоритеты диагностических и лечебных мероприятий***

Чем тяжелее состояние пострадавшего с сочетанной травмой, тем меньше времени следует тратить на диагностические мероприятия, чтобы как можно быстрее приступить к хирургической остановке кровотечения, устранения компрессии легкого, декомпрессивной трепанации черепа. Поэтому должен соблюдаться определенный алгоритм обследования пострадавшего, чтобы с одной стороны быстро выявить ведущие жизненно опасные повреждения внутренних органов, а с другой, определить наиболее серьезные повреждения ОДА. Здесь полезно будет отметить особенности травматического шока сочетанных травмах.

- А) Множественные источники болевых импульсов, что затрудняет их блокаду;
- Б) Шок обычно развивается на фоне без сознательного состояния и часто не диагностируется. Тяжесть состояние ошибочно отводится ЧМТ, шок может развиваться на фоне брадикардии и повышенного АД.

В) Шок может наблюдаться на фоне первичного или вторичного повреждения ствола мозга, при этом наблюдается циркуляторное нарушение обусловленные поражением сосудов – двигательных центров ствола мозга.

Более половины пострадавших поступают с серьезными расстройствами сознания, вплоть до тяжелой комы, поэтому основное место принадлежит объективному методу обследования, прежде всего УЗИ и рентген.

**Таблица 1. Методы обследования**

| <i>Рентген</i>                                   | <i>УЗИ</i>      |
|--|-----------------|
| Череп  | Грудной клетки  |
| Грудной клетки                                   | Брюшной полости |
| Таза   |                 |
| Конечностей, где имеются явные признаки перелома |                 |

### **Стабилизация открытого перелома**

Принцип здесь один – чем тяжелее состояние пациента, тем более простым малотравматичным и быстрым должен быть способ иммобилизации костных отломков. Обширные повреждения мягких тканей и их загрязнения является показанием к вне очаговой фиксации. Мы предпочитаем стержневой аппарат, так как он быстро накладывается и даёт хорошую стабильность.

**Целью** данного сообщения является анализ наших лечебно - диагностических подходов к больным с ЧМТ, сочетающейся с повреждением ОДА, органов грудной и брюшной полости. А также преимущества широко применяемыми нами стержневых аппаратов АО у такой категории больных в условиях нашего отделения. Нами проведен анализ лечения 78 больных, находившихся на стационарном лечении в межрайонном травматологическом отделении ЦРБ Спитаменского района в период 2004 – 2008гг. с сочетанными травмами ОДА и ЧМТ, повреждением внутренних органов, что составило 17,2% от числа всех поступивших в травматологическое отделение.

Категория больных:

ОДА+ ЧМТ – число больных – 31; - 39,2%

ОДА с повреждением брюшной полости – число больных 8; - 10,2%

Политравма - повреждения различных сегментов конечностей -22; -28,2%.

Возраст больных колеблется от 9 – 70 лет. Мужчины – 46, женщины – 22.

Причины сочетанных травм:

- ДТП – 76,5%; - кататравма – 13,2%;- другие причины – 10,3%.

В 31 случае повреждения сочетались с шоком различной степени, 22 больных госпитализированы в реанимационное отделение.

Локализация ОДА при сочетанных травмах по материалам травматологического отделения.

Сегменты конечностей:

Перелом бедренной кости сочетающийся с легкой ЧМТ – 4, тяжелой ЧМТ-3;

Повреждение внутренних органов – 2; множественные травмы – 4.

Перелом костей голени сочетающийся с легкой ЧМТ-5, тяжелой – 5

Сочетание внутренних органов – 3; множественные травмы – 6.

Тактика лечения пострадавших с ОДА с сочетанными травмами в условиях травматологического отделения. Поврежденные сегменты:

1.Открытый перелом бедра – 2, из них лечились стержневым аппаратом – 1, аппаратом Иллизарова – 2.

2.Закрытый перелом бедра – Спице стержневым аппаратом 1, щстеосинтез БИОС – 6, Илизаровым – 1, остеосинтез пластижкой – 3.

3.Открытый перелом голени – стержневым аппаратом- 2, Илизаровым – 6.

4.Перелом костей таза все 9 больных лечились скелетным вытяжением.

### **Выводы**

Таким образом, сочетанная ЧМТ с повреждениями костей скелета отмечается у лиц трудоспособного возраста. Наш опыт позволяет сделать следующие выводы: – необходимо создание единых методов лечения; обоснование и лечение больных с политравмой при ведении этих больных целесообразно этапные применения тех или иных методов лечения повреждения в зависимости от 2-го доминирующего повреждения, разработка единых критериев оценки исхода политравм с учетом характера повреждения и методов лечения позволяет выявить рациональный приём лечения и реабилитации. При лечении больных с сочетанными ЧМТ с переломами длинных костей, осложнившихся шоком 1-2 степени применение стержневых аппаратов, имеет ряд преимуществ, чем другие методы лечения:

1. Простота применения и малая травматичность;

2. Возможность применения в первые часы после тяжелой сочетанной травмы в комплексе с противошоковой терапией, а также в тех случаях, когда другие методы обездвиживания отломков по тем или иным причинам применять невозможно (например – наличие обширных ран).

Использование стержневых аппаратов позволяет хороший доступ к ране, произвести кожную пластику, ранняя активизация больных.

**Курбанов С.Х Хусанбоев О .М, Гарипов Г.Н. Бобоев Н.М**  
**ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОЖГОВЫХ КОНТРАКТУР ПАЛЬЦЕВ КИСТИ С**  
**ПРИМЕНЕНИЕМ ВАСКУЛЯРИЗИРОВАННОЙ КОЖНОЙ ПЛАСТИКИ**  
ЦРБ Спитаменского района

**Введение.** Наши наблюдения показали, что использование рубцовой ткани в качестве пластического материала без особых на то показаний таит в себе опасность развития рецидива контрактуры, особенно у детей. Это связано с тем, что при местной пластике не устраняется источник контрактуры (рубцовая ткань).

Сравнение результатов васкуляризированной кожной пластики и свободной кожной пластики и пластики местными тканями показывает, что процент благоприятных исходов, после применения васкуляризированной кожной пластики значительно выше. Таким образом, при оперативном лечении послеожоговых контрактур пальцев кисти с применением васкуляризированной кожной пластики позволяет в большинстве случаев достичь хорошего функционального результата.

Развитие контрактур и деформации конечностей связано с действием термического агента на ткани вблизи или непосредственно в области суставов и является первичным проявлением изменений в тканях пораженной конечности. Эти оба явления необходимо рассматривать как динамический процесс во времени, связанный с последствием ожога и вынужденным бездействием конечности в порочном положении.

Оперативное лечение ожоговых деформаций предполагает решение многих проблем, наиболее важной из которых, является замещение рубцов вокруг суставов полноценной кожей, соответствующим методом пластики и реконструкции двигательной системы различными операциями.

Под нашим наблюдением находились 27 больных в течение последних 5 лет с ожоговыми деформациями пальцев кисти. В возрасте 6-15 лет -21, старше 18 лет -6 . Наши наблюдения показали, что чем младше ребенок, тем больше возможности возникновения контрактур и деформаций после ожогов .

Оперативное вмешательство по устранению ожоговых деформации кисти состоит в основном из 3 моментов ;

-рассечение и иссечение рубцовых тканей;

-ручное исправление контрактуры, в редких случаях – удлинение сухожилий, рассечение капсулы и связок;

-пластика образовавшегося дефекта соответствующими методами кожной пластики .

При устранении деформации необходимо, чтобы дном раны были не рубцовые, а здоровые и полноценные ткани.

Васкуляризированные полнослойные кожные трансплантаты выкраивались П-образно из соседнего пальца. Учитывая то, что кожа тыльной поверхности пальца мобильная, то образовавшийся раневой дефект после взятия кожи, зашивался наглухо, или полноценной кожной пластики полученный по ладонной поверхности предплечья.

Для успешного приживления пересаженного трансплантата необходим покой, который достигается фиксацией оперированной конечности гипсовой повязкой и равномерным придавливанием трансплантата ко дну раны.

При гладком течении после операционного периода мы первую перевязку производили на 10-14 день. Наши наблюдения свидетельствуют о том, что худшие результаты были получены при пластике местными тканями.

Все оперированные нами больные в течение года находились под наблюдением. Отдаленные результаты у 20 больных, которым произведена операция с применением васкуляризированной кожной пластики, оценены как хорошие - жалобы отсутствовали, движения в суставах пальцев были в полном объеме. У семи больных, у которых произведена пластика местными тканями и свободной кожной пластикой, через 6 месяцев после операции вновь сформировались контрактуры пальцев.

#### **Выводы**

Таким образом, оперативное лечение методом васкуляризированной кожной пластики при рубцовой контрактуре пальцев кисти позволяет получить хороший результат, простота применения на практике.

*Курбанова Р.Т.<sup>1</sup>, Мирзоева С.М.<sup>1</sup>, Бегматов Х.Ш.<sup>2</sup>, Пиров Р.Р.<sup>2</sup>, Салимзода М.<sup>2</sup>*

### **ЛЕЧЕНИЕ АРТРОГРИПОТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ**

1 -Кафедра травматологии ортопедии и ВПХ ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» Г.Душанбе (Таджикистан)

2 - Отделение детской травматологии и ортопедии, Национальный Медицинский центр Республики Таджикистан «Шифобахш»

**Введение.** Одним из актуальных вопросов детской ортопедии является лечение артрогрипотических деформаций конечностей. Артрогрипоз характеризуется наличием стойкой и ригидной контрактуры суставов конечностей. В основе данного заболевания лежат серьезные нарушения в развитии тканей мезодермального типа (сухожильно-мышечный и сумочно-связочный аппарат). Наряду с этим тяжёлые изменения, проявляющиеся дисконгруэнтностью, вывихами и подвывихами, претерпевают суставные концы длинных костей, что приводит к инвалидизации ребенка. [1,3]. Своевременная ранняя диагностика и лечение деформаций на почве артрогрипоза позволяет получить удовлетворительный результат и способствует уменьшению процента инвалидности [2,4].

**Цель исследования.** Изучить эффективность ранней диагностики и комплексного лечения артрогрипотических деформаций конечностей у детей.

**Материал и методы исследования.** В детском травматолого-ортопедическом отделении НМЦРТ «Шифобахш» за период 2019 по 2023гг лечились 69 детей с артрогрипозом (43 мальчика, 26 девочек). По возрастному составу дети распределились следующим образом: до года 28 больных, 1-3 года -19, 4-7 лет - 14, 8-10 лет – 8. Из общего числа детей у 48 (69,5%) наблюдалась типичная форма заболевания с поражением обеих верхних и нижних конечностей, а у 21 (30,5%) - атипичная форма с локализацией деформации нижних или верхних конечностей. У всех больных, как правило, деформации стоп сочетались с деформациями вышележащих сегментов нижних конечностей: у 27 детей наблюдали сочетание деформации стоп со сгибательными контрактурами в коленных суставах, с

разгибательными контрактурами в коленных суставах 42 больных. Тяжесть функциональных нарушений при артрогрипозе зависит на нижних конечностях в основном от поражения коленных суставов и стоп. Поэтому при поражении нижних конечностей дети не могут самостоятельно ходить, находятся в постели и нуждаются в постоянном уходе. 19 больных до лечения передвигались самостоятельно, 35 больных передвигались с посторонней помощью, 15 нуждались в постоянном уходе. Все больные были консультированы неонатологом, невропатологом и ортопедом. Им было проведено клиническое и рентгенологическое обследование, при необходимости проводилось КТ и УЗИ органов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В настоящей работе обобщён опыт по изучению и лечению деформаций нижних конечностей у детей с артрогрипозом. Анализ материала показал, что мобилизация суставов и улучшение их двигательной активности у детей при артрогрипозе наблюдается при начале лечения с первых дней жизни. Детям до одного года проводили в основном консервативное лечение деформации в условиях стационара и амбулаторно. Методика лечения косолапости и контрактуры коленных суставов у детей до 40 дневного возраста заключалась в коррекции стопы мягкой повязкой с максимальным использованием тепловых физиотерапевтических процедур. В более старшем возрасте накладывали корригирующие гипсовые повязки в сочетании с физиотерапевтическими процедурами и массажем (28) Однако при тяжелых деформациях консервативные методы лечения дают минимальный эффект и могут служить лишь подготовительным этапом к хирургическому вмешательству. При этом соблюдается основной принцип ортопедии – необходимость устранения деформаций от дистального конца к проксимальному.

Дети старше одного года лечились в условиях стационара, так как эффективность амбулаторного лечения резко снижалась и не всегда давала желаемые результаты. В связи с этим им применяли в основном хирургическое лечение (операции на мягких тканях или в комбинации). При выборе методики хирургического лечения учитывалась тяжесть деформации стоп у детей. Операцию по методу Зацепина проводили у детей до 3-5 лет (32). Операция Зацепина в сочетании с транспозицией передней большеберцовой мышцы на наружный отдел стопы проведена у 25 больных. После операции стопы фиксировали гипсовой повязкой до верхней трети бедра в положении коррекции стопы и сгибания в коленном суставе под углом  $140^{\circ}$ , сроком на 6 месяцев. Повязки ежемесячно меняли, в последующем больных снабжали ортопедическими изделиями и проводили комплексную физиотерапию.

Комбинированные способы хирургического лечения и операции на костях стопы проводили у детей школьного возраста (12). К комбинированным методам операции отнесли ахилло-пластику в сочетании с серповидной или клиновидной резекцией стопы (8) или с наложением аппарата Илизарова (4). Компрессионно – дистракционный аппарат позволяет дозированно преодолевать мышечные, сумочно-связочные компоненты деформации стопы. Постепенное исправление контрактур предупреждает перерастяжение и нарушение функции нервно-сосудистого аппарата, которые неизбежны при устранении деформаций операциями на костях и мягких тканях. По достижении полной коррекции стопы больные выписывались на амбулаторное лечение сроком на 2 месяца. По снятие аппарата накладывалась на конечность съёмная гипсовая повязка до верхней трети бедра сроком до 2 месяцев. В последующем назначали комплекс физиотерапии, ЛФК, ношение ортеза.

В области коленного сустава при дисконгруэнтности суставных концов бедренной и большеберцовых костей, а также при наличии вывихов и подвывихов и разгибательной контрактуре осуществляли оперативное вмешательство: Z-образное удлинение прямой мышцы бедра, открытое вправление вывихов, частичное рассечение капсулярно – связочного аппарата (42). При сгибательной контрактуре коленного сустава осуществляли корригирующие остеотомии надмышечковой области бедра (27).

Основной задачей восстановительного лечения деформаций нижних конечностей у детей с артрогрипозом является создание устойчивости стопы. Ближайшие и отдалённые

результаты изучены у 35 больных. Среди ближайших результатов отмечены хорошие – у 13(37,1%), удовлетворительные - у 15(42,8%), неудовлетворительные у 7 (20,1%) больных. Из них 23 ребенка стали передвигаться и обслуживать себя самостоятельно, 8 ходят с помощью ортопедических аппаратов и костылей. У 4 больных наступил рецидив контрактуры коленных суставов, в связи с чем больные были госпитализированы повторно, у 3 было недоразвитие стопы и резкое ограничение движения в голеностопном и мелких суставов стопы, что обусловлено клиновидной резекцией её костей. Основные причины рецидива артрогрипозных осложнений мы объясняем нерадикальным проведением операции и неправильным выбором метода операции. Кроме того, больные после операции часто нарушали ортопедический режим, не проводили систематическое комплексное физиотерапевтическое лечение, не носили ортопедическую обувь.

Своевременное и квалифицированное комплексное лечение позволяет получить удовлетворительные результаты. Эта категория больных должна находиться под строгим диспансерным наблюдением ортопеда - травматолога.

#### **Выводы**

1. Качество жизни и прогноз жизни ребенка с врожденным артрогрипозом во многом зависит от адекватности ортопедической помощи, многоэтапных операций и многолетней реабилитации

2. Артрогрипоз не прогрессирующее заболевание в связи с чем раннее начало лечения позволяет в большинстве случаев помочь ребенку и восстановить возможность передвижения и самообслуживания

#### **Литература**

- 1 Попова Л.Ю. Ю Воропаев И.В. клинический случай артрогрипоз у новорожденного/ Доктор Д УЮ 2019 №5 стр.160
2. Баиндурашвили А.Г.Ю Агранович О.Е. Современные тенденции лечения деформаций верхней и нижней конечностей у детей с артрогрипозом. Ж Ортопедия травматология и восстановительная хирургия детского возраста 2014 №2,3 стр 1-13
3. Артрогрипоз. Портал ортопедии травматология. Turner.zu. 15.09 2018
- Б.М.Миразимов Наш опыт лечения деформаций коленного сустава при артрогрипозе /Миразимов Б.Н, А.М. Джураев // Ж. Ортопедия , травматология и протезирование 1989 №8 С.-12-15.
- 4.Ортопедия: национальное руководство/ Под редакцией С.П.Миронова, Г.П.Котельникова. – М.ГЭОТАР – Медиа, 2008 – 832с – ( Национальные руководства ).

*Курбанов С.Х., Абдулоев М.С., Шарипов М.А., Мирзобеков К.С., Аскарлов А.Т. Курбанов Х.Х... Мавлонов Д.Б., Раджабов А.А.*

#### **ОСОБЕННОСТИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ, ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино.  
Таджикистан.

**Введение.** В настоящее время наиболее эффективным среди оперативных методов лечения повреждений и заболеваний тазобедренного сустава является эндопротезирование. Согласительная конференция развития, спонсируемая Национальным Институтом Здоровья США, в сентябре 1994 года подвела итоги эндопротезирования тазобедренного сустава со времён J. Charnley: «Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава является методом выбора почти для всех пациентов, с его патологией, приводящей к хроническому дискомфорту и функциональной недостаточности. Большинство пациентов имеют великолепные прогнозы для долгосрочного восстановления качества жизни».

**Цель исследования.** Изучить результаты лечения больных преклонного возраста с переломом шейки бедренной кости при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава.

**Материал и методы исследования.** В период с 2015 по 2022 г. в клинике кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ТГМУ имени Абуали ибни Сино находились на лечении 78 пациентов с переломами шейки бедренной кости. Возраст больных колебался от 60 до 91 года. Всем 78 больным выполнено первичное тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

В предоперационном периоде больным проводились всесторонние клинические обследования и предоперационная подготовка. Операции выполнялись под комбинированным спинально-эпидуральным обезболиванием.

В течение первых суток операция выполнена у 24 больных, на 2-3 сутки - у 29, спустя 3-суток - у 25. Операции выполнялись из передненаружного доступа.

В послеоперационном периоде на 2–3 сутки больных активизировали в пределах постели. С 3 суток обучали передвижению с помощью костылей или ходунков. Срок постельного режима - 5–7 суток. Срок стационарного лечения составил  $10 \pm 2$  дней.

**Результаты и их обсуждение.** Больные, оперированные в первые сутки после травмы, адаптировались в ходьбе и самообслуживанию к 8-10 суткам. У оперированных позже 3 суток адаптация наступала к 14-16 суткам.

Проведён анализ результатов оперативного лечения у 78 пациентов в сроки от 6 мес. до 6 лет. Клиническая оценка результатов лечения проводилась по шкале Харриса для тазобедренного сустава (1969). Хорошие и отличные результаты (более 80 баллов) отмечены у 47 пациентов, удовлетворительные (70-79 баллов) - у 24 и неудовлетворительные результаты - у 7 (менее 70 баллов). Неудовлетворительные результаты развились вследствие возрастного остеопороза и несоблюдения послеоперационного режима - рано начатая нагрузка на оперированную ногу.

#### **Выводы**

Эндопротезирование тазобедренного сустава у больных преклонного возраста является высокоэффективным методом, предупреждающим инвалидизацию больных и летальные исходы. Принципиальным моментом в послеоперационном периоде является ранняя активизация больного.

Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава, выполненное в ранние сроки с момента травмы, оптимально – в первые сутки, что позволяет быстрее активизировать пострадавших, уменьшить процент летальности и адаптировать больных к самостоятельной и активной жизни на достаточно длительный период.

#### Литература

1. Иванов, В.А. Перелом проксимального отдела бедренной кости [Текст] / В.А. Иванов, В.В. Харченко, В.В. Зданевич // Интегративные тенденции в медицине и образовании. - 2022. - Т. 4. - С. 123-129.
2. Раззоков, А.А. Комплексная профилактика нестабильности при эндопротезировании тазобедренного сустава при переломах шейки бедра и их последствиях у многорожавших женщин с постменопаузальным остеопорозом [Текст] / А.А. Раззоков, А.С. Эхсонов // Вестник Авиценны. - 2020. - Т. 22, № 1. - С. 91-97.
3. Махмудов, Д.Ш. Костнопластическое моделирование вертлужной впадины при эндопротезировании пациентов с тяжелой дисплазией [Текст] / Д.Ш. Махмудов, С.Х. Курбанов, К.С. Мирзобеков, М.С. Абдуллоев, А.А. Шарипов, А.Т. Аскараров, С.С. Девлохов // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. - 2019. - Т. 9, № 4 (32). - С. 374-379.

*Курбанов С.Х., Абдулоев М.С., Наимов А.М., Наибов М.Т., Толибов Ш.М., Курбоннов Х.Х.,  
Ёфтов С.Р., Раджабов А.А., Курбонзода М.*  
**АНАЛИЗ СТРУКТУР ТРАВМАТИЗМА В ОТДЕЛЕНИИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ ГУ  
НМЦ РТ «ШИФОБАХШ»**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино.  
Душанбе. Таджикистан.

**Введение.** В связи со стремительными распространением травматизма в мире, а также из - за высокой летальности, инвалидности и других последствий, травматизм рассматривается как вызов современному миру, приравнивая его к техногенной эпидемии. В структуре современных травм, из-за возрастания значения высококинетических травмирующих факторов, до 10-28% встречаются сочетанные травмы. К другим особенностям современного травматизма относится изменение его структуры за счет ежегодно увеличения доли сочетанной травмы на 15-20%. Сочетанные травмы занимают одной из четырех мест среди смертности населения, а среди пострадавших в возрасте до 40 лет – первое место. На основании вышеприведенных аргументов травматизм и их последствия многими исследователями отнесены к числу наиболее актуальных медико-социальных и экономических проблем общества в любых регионах мира.

**Цель исследования** – Изучены структуры сочетанных травм, качества оказания медицинской помощи и исходов лечения у больных с сочетанной травм в Республике Таджикистан.

**Материал и методы исследования.** Работа основана на результатах анализа истории болезней 103 больных, которые поступили в отделение травматологии и сочетанных травм ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» за 7 месяцев 2024 года. Разделение больных по полу и возрасту: мужчин 78, женщин 25. Основную массу составили лица мужского пола, что свидетельствует о наибольшей вовлеченности мужского пола в наиболее травмоопасные занятия. Возраст больных составил от 18 до 65 лет. В исследование были включены пострадавшие с сочетанной травмы. При анализе истории болезней обращали внимание на структура травматизма и тяжесть повреждения, состояние пострадавших в зависимости от вида травматизма и оказания медицинской помощи.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В ходе исследование в зависимости от вида травматизма в структуре изучаемы нами материал преобладали: дорожно – транспортная травма -38 (36,8%) больных, бытовая 28 (27,5%) больных, кататравма - 16(15,5%) больных, уличная 14 (13,5%) больных и производственная 7 (6,7%) больных.

Анализ истории болезней показал, что наибольшую тяжесть травм больных получают при ДТП и производственных травм. Уличные, бытовые и спортивные травмы отличались менее тяжелыми повреждениями. При анализе истории болезней больных была выявлена частота повреждения различных сегментов, которая распределена следующее образом перелом костей голени 24 (23,3%), плечевой кости 21 (20,3%), костей предплечья 16 (15,5%) и бедренной кости 15 (14,5%) больных. А также отмечалось травма позвоночника у 10 (9,7%) больных, таза 6(5,8%) больных, голова у 11 (10,6%) больных.

Первая медицинская помощь на до госпитальном этапе была оказана лишь 41 (39,8%) больным а 62 (60,2%) пострадавших поступили в стационар без оказания первой медицинской помощи, что привело к утяжелению состояния больных, развитию шока и различных ортопедических осложнений. Тактика хирургического лечения больных с сочетанной травмой проводилась на основе damage control в 4 этапа. На первом этапе выполнялись операции противошокового характера, с целью остановки кровотечения. На втором этапе проводилась временная стабилизация сегментов аппаратами внешней фиксации, первичная хирургическая обработка ран. На третьем этапе выполнялся предварительный стабильно-функциональный остеосинтез, что позволило активизировать пациентов. На четвертом этапе проводился окончательный стабильно-функциональный остеосинтез используя современных фиксаторов.

**Выводы.** Таким образом, изучая структура травматизма и тяжести состояния больных была выяснено, что наибольшую тяжесть травм больных получают после ДТП и производственных травм. Уличные, бытовые и спортивные травмы отличались менее тяжелыми повреждениями. Благодаря использованию оптимизированной комплексной диагностики и лечения, изучения структура травматизма, тяжести состояния больных и применение четырехэтапного хирургического лечения обеспечивает стабилизацию жизненно важных функций организма и раннюю функциональную реабилитацию больных.

#### **Список литературы.**

1. Басс М.Д. Политравма в дорожно-транспортных происшествиях / М.Д. Басс, М.К. Бобылев, Д.В. Коршунов // Успехи современного естествознания. — 2011. — № 8. — С. 92.
2. Применение тактики многоэтапного лечения (damage control) в военно-полевой хирургии / И.М. Самохвалов [и др.] // Военно-медицинский журнал. — 2011. — Т. 332, № 9. — С. 30-36.
3. Особенности организации медицинской помощи пострадавшим с политравмой на догоспитальном этапе / В.В. Донсков [и др.] // Скорая медицинская помощь. — 2011. — № 2. — С. 4-8.
4. Is damage control orthopedics essential for the management of bilateral femoral fractures associated or complicated with shock? An animal study / S. Tiansheng [et al.] // J. Trauma-Injury Infect. Crit. Care. — 2009. — Vol. 67, № 6. — P. 1402-11.

**Курбанов С.Х., Абдулоев М.С., Курбонов Х.Х., Раджабов А.А. Бекназаров А.Б., Толибов Ш.М., Мавлонов Ч.Б., Гаффоров Ш.**

#### **ЛЕЧЕНИЕ АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ЛАДЬЕВИДНОЙ КОСТИ КИСТИ МЕТОДОМ ДИСТРАКЦИИ**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино.  
Душанбе. Таджикистан.

**Введение.** Кисть является тончайшим инструментом общения человека с окружающим миром. Повреждение одного из ее элементов вызывает нарушение сбалансированного механизма движений всей кисти. Ладьевидная кость в силу своих анатомо-биомеханических особенностей занимает одно из первых мест среди повреждений лучезапястного сустава. На травмы кисти приходится более 30% всех повреждений опорно-двигательного аппарата [2,3].

Асептический некроз ладьевидной кости кисти, приводящий к развитию деформирующего артроза и нарушению функции лучезапястного сустава, наблюдается преимущественно у лиц, занимающихся физическим трудом, молодого и среднего возраста и часто является причиной длительной нетрудоспособности, а, нередко, и инвалидности, из-за чего так значима социально-экономическая составляющая этих повреждений [1, 4].

Цель исследования-улучшение результатов лечения асептического некроза ладьевидной кости запястья путем применения метода дистракции.

**Материал и методы исследования.** В данной работе анализированы результаты обследования и оперативного лечения 20 больных с асептическими некрозами ладьевидной кости запястья, которые проходили лечение на базе кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ ТГМУ им. Абуали ибн Сино (ортопедическое отделение ГУ НМЦ РТ «Шифобахш») в период с 2018 по 2023 гг.

Все пациенты были обследованы с использованием клинического (жалобы, анамнез, осмотр), антропометрического (объем движений в кистевых суставах и сила кисти) и рентгенологического методов. При поступлении больные жаловались на боли в кисти, усиливающиеся после физической нагрузки, ограничение движений в лучезапястном суставе (ротация, сгибание и разгибание), снижение мышечной силы. Рентгенологическое и КТ исследование имели решающее значение в дифференциальной диагностике и определении стадии дегенеративных изменений ладьевидной кости.

Комплексное лечение асептических некрозов ладьевидной кости (в том числе в сочетании с ложными суставами) методом distraction было проведено всем пациентам. Использовались distraction аппараты из двух полуколец. Операция является малоинвазивной, проста в исполнении и может быть выполнена в амбулаторных условиях. Под общей анестезией с помощью электродрели проводили один спиц Киршнера через дистальный метафиз первой пястной кости и два спица в обеих костях предплечья в нижней трети, в среднефизиологическом положении предплечья между пронацией и супинацией - 45° и положении отведения первой пястной кости. Монтировали distraction аппарат.

В зависимости от стадии патологического процесса проводили этапную distraction кистевого сустава по 0,1 мм в сутки с периодической фиксацией на distraction аппарате с растяжением сустава не более 9 мм. Distraction распределялась на срок до 10 дней. с момента наложения аппарата, фиксация в аппарате осуществлялась в течение 5-7 нед. Distraction выполнялась медленным темпом (0,1 мм в сут.) в зависимости от стадии, чтобы предупредить развитие осложнений вокруг спиц и увеличение болевого синдрома. Во время distraction пациенты занимались лечебной гимнастикой, добиваясь полного объема движений во всех суставах пальцев, местно применялось также физиотерапевтическое лечение. В процессе лечения у больных уменьшались отек и боли в области повреждения, увеличивались объем движений в пальцах и сила кисти. Для оценки динамики регенерации производили рентгенологическое исследование кистевого сустава в двух проекциях через 4-6 нед, и перед снятием аппарата. После снятия аппарата накладывали заднюю гипсовую лонгету сроком на 6-8 нед., пациенты продолжали занятия лечебной гимнастикой с дозированной кистевой сустав и физиотерапию. В дальнейшем рекомендовалось постепенное увеличение нагрузки на кисть с ношением напульсника.

Результаты исследования и их обсуждение. Ближайшие результаты лечения в сроки от 6 мес. изучены у всех пациентов и оценены как хорошие. Отдаленные результаты лечения в сроки от 1 года до 3 лет изучены у 80% пациентов. При их оценке учитывали жалобы пациента, степень восстановления функции лучезапястного сустава, силу кисти, рентгенологическую картину. Результаты расценивали как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные

Хороший результат (60%) - отсутствие у больного жалоб, отека в области запястья, атрофии мышц кисти и предплечья, восстановление силы кисти, рентгенологически определяемое сращение ладьевидной кости и увеличение ее объема более чем на 50%, а также уменьшение сгибательно-разгибательных движений не более чем на 20° по сравнению с суставом здоровой руки.

Удовлетворительный результат (35%) - наличие непостоянных болей в суставе после физической нагрузки, неполное восстановление силы кисти, уменьшение объема сгибательно-разгибательных движений более чем на 20°; рентгенологические признаки сращения деформированной ладьевидной кости с увеличением ее объема, деформирующего артроза кистевого сустава.

Неудовлетворительный результат (5%) - наличие боли при движениях, усиливающихся после физической нагрузки, значительное уменьшение силы хватки кисти и объема движений в лучезапястном суставе. Рентгенологически - несращение ладьевидной кости, уменьшение или отсутствие увеличения объема кости, выраженные признаки деформирующего артроза. Причинами неудовлетворительного результата у одного больного явились повторная травма поврежденного сустава, значительная физическая нагрузка на сустав сразу после снятия аппарата, неполные сроки фиксации и воспаление мягких тканей вокруг спиц.

Хорошие и удовлетворительные результаты при данном методе лечения и реабилитации были получены в 95% случаев.

**Выводы.** Достигнутые результаты свидетельствуют о высокой эффективности предлагаемого метода лечения асептических некрозов ладьевидной кости запястья. Применение метода distraction в лечении асептических некрозов ладьевидной кости кисти

атравматично и позволяет в большинстве случаев получить положительные отдаленные результаты (95%).

### **Список литературы.**

1. Голубев И.О., Кутепов И.А., Балюра Г.Г. и др. Первый опыт артроскопического лечения пациентов с ложным суставом средней трети ладьевидной кости кисти. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2019. - №3. - С. 14-20.
2. Bumbasirevic M., Palbrk T., Atkinson H.D. Ilizarov fixation for the treatment of scaphoid nonunion: a novel approach. // European Journal of orthopedic Surgery & Traumatology.- 2017. - N 27. - P. 41-51
3. Ferguson D.O., Shanbhag V., Hedley H. et al. Scaphoid fracture nonunion: a systematic review of surgical treatment using bone graft // Journal of Hand Surgery Eur.- 2016. - N41.- P. 492-500
4. Fowler P., Fitepatrick E. Simultaneous fractures of the ipsilateral scaphoid and distal radius // Journal of Wrist Surgery. - 2018. - N 7. - P. 303-311

*Курбанов С.Х., Абдулоев М.С., Тошпулодов Х., Акрамов С., Мавлонов Ч., Маманазаров Н., Девлохов С.*

## **ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НОСИТЕЛЕЙ УСКОРЯЮЩИХ ПРОЦЕССЫ РЕГЕНЕРАЦИИ ПРИ АСЕПТИЧЕСКОМ НЕКРОЗЕ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».  
г. Душанбе, Таджикистан

**Введение.** Асептический некроз головки бедренной кости (АНГКБ) – тяжёлое заболевание, связанное с повреждением костных клеток в определённом участке костной ткани, сопровождающееся нарушением кровоснабжения. Особенностью АНГКБ является то, что болеют в основном работоспособные люди (средний возраст 33-45 лет). Трудности ранней диагностики, стремительное развитие болезни у молодых пациентов приводит к ранней инвалидизации. При этом наиболее ранним симптомом АНГКБ считается ограничение ротационных движений, особенно (80-85% случаев) внутренняя ротация. В то время как при двустороннем поражении, как правило, один из суставов поражён в большей степени, и основная симптоматика связана с ним. Мужчины подвержены этому заболеванию в 3 раза чаще по сравнению с женщинами (1).

Эффективность консервативного медикаментозного лечения АНГКБ с применением фармакологических агентов и физиотерапевтических методов большинством медиков считается малоэффективным. В тоже время при отсутствии лечения на ранних стадиях у 80% пациентов развившийся коллапс головки бедренной кости заканчивается эндопротезированием. Но высшим приоритетом при лечении асептического некроза головки бедренной кости на ранних стадиях развития, особенно у молодых пациентов, считается сохранение головки бедренной кости (сустава). Следовательно, должен быть подобран оптимальный метод, первоочередной задачей которого становится восстановление сустава и его структур (2).

Одним из таких методов новейшего направления медицины является клеточная технология, когда используются структурные материалы, содержащие множество различных стволовых клеток и питательные вещества, стромально-васкулярную фракцию жировой ткани (SVF от англ. Stromal Vascular Fraction) в комплексе с терапией обогащённой тромбоцитами плазмой (PRP). Метод лечения целью, которого является частичное восстановление суставного хряща за счёт трансформации клеток и уменьшение боли в области сустава (3).

Так в последние годы исследователями получены хорошие результаты при использовании SVF+ PRP в лечении асептического некроза головки бедренной кости.

Результаты данных исследований позволяют утверждать, что **SVF+ PRP** обладает хондропротекторными свойствами, улучшает регенерационные процессы в хрящевой и костной ткани(4).

**Цель исследования.** Оценить эффективности внедрения в клиническую практику **SVF+ PRP** терапии для лечения пациентов с асептическим некрозом головки бедренной кости 1-2 стадии.

**Материал и методы.** Исследование проводилось по материалам кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» в период с 2022 по 2023гг 12 больных с 1 и 2 стадией АНГБК (в анамнезе в основном перенесшие Covid -19), которым проводилось лечение АНГБК с применением внутрисуставных инъекций **SVF+ PRP**. Женщин было 2, мужчин — 10. Возраст больных составил от 25 до 54 лет. Критериями включения в исследование были достоверный диагноз АНГБК, верифицированный в соответствии с критериями ACRO и отсутствие стадии декомпенсации. У одного (8,3%) из пациентов было проведено одностороннее эндопротезирование. Одностороннее поражение тазобедренного сустава наблюдалось у 8 (66,7%) больных, двустороннее – у 4 (33,3%). До обращения все пациенты неоднократно получали различные виды консервативной терапии (НПВП, физиолечение, ГКС) без положительного эффекта, либо с кратковременным улучшением.

Был проведен курс **SVF+ PRP** терапии, состоящий из 1 инъекций в полость тазобедренного сустава, с периодичностью 1 раз в 6 месяцев.

Метод работает следующим образом: в условиях операционной сначала стволовые/ мезенхимальные / клетки извлекают из собственной жировой ткани пациента – из передней брюшной стенки. После того как материал извлечён, он проходит стадии очистки и фракционирования, и в конечном итоге получаем однородный субстрат стволовых клеток. Которые, в свою очередь, вводятся путём инъекции непосредственно в полость поражённого участка: сустав или кость. Так из 1 мл жира, сразу после забора, можно выделить около 1 млн. стволовых клеток, жизнеспособность которых составляет 90-98%, что является хорошим показателем. Манипуляция проводится под местной анестезией. **PRP** получали также путём центрифугирования аутологичной цельной венозной крови пациента.

Оценку результатов эффективности лечения внутрисуставными инъекциями **SVF+ PRP** проводили по показателям «Боль», «Функциональная активность» – значения индекса *Womac* до лечения, в ближайшем периоде через 1, 3, 6 месяцев, а также в отдаленном периоде на сроках до одного года. В рамках исследования всем больным с целью оценки воспалительного процесса проводили определение уровня С-реактивного белка в сыворотке, и СОЭ.

**Обсуждение результатов.** Внутрисуставные инъекции **SVF+ PRP** в течение всего периода наблюдения хорошо переносились всеми пациентами. При этом первый эффект после введения стромально-васкулярной фракции наблюдался через 3-4 дня с ощутимым снижением болевого синдрома. Так интенсивность показателя «Боль» через 1 месяц после лечения снизилась в 1,2 раза, а через 6 месяцев – в 2 раза и достигла наименьших значений к году – показатель составил в среднем  $70,12 \pm 4,55$  условных единиц, что в 3 раза меньше по сравнению с показателями до начала лечения. Аналогичная динамика, отражающая положительную динамику и, соответственно, подтверждающая эффективность лечения наблюдалась также при оценке показателя «Функциональная активность». Который уже на 1 месяце снизился достоверно в 1,2 раза, на третьем в 1,8 раза и продолжал снижаться более выражено на 6-м месяце – на 60,0 % и через год показатель составил  $261,2 \pm 9,39$  условных единиц, что в 2,8 раза по сравнению со значениями до лечения.

У всех больных в сроки наблюдения по данным МРТ деструктивный процесс был остановлен. И как следствие, произошло улучшение остеогенеза и формирование костного матрикса, регенерация хряща (от 3 до 10 мм).

**Заключение.** Внедрение в травматологию и ортопедию технологий использования стволовых клеток у больных на ранних стадиях АНГБК путем внутрисуставных инъекций предоставило возможность уменьшить прогрессирование заболевания, значительно снизить

болевого синдром и восстановить функцию сустава, избежать (отсрочить) объёмных оперативных вмешательств по эндопротезированию, сохранить собственный сустав.

#### **Литература**

1. Денисов-Никольский Ю.И., Миронов С.П., Омеляненко Н.П., Матвейчук И.В. Актуальные проблемы теоретической и клинической ортопедии. М., 2005. С. 302-324.
2. Correa D., Gomez A., Vargas C., Turner E., Carstens M.H. Adipose-derived stromal vascular fraction (SVF) for the treatment of osteoarthritis of the knee, functional outcome and anatomic recovery of the cartilage: a case report. CellR4., 2016, Vol. 4, no. 1, e1768.
3. D'souza N., Rossignoli F., Golinelli G., Grisendi G., Spano C., Candini O., Dominici M. Mesenchymal stem/stromal cells as a delivery platform in cell and gene therapies. BMC Medicine, 2015, Vol. 13, no. 1, p. 186.
4. El-Badawy A., Amer M., Abdelbaset R., Sherif S.N., Abo-Elela M., Ghallab Y.H., Abdelhamid H., Ismail Y., El-Badri N. Adipose stem cells display higher regenerative capacities and more adaptable electro-kinetic properties compared to bone marrow-derived mesenchymal stromal cells. Sci. Rep., 2016, Vol. 6, p. 37801.

### ***Масаидов Г.Х., Вохидов О.А., Раунов А.А., Мирзоев Г.И., Азизов М.А.*** ***ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМАХ БЕДРА У*** ***ДЕТЕЙ***

Городская клиническая больница №1 имени С.Урунова, г. Худжанд. Таджикистан

**Введение.** Переломы бедренной кости являются одним из самых тяжелых видов повреждений костей у детей. В тоже время, системный подход к выбору лечебной тактики, учитывающий функциональные особенности организма ребенка, позволяет существенно улучшить результаты лечения, избежать наиболее тяжелые осложнения, предупредить возникновение посттравматических осложнений и деформаций.

**Цель исследования.** Выбор оптимальной лечебной тактики при переломах бедренной кости у детей

**Материалы и методы исследования.** В отделение детской травматологии и ортопедии ГКБ-№1 имени С. Урунова г. Худжанда за период (2020-2023 г.г.) мы наблюдали 138 больных с переломами бедренной кости в возрасте от 6-месяцев до 16 лет. Переломы на уровне диафиза отмечены у 116 (84,0%) детей, метафиза - у 14 (10,1%), эпифиза - у 8 (5,9%) детей. При этом поперечные переломы наблюдались у 39 (28,2%) детей, косые - у 63 (45,7%), косо-поперечные - у 15 (10,8%), оскольчатые - у 21 (15,3%) ребенка. В работе использовались 3 варианта лечебной тактики. Консервативный метод (внешняя иммобилизация-наложение гипсовой повязки) применялся редко, только детям младшего возраста и у больных с сопутствующими соматическими заболеваниями. В наших наблюдениях он был использован только у 6 (4,3%) детей. Активная хирургическая тактика использована у 76 (55,2%) детей, в основном старшего возраста.

**Результаты и их обсуждение.** Критериями выбора лечебной тактики служили возраст пациента, а также характер и локализация перелома. Так детям до 3-х лет производилась закрытая репозиция перелома с наложением скелетного вытяжения или лейкопластырного вытяжения по методике Шеде, а детям старше 3-х лет - скелетное вытяжение по оси конечности на шине Беллера. Оперативное лечение проводилось в основном детям старшего возраста, а также при внутрисуставных переломах, когда возникала необходимость достижения точной репозиции. Так при безуспешном консервативном лечении и больным с сочетанными травмами оперативный метод применен у 56 (40,5%) больных. При этом закрытый интрамедуллярный остеосинтез эластичным титановым гвоздём под контролем ЭОП произведен в 37(26,8%) случаях. Открытый экстрамедуллярный остеосинтез

различными типами пластин применен у - 9(6,5%), открытый интрамедуллярный остеосинтез штифтами – у 5(3,6%) детей. Закрытая репозиция надмышечковых переломов под контролем ЭОП, с чрескожной фиксацией спицами в 5 (3,6%) случаях. В тоже время, скелетное вытяжение и закрытый интрамедуллярный остеосинтез эластичным стержнем, был с успехом использован при лечении косых и оскольчатых диафизарных переломов.

**Выводы.** Таким образом, индивидуальный подход к лечению переломов бедренной кости у детей, в зависимости от вида, характера перелома и возраста ребенка обуславливает применение различных способов фиксации. Это в свою очередь позволяет в короткие сроки получать хороший функциональный и косметический результат. Выбор оптимальной лечебной тактики – это сложный процесс, требующий от врача современного мышления, большого объема знаний и владения разнообразными методами лечения.

#### Литература

1. Анкин Л.Н., Анкин Н.Л. Практическая травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения. М.: Медицина, 2002. - 480 с.
2. Бурцев, М.Е. Хирургическое лечение оскольчатого перелома дистальной трети бедренной кости у детей / М.Е. Бурцев, А.В. Фролов, А.Н. Логвинов, Д.О. Ильин,
3. А.В. Королев // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. -2019. - Т. 7. - Вып. 1. - С. 87-96.
4. Емец А.Н., Шатковская В.В., Штарберг А.И. Осложнения и ошибки, встречающиеся при применении чрескостного остеосинтеза // VII съезд травматологов ортопедов России. Тезисы докладов. - Новосибирск, 2002.-Т. II.-С. 55.
5. Пахомова Н.А., Павлов В.Ф., Вязов П.М. Дефекты лечения переломов длинных трубчатых костей // Материалы VI Российского национального конгресса с международным участием "Человек и его здоровье". — С. Петербург, 2001. С. 149 - 150.
6. Abulsaad, M. Modified Sofield-Millar operation: less invasive surgery of lower limbs in osteogenesis imperfecta / M. Abulsaad, A. Abdelrahman // Int. Orthop. 2009. -Т. 33. - № 2. - С. 527-532.

#### ***Масаидов Г.Х., Раунов А.А., Мирзоев Г.И., Шокиров И.И., Вохидов О.А.*** ***ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ***

Городская клиническая больница №1 имени С. Урунова,г. Худжанд. Таджикистан.

**Введение.** Врожденный вывих бедра (ВВБ) – одно из часто встречающихся ортопедических заболеваний у детей. Несмотря на проводимую огромную работу детских ортопедов по раннему выявлению, лечению и профилактике этой патологии, в большинстве случаев, из отдаленных районов продолжают обращаться с запущенными случаями заболевания. В тоже время диагностика ВВБ у детей старше 2-3 лет не представляет трудностей, и по обращению в стационар, является показанием только к оперативному лечению.

Развитие современной асептики, появление антибиотиков широкого спектра действия, достижения анестезиологии и разработка малоинвазивных оперативных методов лечения расширили показания к оперативному лечению ВВБ у детей. Большинство ортопедов считает, что дети до трёхлетнего возраста подлежат консервативному методу лечения. При отсутствии эффекта рекомендуется оперативное вмешательство.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения ВВБ путем применения оптимальных оперативных вариантов.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением на период с 2020г по 2023г находились 64 ребёнка (84сустава) с ВВБ, в возрасте от 2 до 14 лет, которым проводилось оперативное лечение. Среди них девочек было 38 (59,3%), мальчиков 26 (40,6%). Односторонний вывих отмечался у 40 (62,5%) детей, двухсторонний у - 24

(37,5%). В 8 (12,5%) случаях дети обращались после безуспешно проведенного лечения в возрасте от 2 до 3 лет функциональным методом.

**Результат и их обсуждения.** Выбор рациональной техники и тактики оперативного лечения больных зависел от возраста ребёнка, степени вывиха и рентгенологической картины. Условно больные были разделены на 3 группы: в первую группу вошли дети в возрасте от 2 до 3 лет, которым было произведено только «простое вправление головки бедра». Наружно-боковым доступом, 4 (6,25%) детям, межмышечно проводилось выделение капсулы сустава, артротомия, удаление внутрисуставных препятствий с иссечением круглой и поперечной связки, сухожилий подвздошно-поясничной мышцы.

Во вторую группу вошли 10 (15,6%) детей в возрасте от 2 до 3 лет, которым дополнительно к открытому вправлению головки бедра, была произведена коррекция бедренного компонента (межвертельная деторсионно-варизирующая и укорачивающая остеотомией бедра). Это были больные, у которых величина ацетабулярного индекса крыши вертлужной впадины была не более 25°.

В третью группу вошли дети, которым к вышеописанным элементам добавлялась коррекция тазового компонента: остеотомия или транспозиция вертлужной впадины по Солтеру и полукружная ацетабулопластика. Остеотомию таза по Солтеру производили в основном у детей дошкольного возраста при скошенности свода вертлужной впадины не более 35°, и в группе детей постарше, у которых на рентгенограммах отмечалась оссификация лонно-седалищного синхондроза. В тоже время при ацетабулярном индексе более 35° производили полукружную ацетабулопластику. В обоих вариантах, в образовавшийся паз укладывали клиновидный аутотрансплантат, взятый при остеотомии бедра. По данной методике выполнено 50 операций у 40 (62,5%) детей, в возрасте от 4 до 14 лет. Остеотомия таза по Солтеру произведена 34 (53,1%) детям, а полукружная ацетабулопластика - 16 (25%).

Изучение результатов лечения в 4 (4,7%) суставах показало развитие асептического некроза головки бедра. В 2-х (2,4%) суставах - релюксацию головки бедра, в 4 (4,7%) случаях явления нестабильности тазобедренного сустава и в 2 (2,4%) суставах - тугоподвижность. В 81,2 % случаях были получены хорошие и удовлетворительные результаты.

**Выводы.** Таким образом, при рациональном выборе тактики оперативного лечения ВВБ необходимо учитывать рентгенологическую картину, степень вывиха и возраст ребёнка, чтобы в 80-90% можно было получить хорошие и удовлетворительные результаты.

#### Литература

1. Поздникин И.Ю., Басков В.Е., Барсуков Д.Б., и др. Гипертрофия большого вертела и вертельно-тазовый импинджмент-синдром у детей (причины формирования, рентгено-анатомическая характеристика) // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2019. Т. 7. № 3. DOI: 10.17816/PTORS7315-24
2. Абакаров А.А., Абакаров А.А. Отдаленные результаты лечения врожденного вывиха бедра у подростков // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2019. Т. 7. № 4. С. 87–96. DOI: 10.17816/PTORS7487-96
3. Барта О. Врожденный вывих бедра и его раннее консервативное лечение. Будапешт: издательство АН Венгрии, 1972. 215 с.
4. Мирзоева И.И., Гончарова М.Н., Тихоненков Е.С. Оперативное лечение врожденного вывиха бедра у детей. Ленинград: Медицина, 1976. 232 с.
5. Басков В.Е. Ортопедохирургическое лечение детей с диспластическим маргинальным вывихом бедра: дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2009.
6. Белецкий А.В., Соколовский О.А., Лихачевский Ю.В., и др. Особенности формирования деформации проксимального отдела бедренной кости (II тип по Kalamchi) и ее диагностика // Ортопедия, травматология и протезирование. 2011 № 4. С. 5–12.

*Масаидов Г.Х., Вохидов О.А., Раунов А.А, Мирзоев Г.И., Косимов М.М.*  
**КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПО МЕТОДУ ПОНСЕТИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ  
КОСОЛАПОСТЬЮ**

Городская клиническая больница №-1 имени С.Урунова, г. Худжанд. Таджикистан

**Введение.** Врождённая косолапость – это выраженный диспластический процесс, при котором в одинаковой степени страдают мышечная, нейрососудистая и костно-суставная системы нижней конечности. До начала периода вертикализации врожденная косолапость нуждается в полной коррекции. Приоритетом лечения являются консервативные методы. При этом, наиболее эффективным является метод Понсети, позволяющий полностью устранить все элементы деформации даже при косолапости тяжелой степени независимо от возраста ребенка.. Однако если косолапость сопровождается нарушениями анатомического строения стопы или выраженными изменениями функциональной способности мышц, оперативное лечение является неизбежным. Объем хирургического вмешательства зависит от выраженности выявленных нарушений и определяется индивидуально. Ортезное (брейсовое) снабжение и восстановительное лечение зависят от объема выполненного оперативного вмешательства.

**Цель исследования.** Оценка ближайших результатов лечения по методу Понсети детей в с врожденной косолапостью.

**Материалы и методы исследования.** В нашем стационаре в течение последних 2-лет (2023-2024гг) находилось на лечении и диспансерном учете 17 детей. Из них мальчиков было 12(70,5%), девочек - 5 (29,5%). Односторонняя косолапость наблюдалась у 10 (58,8%) детей и у 7 (41,2%) – двусторонняя. У 7 (41,2%) детей лечение было начато по заживлению пуповины. У 5 (29,4%) детей, в возрасте от одного месяца до шести. У 3 (17,6%) – в возрасте от шести месяцев до одного года. У по одному (5,9%) ребёнку в возрасте 3 и 4,5 года.

**Результаты и их обсуждение.** Лечение проводилось этапными гипсовыми повязками от кончиков пальцев до верхней трети бедра со сгибанием в коленном суставе до 90<sup>0</sup>. Такой способ наложения предупреждает выскальзывание конечности из гипсовой повязки и уменьшает натяжение мягких тканей. Устранение каждого из компонентов деформации проводилось при смене гипсовой повязки один раз в неделю. Для достижения результатов строго соблюдался ПРОТОКОЛ ПОНСЕТИ.

Порядок устранения компонентов деформации при врожденной косолапости по методу Понсети является устранением CAVE (C-cavus 1 повязка, A-adduction 2-5 повязка, V—varus автокоррекция, E—equinus ахиллотомия). После того как была достигнута достаточная коррекция, для достижения необходимой тыльной флексии производилось подкожное пересечение ахиллового сухожилия с наложением этапной гипсовой повязки с отведением стопы на 60-70<sup>0</sup>, по отношению к фронтальной плоскости большеберцовой кости и со сгибанием в коленном суставе до 90<sup>0</sup>, сроком на 3 недели. Смена гипсовой повязки проводилась еженедельно. В последующем, после снятия гипсовой повязки, ребёнку было рекомендовано ношение специальных брейсов, которые представляют из себя - ботиночки с открытыми пальцами и высоким задником, прикреплённых к планке. В течение 3 месяцев после снятия гипсовой повязки в положении отведения и тыльной флексии Брейсы должны были фиксировать стопу ребенка 23-часа в сутки. Затем время ношение брейсов и тыльная флексия постепенно уменьшалась до среднего положения. После начала ходьбы, до 3-4 летнего возраста брейсы обувались до 12 часов в сутки, в ночное время.

Результаты лечения были оценены нами как «хорошие», особенно у детей, лечение которых было начато сразу же после заживления пуповины. Дети пользуются ОБЫЧНОЙ обувью, и не было необходимости в длительном восстановительном лечении. Из всех детей, которые нами наблюдались, на оперативное лечение был направлен всего 1(5,9%) ребёнок, которому в возрасте 3- лет была произведена операция по Зацепину. В элементы операции

вошло иссечение и рассечение старого послеоперационного рубца, и перемещение сухожилия передней большеберцовой мышцы.

#### **Выводы**

Преимущество метода Понсети от других методов лечения является высокоэффективным и легким методом с хорошими отдаленными результатами. Эффективен при всех типах эквино-кава-варусных деформациях стоп, даже у пациентов которым начато лечение после начала ходьбы. Метод малотравматичный, и может применяться при лечении в условиях амбулаторно поликлинической помощи.

#### **Литература**

1. Айрис Лоан. Практическое руководство. Лечение врожденной косолапости по методике Понсети [2-е издание]
2. В.Д.Тихомирова «Детская оперативная хирургия» С-Петербург, 2002, 426 стр.
3. D.Keret «Efficacy of prenatal ultrasonographz in confirmed club foot» JBJS 84B, 2002, p. 1015-1019
4. В.Ф. Бландинский «Оперативное лечение тяжелой косолапости у детей» «Травматология и ортопедия России» 1-2007, с. 46
5. П.Ф.Мороз, А.П.Сандросян «Актуальные вопросы врожденной косолапости у детей» «Ортопедия, травматология и протезирование», Харьков, 2003, №3: 46-48.
6. Treatment of Complex Idiopathic Clubfoot: Ignacio V. Ponseti, MD; Miroslav Zhivkov, MD; Naomi Davis, FRCSEd; Marc Sinclair, MD; Matthew B.Dobbs, MD; Jose A. Morcuende, MD, PhD), CLINICAL ORTHOPAEDICS AND RELATED RESEARCH Number 0, pp.000-000
7. Dtv-Atlas der Anatomie. Bewegungsapparat Band 1: Werner Platzer Deutscher Taschenbuchverlag und Georg Thieme Verlag

***Масаидов Г.Х., Раунов А.А., Мирзоев Г.И., Шокиров И.И., Вохидов О.А.***  
***ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ВАРУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ***  
***ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ***

Городская клиническая больница №1 имени С. Урунова, г. Худжанд. Таджикистан.

**Введение.** Врожденная варусная деформация шейки бедренной кости представляет собой целый симптомокомплекс и является тяжелым пороком развития, сопровождающийся выраженными патологическими изменениями в проксимальном отделе бедра, ограничением двигательной функции тазобедренного сустава и нарушением опороспособности конечности. Составляет она 0,3-0,8% от всей врожденной патологии опорно-двигательного аппарата.

Врожденная варусная деформация шейки бедренной кости, это наличие сгибательно-приводящей контрактуры тазобедренного сустава, варусная деформация проксимального отдела бедренной кости, укорочение нижней конечности преимущественно за счет бедра.

**Цель исследования.** Оптимизация тактики лечение для улучшения качества жизни ребёнка, путем применения систем оперативных вмешательств, направленных на устранение имеющихся контрактур, деформаций и укорочение конечности.

**Материалы и методы исследования.** В нашем отделении с 2019-2023г.г. с прооперировано 24 ребёнка с врожденной варусной деформацией шейки бедренной кости, в возрасте от 5- до 14 лет. Всем детям проводилось хирургическое вмешательство

**Результаты и их обсуждение.** Оперативное лечение было направлено на устранение контрактуры тазобедренного сустава, создание правильных анатомических соотношений в нем:

а) миотомия субспинальных и приводящих мышц бедра, при которой устраняется мягкотканая контрактура и создается потенция к развитию, росту головки и шейки бедренной кости;

б) производится межвертельная остеотомия бедра с иссечением клина основанием кнаружи, (вальгизирующая) в случае одностороннего поражения. Когда требуется значительное удлинение конечности иссекается полуклин, при двустороннем поражении иссекается клин.

в) остеосинтез вальгизирующей пластиной и на пластине задается желаемый эпифизарно-диафизарный угол.

Всем больным после операции, сроком на 8 недель была наложена тазобедренная гипсовая повязка в положение легкого отведения бедра.

Изучение результатов показало, что во всех случаях была достигнута необходимая коррекция шеечно-диафизарного угла, несмотря на первоначальную деформацию, составлявшую в некоторых случаях 50—60°. Осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось.

**Выводы.** Таким образом, использование такого систематизированного подхода в лечении детей с врожденной варусной деформации шейки бедренной кости позволяет получить «хорошие» результаты до 60-65% и «удовлетворительные» в 35-40% случаев.

#### Литература

1. А.С. Кузнецов, О.В. Кожевников, С.Э. Кралина. Коррекция деформаций проксимального отдела бедра у детей методикой управляемого блокирования зон роста (обзор литературы) Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова Том 11, № 4, 2023 стр. 571
2. Поздникин И.Ю., Басков В.Е., Барсуков Д.Б., и др. Гипертрофия большого вертела и вертельно-тазовый импинджмент-синдром у детей (причины формирования, рентгено-анатомическая характеристика) // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2019. Т. 7. № 3. DOI: 10.17816/PTORS7315-24
3. Chang CH, Chi CH, Lee ZL. Progressive coxa vara by eccentric growth tethering in immature pigs. J Pediatr Orthop B. 2006;15(4):302–306. DOI: 10.1097/01202412-200607000-00014
4. McCarthy JJ, Noonan KJ, Nemke B, et al. Guided growth of the proximal femur: a pilot study in the lamb model. J Pediatr Orthop. 2010;30(7):690–694. DOI: 10.197/ВРО.0b013e3181edef71
5. Поздникин И.Ю., Басков В.Е., Барсуков Д.Б., и др. Апофизеодез большого вертела в комплексном лечении детей с патологией тазобедренного сустава (анализ предварительных результатов) // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2020. Т. 8. № 3. С. 249–258. DOI: 10.17816/PTORS33942

**Мамасолиев Б.М.<sup>1</sup>, Ходжанов И.Ю.<sup>1</sup>, Курбаниязов З.Б.<sup>2</sup>,  
СИМУЛЬТАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННОГО  
СУСТАВА С ХРОНИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

<sup>1</sup>ГУ Республиканский научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии.  
Ташкент (Узбекистан)

<sup>2</sup>Самаркандский государственный медицинский университет. Самарканд, Республика Узбекистан

**Введение.** Врач ортопеда травматолог в своей практике нередко сталкивается с проблемой сочетания патологий коленного сустава и хронических заболеваний вен нижних конечностей. Эта проблема представляет собой сложное взаимодействие двух различных, но взаимосвязанных заболеваний. Остеоартроз коленного сустава часто связан с системной врожденной дисплазией соединительной ткани, что приводит к усугублению хронических заболеваний вен. И наоборот, хроническое заболевание вен нижних конечностей, может усугубить течение остеоартроза коленного сустава. Эти осложнения могут оказывать значительное влияние на подвижность пациентов, ухудшая качество жизни и повышая риск серьезных осложнений

Сочетание остеоартроза коленного сустава и хронической варикозной болезни создает сложный круг взаимного усугубления симптомов. Например, патологические изменения в ходьбе, вызванные проблемами коленного сустава, могут способствовать ухудшению состояния венозной системы. В свою очередь, заболевания вен усугубляют симптомы, связанные с коленным суставом, такие как отек и боль, что еще больше ограничивает подвижность пациентов. Из-за этого симультанные лечения этих заболеваний даст наилучшие результаты лечение.

**Цель исследования.** Улучшить эффективность хирургического лечения остеоартроза коленного сустава симультанным лечением хронического варикоза нижних конечностей и остеоартрита коленного сустава.

**Материал и методы исследования.** В период с 2019 по 2021 годы в узловой объединенной больнице на станции Самарканд (Узбекистан) было выполнено 552 операции на коленном суставе. Среди них 213 пациента страдали от остеоартрита коленного сустава, а 112 из исследуемых имели диагноз ОАКС и хроническую венозную болезнь нижних конечностей и прошли хирургическое вмешательство. Среди прооперированных пациентов, артроскопия коленного сустава была выполнена у 61 человека (43,24%), а эндопротезирование коленного сустава - у 51 (56,75%).

Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от времени лечения. В основную группу вошли 55 исследуемых, в контрольную группу 57 больных. Распределение по возрасту составило: 97 (86.04%) женщин, 15 (13.95%) мужчин. Средний возраст больных составил  $\pm 57.5$  лет (40–75). Основную группу по симультанному лечению разделили еще на две группы: 1. консервативное лечение хронического варикоза нижних конечностей и хирургическое лечение остеоартроза 44 больных. 2. хирургическое лечение хронического варикоза нижних конечностей и хирургическое лечение остеоартроза 21 больного. Хирургическое лечение варикозной болезни разделили на два: этапное и симультанное. Этапное хирургическое лечение проведено 9 больным, а симультанное - 12 больным.

На основе международной классификации СЕАР, которая широко используется, мы использовали только клиническую классификацию (С) для упрощения выбора диагностических и лечебных мероприятий. В соответствии с этой классификацией, на консервативное лечение хронического варикоза нижних конечностей относились С0-С1-С2-3-С4 стадии болезни, а на хирургическое лечение относились С2-С3-С4-С5 стадии заболевания, с С6 стадией заболевания больных мы не включали. По этим критериям разработана рабочая классификация.

В рамках комплексного лечения, у 12 пациентов из основной группы были выполнены симультанные оперативные вмешательства, направленные на коррекцию как венозной гемодинамики и лимфооттока, так и на улучшение функции коленного сустава. Эти процедуры включали артроскопическую резекцию мениска для устранения повреждений в коленном суставе, дебридмент для удаления поврежденной ткани, при хондромалициях лаваж и эндопротезирование коленного сустава.

**Результаты и их обсуждение.** Техника хирургического вмешательства при коморбидных патологиях коленного сустава и венах нижних конечностей имеет свои особенности. Основной задачей выполнения симультанных операций на коленном суставе и венах нижних конечностей явился принцип профилактики тромбоэмболических осложнений, постоперационных отеков при хирургическом лечении коленного сустава. Принцип заключался в том, что первым этапом выполняется доступ в паховой области и выделяется ствол БПВ, который берется на провизорную держалку. После чего надевается стерильный трикотаж на конечность, затем выполняется артроскопия или эндопротезирование коленного сустава, по окончании выполнялась - флебэктомия. В нашем исследовании ни в одном случае не применялся турникет.

Результаты исследования демонстрируют значительное постоперационное улучшение состояния большинства пациентов. Отмечено существенное снижение болевых ощущений, улучшение подвижности коленного сустава, реабилитация больных и уменьшение отеков, связанных с венозной недостаточностью, профилактика тромбозов

глубоких вен, флебитов и, конечно же, после эндопротезирования ранние остеоинтеграция имплантатов в кость. Разработанные методы диагностики и лечения способствуют снижению риска осложнений и улучшению качества жизни пациентов.

**Выводы.** Мультидисциплинарный подход в медицинской реабилитации пациентов с сочетанием патологий коленного сустава и венозной системы нижних конечностей является ключевым для успешного лечения. Важность этого подхода подкрепляется результатами исследования, показывающими улучшение клинических исходов и качества жизни пациентов при применении комплексного лечения и реабилитации.

#### Литература

1. Клинико-диагностический алгоритм при артроскопическом лечении остеоартритов коленного сустава / М. Э. Ирисметов, Н. Б. Сафаров, Ф. М. Усмонов // *Medicus*. – 2019. – № 3 (27). – С. 54-60.
2. Применение электростатического поля электрета при хирургическом лечении больных гонартрозом / Д. Ю. Вансович, М. С. Сердобинцев, В. В. Усиков [и др.] // *Медико-фармацевтический журнал «Пульс»*. – 2021. – Т. 23, № 3. – С. 24-30. – DOI: 10.26787/nydha-2686-6838-2021-23-3-24-30.
3. Improved method for examination of microvascular structures in bone tissue / J. F. Moller, K. Robertsen, C. Bunge, E. S. Hansen // *ClinOrthopRelat Res*. 1997. V. 334. P. 15-23.
4. On bone adaptation due to venous stasis / L. Wang, S. P. Fritton, S. Weinbaum, S. C. Cowin // *J Biomech*. 2003. V.36. P. 14391451.
5. The Role of Vascular Pathology in the Development and Progression of Deforming Osteoarthritis of the Joints of the Lower Extremities (Literature Review) / O. A. Khamidov, I. Yu. Khodzhanov, B.M. Mamasoliev [et al.] // *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*. 2021. Vol. 25, № 1. P. 214-225.

*Махкамов Т.Т. Содиков А.А. Муродиллаев А.А.*

### **ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ИДИОПАТИЧЕСКИМ СКОЛИОЗОМ**

Республиканский центр детской ортопедии, г. Ташкент, Узбекистан.

**Введение.** Частота сколиоза в различных возрастных группах пациентов составляет от 1.4 до 13.4% [1,4]. Социальные последствия сколиотической болезни определяются физическими и моральными страданиями, приводящими к ограничению жизнедеятельности пациентов. Социальная недостаточность и сокращения продолжительности жизни лиц, страдающих тяжелыми формами сколиоза, являются неизбежным следствием заболевания. Все это ставит проблему лечения сколиотической болезни в разряд актуальных [3].

**Цель исследования.** Оценка возможностей хирургического лечения пациентов с тяжелыми формами идиопатического сколиоза.

**Материал и методы исследования.** В отделении патологии позвоночника и грудной клетки Республиканского центра детской ортопедии под наблюдением находились 51 пациент (9 - юношей, 42 девушки) 14-17 лет с идиопатическим сколиозом III-IV степени (по Cobb). Грудную локализацию наблюдали у 46 (90.1%) подростков. Грудная сколиотическая дуга имела правостороннюю направленность, у 5 (9.9%) - левостороннюю. Величина основной грудной дуги искривления варьировала от 50<sup>0</sup> до 106<sup>0</sup>. Использовали клиничко-неврологический, рентгенологический методы обследования, компьютерную томографию (КТ) и магнитно-резонансную томографию (МРТ). В момент операции у 38 девочек была менструация. Тест Риссера от 2 до 4 степени. У 1 больного имело место декомпенсация деформации позвоночника. Неврологический осмотр проводили с целью выявления двигательных, чувствительных и вегетативных расстройств сегментарных

нарушений спинного мозга. Рентгенологическое исследование позвоночника осуществляли в положении, лежа и стоя, с вертикальным вытяжением позвоночника для определения мобильности сколиотической дуги деформации. С целью подготовки к операции и снижения риска, неврологических осложнений, увеличения мобильности позвоночника в нашей клинике применяли физиотерапевтическое лечение, вертикальное вытяжение больных в раме (с помощью собственного веса через ошейник в течение 2-3 недель, с постепенным увеличением времени вытяжения).

**Результаты исследования и их обсуждение.** В зависимости от величины основной дуги искривления, степени её мобильности применяли 3 тактических варианта хирургического лечения. I-вариант выполнен у 30 (60%) пациентов, которым осуществляли коррекцию деформации позвоночника из дорзального доступа транспедикулярными металлоконструкциями. Угол деформации колебался от 50\* до 69\* ,мобильность сколиотической дуги искривления составила 54%. II-вариант применен у 17(33.3%) пациентов (2-я группа) с углом деформации от 70\*- до 110\*, при этом мобильность основной дуги соответствовала 37%. Операция у данной категории пациентов выполняли на фоне halo-



*Рис-1.Рентгенограмма-позвоночника больной Б.17 лет. Идиопатический правосторонний грудной сколиоз а- до операция 97\* по Коббу. После операция, угол деформации 33\*.*

тибиального вытяжения. 3 вариант использован у 4 пациентов (3-я группа) с углом деформации от 110\* и выше ригидной грудной дуг искривления (мобильность-17%). Этой категории больных выполняли этапное хирургическое лечение. Первым этапом осуществляли дискэпифизэктомия с корпородезом на вершине грудной дуги искривления с наложением halo тазового вытяжения. На протяжении 14-16 дней проводили курс вытяжения, в результате которого сколиотическая деформация уменьшалась. Завершали лечения коррекцией деформации позвоночника транспедикулярной спинальной системой из дорзального доступа на фоне halo тибиаального вытяжения. В результате операции у всех пациентов отмечено улучшение или полное восстановление баланса туловища. После хирургического вмешательства остаточная деформация сколиотической дуги составляла от 5\* до 46\*.( средняя величина остаточной деформации 31%). Рост больных в среднем увеличился от 8 до 14 см. Больные начали ходить на 6-7 день после операции без жестких корсетов. Неврологических нарушений не было выявлено. Сколиотическая деформация позвоночника приводит к нарушению биомеханики и функции позвоночника, расположения внутренних органов, что в конечном итоге влияет на продолжительность жизни больного и социальную адаптацию в обществе [2,5]. Сформированное искривление позвоночника формирует выраженный космитический дефект. Правильный выбор тактики и технологии хирургического лечения сколиоза у детей и подростков дают хорошие результаты операции.

### **Выводы**

1.Таким образом, тактический вариант хирургического вмешательства деформаций диспластического сколиоза зависит от возраста больного, степени тяжести и ригидности (мобильности) деформации позвоночника. При коррекции деформации позвоночника в качестве опорных элементов должны использоваться транспедикулярные винты. Применение данного вида металлоконструкций обеспечивает возможность воздействия на все три опорные колонны деформированного позвоночного столба, эффективной коррекции

сколиотического и кифотического компонентов искривления, приближения к физиологическому фронтальному и сагитальному профилям позвоночника в ходе операции.

2.Применение многоопорных металлоконструкций с транспедикулярными опорными элементами позволило увеличить величину коррекции деформации, выполнить истинную деротацию тел позвонков на вершине искривления, равномерно распределить корригирующие усилия в ходе хирургического вмешательства и последующую нагрузку на все элементы конструкции с сохранением достигнутого результата в послеоперационном периоде.

## Литература

1. Баиндурашвили, А.Г. Врожденные аномалии (пороки развития) и деформации костно-мышечной системы у детей / А.Г. Баиндурашвили, К.С. Соловьева, А.В. Залетина и др. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2014. - Т.3. - С.15- 20.
2. Виссарионов, С. В. Оценка состояния респираторной системы у детей с врожденным сколиозом методом импульсной осциллометрии и компьютерной томографии (предварительные результаты) / С.В. Виссарионов, М.С. Асадулаев, Е.А. Орлова, и др. // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. - 2022. -Т.10. №1. -С. 33-42.
3. Виссарионов, С.В. Анализ результатов хирургического лечения детей с множественными аномалиями развития позвонков и грудной клетки с использованием внепозвоночных металлоконструкций / С.В. Виссарионов, Н.О. Хусаинов, Д.Н. Кокушин // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. - 2017. - Т.5. №2. - С.5-12.
4. Михайловский М.В. Хирургическое лечение пациентов со сколиозами 1-й декады жизни: обзор литературы / М.В. Михайловский, В.А. Суздалов // Хирургия позвоночника. - 2016. - Т.13. №2. - С36-44.
5. Bagheri F. Congenital scoliosis: a current concept review / F. Bagheri, A. Razi, A. Birjandinejad, et al. // J. Pediatr. Rev. - 2021. - V.9(2). - P.127. -136.

*Махмадқулова Н.А<sup>1</sup>, Маликов М.Х, Ибрагимов Э.К<sup>1</sup>, Бобоев А.Р., Камолов А.Н,  
Сайфуллоев Б.С.*

## **СПОСОБЫ РАЗОБЩЕНИЯ ПАЛЬЦЕВ ПРИ СЛОЖНЫХ ФОРМАХ СИНДАКТИЛИИ У ДЕТЕЙ**

<sup>1</sup>Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии имени М.К.Каримова ГОУ “Таджикский государственный медицинский университет Абуали ибни Сино”

<sup>2</sup>Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии

<sup>3</sup>Кафедра хирургических болезней №2 имени академика Н.У.Усманова ГОУ “Таджикский государственный медицинский университет Абуали ибни Сино”

**Введение.** Врожденные аномалии развития кисти и пальцев относятся к числу сложных пороков развития, которые причиняют детям косметические и функциональные неудобства и отрицательно влияют на психо-эмоциональную сферу развития ребенка.

Среди них самым распространенным пороком развития является синдактилия, которая требует особого подхода и для коррекции патологии используется множество традиционных и современных способов операции [1].

Сложные формы патологии зачастую приводят к развитию вторичных деформаций пальцев кисти и определенные затруднения в ходе обследования и выбора способа операции [2]. Нерешенными остаются и сроки проведения операции. Одни авторы утверждают, что коррекцию необходимо осуществить в ранние сроки, другие считают, что операция, проведенная в ранние сроки, сопряжена риском развития различных осложнений в послеоперационном периоде[3].

В настоящее время существуют множество способов хирургического лечения врожденной синдактилии. Традиционные способы операции зачастую приводят к рецидиву патологии, что намного усугубляет тяжесть патологии [4].

Внедрение микрохирургических способов операции с использованием оптического увеличения и прецизионной техники намного улучшило результаты операции, резко сократилась частота послеоперационных раневых и сосудистых осложнений. Но все же, по сей день возникают определенные затруднения в выборе метода операции при сложных формах патологии [1-2].

Таким образом, хирургическое лечение сложных форм синдактилии по сей день остаётся одной из сложных направлений современной травматологии и реконструктивно-пластической микрохирургии.

**Цель исследования.** Улучшение результатов хирургического лечения врожденной синдактилии кисти путем использования оптического увеличения и прецизионной техники.

**Материал и методы исследования.** В лечебно-диагностическом отделении ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино” и отделение реконструктивно-пластической микрохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии МЗ СЗН РТ за последние 5 лет оперированы 16 детей со сложной формой синдактилии кисти в возрасте от 4 до 15 лет. Девочек было 5, мальчиков -11.

Сращение II-V (3), II-IV (5) и III-V пальцев(4) имелось у 12 пациентов. У 4 остальных пациентов имелось самое сложное сращение со скручиванием сращенных пальцев.

С учетом сложности аномалии развития кисти и пальцев, наличия деформации, всем детям, были выполнены рентгенография кистей, УЗДГ и 4 пациентам из-за скручивания пальцев была выполнена ангиография верхней конечности.

Состояния костной структуры было оценено при рентгенографии, степень кровообращения сращенных пальцев устанавливалась при УЗДГ. У большинства детей имелись синостозы ногтевых фаланг. При УЗДГ имелась аномалия развития сосудов у 4, отсутствие пальцевой артерии по локтевой поверхности IV пальца у одного ребенка. УЗДГ сосудов была выполнена в условиях диагностического отделения Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии.

**Результаты исследования и обсуждение.** Выбор и очередность выполнения этапов операции при сложных случаях (скручивания пальцев) во многом зависело от данных рентгенографии и ангиографии. Данные УЗДГ также имели немаловажное значение для выбора способа операции, особенно при сращении нескольких пальцев.

Сложным в техническом и тактическом отношении явились тяжелые деформации кисти при скручивании нескольких пальцев, где возможности местно-пластического ресурса были резко ограничены. Вместе с тем операции, основанные на принципах Z-пластики в подобных наблюдениях, имели ограниченное показание.

Все дети были оперированы под общим наркозом с наложением кровоостанавливающего жгута, использовали оптическое увеличение и прецизионную технику.

При сращении пальцев в основном использовали Z-образные и П-образные разрезы, а при скручивании пальцев - нетипичные доступы. Использование оптического увеличения и прецизионной техники во всех наблюдениях было обоснованным, мобилизация как кожно-фасциальных лоскутов, так и пальцевых сосудисто-нервных пучков во многом определяло исход операции. В одном наблюдении отмечалось повреждение пальцевого нерва и был наложен эпиневральный шов. Одноэтапное разобщение пальцев было выполнено лишь в 3 наблюдениях. В остальных 13 случаях больным выполнили двух и трехэтапные операции.

Оставшиеся дефекты по краям разобщенных пальцев были закрыты полнослойным кожным трансплантатом.

В ближайшем послеоперационном периоде острое нарушение кровообращения разобщенных пальцев было диагностировано в 3 наблюдениях. Возобновление кровообращения было достигнуто после удаления спиц и снятия некоторых швов, назначением антиагрегантов и спазмолитиков. Некроз краев мобилизованных лоскутов

также имел место у 3 пациентов, но на исходы операции осложнение не повлияло. В одном наблюдении после разобщения III-IV пальцев имело место нагноение раны, в последующем отмечалось сращение проксимальных фаланг, что потребовало повторную операцию.

Рецидив патологии имел место в двух наблюдениях, сгибательная контрактура разобщенного III пальца у одного ребенка. Рецидив был неполным, повторной коррекцией был получен удовлетворительный результат. По поводу сгибательной контрактуры III пальца больной был оперирован, после выкраивания треугольных лоскутов контрактура устранилась, ребенок после не обращался. Функциональные результаты во всех наблюдениях удовлетворяли пациентов, но достигнутые эстетические результаты после коррекции сложных форм аномалии считались приемлемыми.

### **Выводы**

Коррекция врожденных аномалий развития кисти и пальцев независимо от степени тяжести патологии должна осуществляться в специализированном стационаре, где имеются все условия для выполнения операции. Оценка исходной степени тяжести патологии должна осуществляться на основе объективного исследования и данных дополнительных методов диагностики. Важным аспектом лечения детей с врожденными аномалиями развития кисти является соблюдение принципов разделения операции на нескольких этапов.

### **Литература**

1. Климец Д.А, Николаевский В.Р, Беспальчук А.П. Хирургическая коррекция синдактилии кисти. Инновации в медицине и фармации. 2016, стр. 174-178;
2. Wall L.B, Velicki K, Roberts S, Goldfarb C.A. Outcomes of pediatric Syndaktyly repair using synthetic dermal substitute. The journal of Hand surgery. 2020. Vol. 67, issue 6/p.815-821;
3. Беспальчук А.П, Климец Д.А, Волотовский А.И. Симбрахидактилия. Медицинский журнал. 2019, №4, с. 35-42;
4. Марасанов Н.С, Рассказов Л.В, Крестьяшин В.М, Мурга В.В, Иванов Ю.Н. и др. Дифференцированные подходы в лечении синдактилии у детей. Турнеровские чтения. 2021, с. 120-122.

*Маликов М.Х<sup>1,2</sup>, Давлатов А.А<sup>1,2</sup>, Каримзода Г.Д<sup>1</sup>, Джононов Д.Д<sup>2</sup>, Бобоев А.Р  
Махмадқулова Н.А<sup>3</sup>.*

### **ЗАВИСИМОСТЬ ТЯЖЕСТИ ТРАВМЫ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ОТ ВИДА ТРАВМИРУЮЩЕГО АГЕНТА**

<sup>1</sup>Кафедра хирургических болезней №2 имени академика Н.У.Усманова ГОУ “Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино”.

<sup>2</sup>Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии МЗ и СЗН РТ

<sup>3</sup>Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии имени профессора М.К.Каримова ГОУ “Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино”

**Введение.** В последние два десятилетия отмечается непрерывный рост производственного и дорожно-транспортного травматизма, растет и число пострадавших с огнестрельными ранениями конечностей. Использование различных электрических приборов в быту остаётся одним из ведущих этиологических факторов повреждения сосудисто-нервных пучков, сухожильно-мышечного аппарата и костей верхней конечности [1-2].

Травмы, полученные в результате применения различных станков и дорожно-транспортных происшествий, зачастую бывают сочетанными, для них свойственно обширное поражение структур, многоэтажность повреждения и нередко развития обширного дефекта покровных тканей и травматических ампутаций кисти и пальцев [3-4].

Дефекты покровных тканей, которые сочетаются с травматическими ампутациями кисти и пальцев считаются более сложными, в большинстве случаев требуют использования васкуляризованного комплекса тканей [5].

Таким образом, в зависимости от вида травмирующего агента, механизма его действия, травмы верхней конечности порою являются сочетанными, характеризуются обширным повреждением структур, что намного усугубляет тяжесть состояния пострадавшего. Подобные травмы в связи с увеличением частоты инвалидизации пострадавших требуют особого подхода.

**Материал и методы исследования.** Отделения реконструктивной и пластической микрохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии в течение более 30 лет оказывает неотложную специализированную помощь пострадавшими с различными травмами верхних конечностей, сочетания их с повреждением других органов и систем. За этот период неотложная помощь оказана более 1300 пациентам с разными видами повреждений, включая ампутации и обширные мягкотканые дефекты конечности. В материале включены пострадавшие с повреждением двух и более важных структур конечности, причем повреждения, сугубо отличались друг от друга в зависимости от вида травмирующего агента и механизма его воздействия.

Анализ показал, что в абсолютном большинстве случаев (более 600) ранения верхней конечности имели место при воздействии режущих предметов. Для подобного механизма травмы была характерна ограниченная площадь поврежденных структур, отсутствие дефекта мягких тканей, повреждение сухожильно-мышечного аппарата и сосудисто-нервных пучков, кровотечение из ран. В большинстве случаев состояние больных оценивалось как относительно удовлетворительное, при повреждении крупного сосуда средней степени тяжести, либо тяжелое.

Второе место по частоте занимали раны, полученные в результате воздействия различных электрических станков (более 300). Подобные повреждения явились самыми тяжелыми в связи с многоэтажностью характера повреждения и травмы структур, включая и переломы костей. Кроме того при травме кисти отмечалась ампутация одного или нескольких пальцев. Состояние пострадавших было средней и тяжелой степени. Порою у пострадавших отмечался шок различной степени тяжести.

С переломами костей обратились 256 пациентов, среди которых дети составили 65%. В основном дети получили травму при падении с высоты, у них имелись чрез - и надмыщелковые переломы плеча. Переломы костей предплечья в основном имелись при получении травмы тупыми предметами. При переломах плеча показанием к госпитализации явились повреждение плечевой артерии и срединного нерва. В основном больные были направлены врачами травматологами, травмы в большинстве случаев были закрытыми, состояние пациентов изредка оценивалось как средней и тяжелой степени. Деформация плеча, отечность, болевая симптоматика и ишемия разной степени тяжести явились основными проявлениями перелома плеча и костей предплечья.

Наиболее сложными явились огнестрельные раны (98), но тяжесть поражения во многом зависела от вида огнестрельного оружия. Среди этих травм самыми тяжелыми явились раны минно-взрывного характера. Все случаи минно-взрывных ранений (21) сопровождались отчленением кисти, одного либо нескольких пальцев, обширным дефектом мягких тканей, в большинстве случаев имелись переломы костей. В зависимости от вида оружия, площади поражения, характера травмы состояние больных оценивалось как средней и тяжелой степени.

Наиболее часто сочетанный характер травмы с повреждением верхней конечности, костей таза, нижних конечностей, органов брюшной и грудной полости отмечался после дорожно-транспортных происшествий. Всего было обследовано 42 пациента, изолированное повреждение конечности имелось лишь у 3 пациентов. Из-за сочетания повреждений нескольких органов и систем состояние было тяжелым, либо крайне тяжелым. На фоне перелома костей имелись раны разможенного характера, повреждение нескольких анатомических структур.

**Результаты исследования и обсуждение.** Проведение противошоковых мероприятий зависело от степени тяжести пострадавших и поврежденных структур. Тяжесть травмы и характер повреждения подсказывали осуществлению одноэтапной, либо двухэтапной

операции. Двухэтапные способы реконструкции были выполнены при огнестрельных ранениях, размозженных травмах с обширными дефектами покровных тканей вследствие дорожно-транспортных происшествий, протяженных дефектах сухожилий, сосудисто-нервных пучков. Одноэтапные операции в основном были осуществлены при резаных ранах и переломах костей. При подобном механизме травмы было осуществлено восстановление сосудисто-нервных пучков, сухожильно-мышечного аппарата, при переломах костей - разные варианты остеосинтеза. При ампутации пальцев по показаниям выполнили реплантацию, реваскуляризацию, формирование культи. Несвободная пластика дефекта кисти и пальцев кровоснабжаемым комплексом тканей предпринималась в 65 случаях, когда возникала необходимость к укрытию дефекта покровных тканей, однако вопрос относительно очередности восстановления сосудисто-нервных пучков и сухожилий решался индивидуально. В ряде случаев, когда дефекты охватывали и пальцы, с целью сохранения культи и в последующем их функциональной значимости, комплексом тканей были укрыты дефекты кисти и оголенных культи пальцев.

Функциональные результаты зависели от характера травмы, уровня повреждения структур конечности. Наилучшие результаты восстановления двигательной и сенсорной функции кисти были получены у больных с резаными ранами, когда реконструкция была осуществлена на уровне средней трети предплечья и ниже. Некоторое ограничение восстановления функции кисти отмечалось при повреждении нервных стволов на уровне верхней трети предплечья и нижней трети плеча. Сроки консолидации костей варьировали от 1,5 до 3,5 месяцев. После пересадки комплекса тканей некроз имелся в 3 случаях, который негативно повлиял на результаты операции.

Результаты двухэтапных операций в 70% случаев удовлетворяли пациентов. Малоутешительные результаты были получены при отсроченной реконструкции нервных стволов, осуществленные на уровне средней и верхней трети предплечья. Но адекватное восстановление чувствительности после этих операций и в последующем осуществление сухожильно-мышечной транспозиции намного улучшило результаты операции.

### **Выводы**

Анализ показал, что имеется прямая зависимость тяжести травмы от вида травмирующего агента. В зависимости от этиологического фактора, характера травмы в одних случаях возникает необходимость к одноэтапной коррекции, тогда как другие ситуации требуют разделение операции на несколько этапов. Функциональные результаты во многом зависят от характера травмы, уровня повреждения и вида проведенной реконструкции.

### **Литература**

1. Ткаченко М.В, Хоминец В.В, Иванов В.С. Пересадка свободного кожно-костного малоберцового лоскута у раненого с огнестрельным дефектом диафизов костей предплечья. Травматология и ортопедия России. 2018, Том 24, №1. с.123-128;
2. Александров А.В, Смирнов А.А, Гончарук П.В, Рыбченок В.В, Хагуров Р.А. Результаты хирургического лечения травматических повреждений локтевого, срединного и лучевого нервов у детей: систематический обзор и метаанализ. Пластическая хирургия. 2022, №4(83), с. 6-14;
3. Zhi Yang Ng, Shaun Shi Yan Tan, Alexandre Gaston Lellouch. et al. Soft tissue reconstruction of complete circumferential defect of the upper extremity. Archives of Plastic Surgery. 2017, Vol. 44, N2, p.117-123;
4. Colleen N.Bartley, Kenisha Atwell, Laura Purcell, Bruce Cairns et al. Amputation following burn injury. Journal of Burn Care and Research. 2019, Volume 40, N4, p. 430-436;
5. Гарапов З.И, Минасов Б.Ш, Валеев М.М, Бикташева Э.М. Сравнительный анализ эстетических и функциональных результатов закрытия обширных дефектов покровных тканей первого пальца кисти. Медицинский вестник Башкортостана. 2017. Том 12, №1(67). с. 36-42.

*Мамадиев З.А., Давлатов Х.С., Толибов Ш.М., Раджабзода И.М.*  
**НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЁННОЙ КОСОЛАПОСТИ У ДЕТЕЙ ПО МЕТОДУ  
ПОНСЕТИ**

ГУ «Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии», г. Душанбе  
(Таджикистан)

**Введение.** Врождённая косолапость - одно из самых коварных врождённых ортопедических заболеваний, которое формируется по не до конца понятным причинам на ранних сроках беременности.

Это сложное нарушение анатомии и функции стопы и голени, затрагивающее кости, суставы, мышцы, сухожилия, а также нередко сосуды и нервы.

Операции при врождённой косолапости - весьма серьёзные вмешательства, являющиеся очень травматичными. Многие авторы предлагают различные модификации оперативного лечения врожденной косолапости в различные возрастные периоды жизни. До 2021 года в детскими ортопедами Республиканского клинического центра «Шифобах» все больные оперировались по методу Зацепина – Штурма. С 2021 года сотрудниками кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ТГМИ им Абуали ибн Сино предложен и внедрён в практику врачей оперативное лечение, модификация операции Зацепина – Штурма, но кафедрой травматологии и ортопедии и ВПХ ТГМИ им Абуали ибн Сино как мы они предпочитают Понсети . В 1950-60-е годы выдающийся ортопед Игнасио Понсети разработал и предложил более щадящий и эффективный метод лечения врождённой косолапости у детей. Большинство ортопедов во всём мире считают этот метод «золотым стандартом» лечения косолапости.

**Цель исследования.** Исследование эффективности методики исправления деформации стопы при врождённой косолапости у детей по методу Понсети.

**Материалы и методы исследования.** В период с 2019 по 2023 г в условиях ГУ «Республиканского клинического центра травматологии и ортопедии» (ГУ «РКЦТО») провели консервативную коррекцию гипсовыми повязками по методу Понсети 36 пациентам с врождённой косолапостью. Возраст пациентов колебался в пределах от 15 дней до 3-х месяцев (средний возраст - 1,5 месяца). Все больные с рождения наблюдались у ортопеда. Исправление деформированных стоп проводилось в 5-6 этапов: каждый этап имеет свои нюансы, включающие в себя подкожную ахиллотомию и закрепление полученного результата при помощи шин (брейсов), которые позволяют избежать возврата деформации.

**Результаты и методы исследования.** На первом этапе лечения при первом гипсовании корригировались варус и приведение, но стопа оставалась в прежнем подошвенном сгибании (эквинус).

При втором, третьем и четвёртом гипсовании корригировалось приведение и варус. Каждая гипсовая повязка накладывалась сроком на 7 дней в течение 2-х месяцев и исправляла деформацию на 10-15 градусов. Дальнейшая коррекция состояла в отведении стопы под фиксированной головкой таранной кости. Все компоненты косолапости, кроме эквинуса, корригировались одновременно. На этом этапе лечения у 3-х младенцев исправлены все виды деформации стоп.

На перед последнем этапе лечения больным (n=19) в плановом порядке под общей анестезией после прокола кожи скальпелем № 11 производилась подкожная ахиллотомия, после которой редрессацией стопа выводилась в физиологическое положение и в состоянии гиперкоррекции накладывалась гипсовая повязка сроком на 3-4 недели.

На финальном этапе в процессе лечения использовались специально разработанные шины (брейсы), позволяющие избежать возврата деформации. Брейсы носили все оперированные дети до трех летнего возраста. У 29 детей после проведённой реабилитации отмечены хорошие результаты. У 6 детей развился возврат деформаций, в связи, с чем было

произведено оперативное лечение, но не традиционным способом, а ограничились ахиллотомией с удлинением ахиллова сухожилия.

### **Вывод**

Метод лечения врожденной косолапости по Понсети является малоинвазивным, менее травматичным и даёт возможность избежать нежелательные дегенеративные и рубцовые изменения в суставах стопы, сохранить её мобильность и силу мышц.

### **Литература**

1. Бландинский В.Ф. Лечение атипичной врожденной косолапости методом Понсети . / В.Ф. Бландинский ,
2. М.А. Вавилов , А.В. Донской , Т.Э. Торно . // Травматология и ортопедия России . - 2010.- № 1. - С. 75-79 . Вавилов М.А. Метод 1. Ponseti в лечении тяжелой косолапости у детей младшего возраста . / М.А. Вавилов , В.Ф. Бландинский , Т.Э. Торно , А.Л. Складнева // Мат . Симп . Детских травматологов - ортопедов России с международ . участием « Совершенствование травматолого - ортопедической помощи детям » . - СПб., 2008. - С. 264-265 .
3. Клычкова И.Ю. Система комплексного лечения детей с врожденной косолапостью : дис . док . мед . наук . - СПб . , 2013. - 432 с .
4. Ponseti IV . Clubfoot Management . Journal of Pediatric Orthopedics . - 2000.- 20 ( 6 ) . - P. 69-70 .

***M. Makhmetova<sup>1</sup>, D. Saginova<sup>2</sup>, A. Batpen<sup>2</sup>, Y. Raimagambetov<sup>2</sup>, B. Balbossynov<sup>2</sup>***  
***A NEW APPROACH TO SURGICAL TREATMENT OF OSTEOCHONDRAL LESIONS***  
***OF THE TALUS USING MESENCHYMAL STEM CELLS***

<sup>1</sup>Astana Medical University, Chair of traumatology and orthopaedics, PhD student

<sup>2</sup>National scientific center of traumatology and orthopedics named after academician N.D.Batpenov

**Introduction.** Localized cartilage defects of the talus are a consequence of trauma and are more prevalent in the younger population<sup>1</sup>. A timely untreated and advanced case of cartilage defect eventually result in the onset of osteoarthritis in the ankle joint<sup>2</sup>. It should be taken into account that there are morphologically different osteochondral defects of the ankle joint. In one case, a cystic defect forms over time. After trauma, microfractures are formed in which synovial fluid infiltrates, which in turn increases intraosseous pressure and forms cysts. In the second case, a free osteochondral fragment is formed immediately after the injury. Thus, different defects require different treatment approaches. There are many surgical treatments for osteochondral lesions such as multiple drilling, microfractures, debridement and abrasion, autogenous bone and cartilage grafting, talus allograft transplantation and autologous chondrocyte implantation<sup>3</sup>. However, all methods have disadvantages: low efficiency, high cost, inaccessibility. In this regard heparin-conjugated fibrin hydrogel (HCFH) containing autologous mesenchymal stem cells of adipose tissue and growth factors (TGF- $\beta$ 1 and BMP-4) for stimulation and enhancement of osteochondral cartilage defects regeneration was developed at the National Centre of Biotechnology of the Republic of Kazakhstan<sup>4</sup>.

**The purpose:** to evaluate the safety and therapeutic efficacy of injectable biocomposite hydrogel in patients with cartilage defects.

**Clinical case.** Patient R., female, age 22 complained of pain and dysfunction of the right ankle joint. MRI revealed a local defect in the cartilage of the talus bone and talofibular ligament injury. The patient was hospitalised for treatment at 2National scientific center of traumatology and orthopedics named after academician N.D.Batpenov in the Department of Arthroscopy and Sports Trauma. After obtaining informed consent for the clinical trial, the patient underwent lipoaspiration of subcutaneous fat of the anterior abdominal wall for MSC culturing and synthesis of heparin-conjugated fibrin hydrogel (HCFH). The second stage included arthroscopy and debridement of the

right ankle joint. The cartilage defect was cleared of sclerosed tissue and microperforation was performed. The joint was then drained, dried, and the defect was filled with HCFG. After the hydrogel solidified, the wounds were sutured and aseptic dressing was applied.

**Results.** The postoperative follow-up period was 3 months. Postoperative wounds healed by primary tension without signs of inflammation. Laboratory and functional results are shown in Table 1.

Table 1 – laboratory and functional data

|                        | Leu<br>*10 <sup>9</sup> /l | ESR<br>Mm/h | C-reactive protein<br>Mg/l | VAS | AOFAS |
|------------------------|----------------------------|-------------|----------------------------|-----|-------|
| Before surgery         | 5,61                       | 11          | 2,6                        | 60  | 69    |
| 1 week after surgery   | 5,46                       | 24          | 13                         |     |       |
| 4 weeks after surgery  | 4,57                       | 15          | 4,8                        |     |       |
| 12 weeks after surgery |                            |             |                            | 35  | 77    |

### Conclusion

The implementation of a new biomedical technology may serve as a worthy alternative for the treatment of cartilage defects of the talus cartilage of the ankle joint, which will allow to stop the progression of osteoarthritis of the ankle joint.

### References:

1. Epidemiology of ankle arthritis: report of a consecutive series of 639 patients from a tertiary orthopaedic center / Saltzman CL, Salamon ML, Blanchard GM, Huff T, Hayes A, Buckwalter JA, Amendola A. // Iowa Orthop J. 2005;25:44-6. PMID: 16089071; PMCID: PMC1888779.
2. The demand incidence of symptomatic ankle osteoarthritis presenting to foot & ankle surgeons in the United Kingdom / Goldberg, A.J.; MacGregor, A.; Dawson, J.; Singh, D.; Cullen, N.; Sharp, R.J.; Cooke, P.H. // Foot 2012, 22, 163–166.
3. Operative treatment of osteochondral lesions of the talus / Murawski CD, Kennedy JG. // J Bone Joint Surg Am. 2013 Jun 5;95(11):1045-54. doi: 10.2106/JBJS.L.00773. PMID: 23780543.
4. Regeneration of Osteochondral Defects by Combined Delivery of Synovium-Derived Mesenchymal Stem Cells, TGF-β1 and BMP-4 in Heparin-Conjugated Fibrin Hydrogel / Sarsenova M, Raimagambetov Y, Issabekova A, Karzhauov M, Kudaibergen G, Akhmetkarimova Z, Batpen A, Ramankulov Y, Ogay V. // Polymers (Basel). 2022 Dec 7;14(24):5343. doi: 10.3390/polym14245343. PMID: 36559710; PMCID: PMC9780905.

*Мирзоева С.М.,<sup>1</sup> Курбанова Р.Т.,<sup>1</sup> Мухамедова И.Г.,<sup>1</sup> Пиров Р.Р.<sup>2</sup>*  
**РАНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С РОДОВЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ  
 ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ**

1. Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ «ТГМУ имени Абуали Ибни Сино» г. Душанбе Таджикистан
2. Национальный Медицинский Центр «Шифобахш» Таджикистан

**Введение.** Родовая травма в структуре заболеваемости новорожденных занимает от 25,3% до 49,0% [1,3]. Развитие специализированной медицинской помощи в Республике Таджикистан, постоянное внимание педиатров, ортопедов и невропатологов, не оставляющих без врачебного наблюдения ни одного родившегося ребенка, позволяют решать вопросы раннего выявления и лечения заболеваний и родовых повреждений опорно-двигательного аппарата у детей. Среди родовых травм наиболее часто встречаются повреждение черепа и мозга, повреждения костей скелета, родовые параличи [4,5]. Травма

обычно обусловлена несоответствием размеров таза матери и новорожденного, патологическим повреждением плода и реже акушерским родовспоможением. Ребенок это растущий организм, который отличается от взрослого своими анатомическими, физиологическими и биологическими особенностями. Знание этих особенностей обязательно для травматолога-ортопеда, педиатра, невропатолога, ибо механическое перенесение на ребенка принципов лечения повреждений у взрослых влечет за собой возникновение различных осложнений.

Среди родовых травм у детей акушерские параличи занимают одно из первых мест и составляют до 1% [3,4]. Изучение причин родовых повреждений верхних конечностей показало, что первопричиной возникновения паралича является повреждение нервов плечевого сплетения. Некоторые авторы [2,3] причину акушерского паралича видят в повреждении сосудов шейного отдела спинного мозга с последующим вовлечением в процесс шейного сплетения и возникновения типичной картины акушерского паралича.

Лечение больных с повреждениями верхней конечности остается сложной и нерешенной проблемой. Некоторые авторы [3,4] отмечают, что функция пораженной конечности восстанавливается после консервативного лечения в 40-50% случаев в зависимости от тяжести поражения. У остальных больных развивается деформация конечности, нарушается её функция.

**Цель исследования.** Изучить результаты ранней диагностики и лечения родовых повреждений верхней конечности у детей.

**Материал и методы исследования.** Работа основана на анализе исходов лечения 106 детей с родовым повреждением верхней конечности, которые лечились на базе детского травматологического отделения НМЦ РТ «Шифобахш». Из них 22 (20,8%) ребенка лечились в стационаре и 84 (79,2%) - наблюдались в амбулаторных условиях. Сроки наблюдения составил 10 лет. Дети были обследованы предварительно неонатологом, невропатологом и ортопедом. Всем детям проводилось клиническое, рентгенологическое обследование, нейросонография, при необходимости КТ, УЗИ.

**Результаты лечения и их обсуждение.** При изучении результатов ранней диагностики и лечения детей с родовыми повреждениями больные были распределены на две группы. Первая группа составила новорожденные с повреждением костей верхних конечностей (n=42) и вторая группа (n=64) - с повреждением плечевого сплетения (акушерским параличом).

Анализ материала показал, что на 2 день после рождения клинически выявлены переломы ключицы у 10 детей. На 10-12 день у 14 детей выявлены поднадкостничные переломы без смещения, когда образовалась костная мозоль, которая определялась на глаз и хорошо прощупывалась.

Переломы диафиза плечевой кости выявлены у 5 детей, а эпифизолиз дистального конца плечевой кости со смещением у 6 новорожденных. Наиболее сложным было распознавание эпифизолиза без смещения (8 случаев). При осмотре области локтевого сустава отмечалась умеренная припухлость, болезненность при пальпации. Рука находилась в положении разгибания, активные движения в суставе были затруднены, пассивные в полном объеме, но болезненны. Через 7-10 дней после травмы припухлость уменьшалась, отсутствовал болевой синдром, движения в суставе были почти в полном объеме, но пальпаторно при этом, в нижнем отделе плечевой кости прощупывалось утолщение.

Тяжелым осложнением родового эпифизолиза являлось повреждение нервов. При эпифизолизах без выраженного смещения явления пареза проходили быстро и через 2-4 недели активные движения в суставах кисти и пальцев восстанавливались. Между тем при смещении эпифиза, возникали стойкие изменения со стороны травмированного нерва, которые иногда оставались до 5-6 месяцев.

Вторую группу (n=62) составили дети с посттравматическим акушерским параличом. Мы пользовались классификацией О.Н. Чижик - Полейко, которая объединяет в единую классификацию с учетом тяжести, степени поражения и локализации повреждения

плечевого сплетения. Анализ материала этой группы показал, что повреждение плечевого сплетения чаще встречалось у мальчиков (59,3%), чем у девочек – (40,7%). У 68,6% новорожденных обнаружили правостороннее повреждение и только у 31,4% – левостороннее. При этом роды в ягодичном прилежании отмечены у 24% женщин. Данная патология значительно чаще (62,5%) отмечалась при повторных родах, чем при первых (29,5%), что мы связываем с увеличением массы плода с каждым последующими родами. Так, у 63,4% травмированных детей масса плода наблюдалась от 3,5 до 4 кг.

Анализ материала также показал, что в механизме возникновения травм верхней конечности и плечевого сплетения важную роль следует отвести лонному сочленению, которое часто препятствует прохождению плода. Слабость второго периода родов, применение ручного пособия (тракция за голову) при фиксированном плечевом поясе способствуют чрезмерному перерастяжению и разрыву плечевого сплетения, и как следствие приводят к родовым повреждениям. При этом лечебные мероприятия при родовых повреждениях корригирует детский ортопед, совместно с педиатром, детским невропатологом.

Диагностика и лечение родовых повреждений верхних конечностей у детей начиналась с родильного дома, где при переломах накладывали на 7-10 дней повязку Дезо с ватно-марлевой прокладкой в подмышечной впадине. Если диагноз был установлен через несколько дней после травмы, имелась видимая на глаз и хорошо прощупываемая мозоль, то необходимости в иммобилизации не было. Смещение отломков при переломе ключицы во время родов встречалось всего у 18 детей, и из – за давности травмы необходимости в репозиции не было.

Лечение переломов плечевой кости у новорожденных также начинали в родильном доме сразу после диагностирования. При переломах без смещения отломков на 10-12 дней накладывали мягкую повязку Дезо. За это время у детей обычно наступало полное сращения перелома. Выраженное смещение отломков являлось показанием к закрытой репозиции. Небольшое угловое смещение устраняли легким давлением пальца и фиксировали конечность гипсовой повязкой со сроком на 10-14 дней. При несвоевременной диагностике перелома происходило неправильное сращение костных отломков. В таких случаях не следует устранять имеющуюся деформацию, так как с возрастом (через 2-3 года) у детей обычно наступает полное анатомическое восстановление. Эпифизеолизы без смещения или с незначительным смещением (6 случаев) не требовали специального лечения. Дальнейшее лечение осуществлялось в домашних условиях и заключалось в применении тепловых процедур, проведении лечебной гимнастики, что способствовало полному восстановлению функции сустава в течение 1-1,5 месяца.

У больных детей второй группы (n=62) с повреждением плечевого сплетения легкой степени проводили в амбулаторных условиях медикаментозное лечение одновременно с назначенной физиотерапией, направленной на стимуляцию регенерации нервных волокон и отработку, и закрепление новых движений пораженной конечности. Делалось это особенно в тех случаях, когда функциональное лечение не давало желаемого результата. Так как дети в возрасте 1 года и старше относятся к категории больных с последствиями родового повреждения плечевого сплетения, то лечебные мероприятия должны строго дифференцироваться. При легкой степени консервативная терапия в амбулаторных условиях была направлена на отработку и закрепление новых движений пораженной конечности. При средней и тяжелой степени консервативное лечение проводили в стационарных условиях под наблюдением врача, а при отсутствии эффекта от полученной терапии для устранения вторичных деформаций было проведено оперативное лечение.

### **Выводы**

1. Эффективность лечение детей с родовыми повреждениями верхней конечности, оценивается конечным результатом с учётом физиологических, рентгенологических и косметические данных.

2..Своевременная ранняя консервативная терапия больных с родовыми повреждениями верхних конечностей у детей дает хороший анатомический и функциональный результат и приводит к полному восстановлению функции пораженной конечности

3. Комплексное лечение больных с родовым повреждением плечевого сплетения (акушерского паралича) является эффективным методом, что позволяет получить положительный результат и снизить инвалидность детей.

#### Литература

- 1 Мирзоева С.М. Лечение детей с родовым повреждением верхних конечностей. / С.М.Мирзоева, Р.Т.Курбанова // Материалы 69 годичной конф. ТГМУ. Душанбе, 2021. С.-362-362.
- 2.Медленко А.И. Учебное пособие, / А.М. Медленко // Ульяновск, 2015. С.- 42
- 3.Кравченко У.Г. Родовая травма акушерские и перинатальный аспекты М., ГОЭТР-Медиа, 2009. 116 с.
- 4.Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология. ://Триада-Х, 2-1.638 с.
5. Пирадов Н.А. Тактика врача –невролога. /Практическое руководство. М.,2020.
6. Гусев Е.И. Неврология. / А.Н.Коновалов. //Национальное руководство.ГЭОТР –Медиа. 2018.

*Минасов Б.Ш., Валиев М.А.*

#### **ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НФ1**

Кафедра травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО БГМУ

**Введение.** Современная фундаментальная биология и медицина столкнулись с проблемой врожденной патологии скелета, обусловленной генетическими мутациями. Наиболее распространёнными являются нейрофиброматозы. Большая выборка и эклектизм фактического материала не имеют стройной систематизации применимых для клинического использования. Нейрофиброматоз характеризуется мультисистемностью и плеiotропным эффектом с большим разнообразием клинических проявлений. До сих пор не созданы фенотипические портреты пациентов с поражением отдельных органов и систем.

**Цель исследования.** Разработать универсальный инструмент фенотипического портрета пациента с нейрофиброматозом на основе манифестации по органам и системам.

**Материал и методы исследования.** Проведены ретроспективный анализ и проспективные исследования 385 пациентов, что позволило установить онтогенетические проявления нейрофиброматоза. В пренатальном онтогенезе – это задержка развития плода, выкидыши, мертворождения, пороки родов. В постнатальном онтогенезе – это раннее половое развитие. Наиболее значимыми ортопедическими аспектами являются врожденные ложные суставы, остеоз, сколиоз, пороки развития кистей и стоп, наличие нейрофибром или опухолевых поражений при плексиформном проявлении. Неврологические аспекты – это обучаемость когнитивные расстройства, социализация, продолжительность жизни.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследование 385 больных по Республике Башкортостан позволило установить, что наиболее важными проявлениями являются стеноз позвоночного канала, сколиоз и прочее. Они требуют хирургической коррекции, медицинской реабилитации и специфического лечения пороков сращения. Поздний синостоз требует длительной поддержки ортезами и аппаратами, которые как самостоятельный метод лечения не применимы. Хирургическое лечение нейрофибром чревато риском галопирующего роста соседних. Высокий риск озлокачествления при поражении ЦНС, шванноматозе, нейробластомах и зрительных или акустических образований.

**Выводы**

Ортопедическая настороженность при нейрофиброматозе необходима для профилактики и адекватного лечения врождённых пороков скелета, приобретенных заболеваний, специфической медицинской реабилитации, мониторинга.

Медицинская реабилитация пациентов с пороками аксиального скелета требует адекватной декомпрессии позвоночного канала, фиксации аксиального скелета с учетом замедленного синостозирования.

Медицинская реабилитация пациентов с нейрофиброматозом необходима для минимизации рисков развития злокачественных новообразований.

#### Литература

1. Filopanti M. Trabecular Bone Score (TBS) and Bone Metabolism in Patients Affected with Type 1 Neurofibromatosis (NF1) / M. Filopanti, U. Verga, F. Massimo Olivieri // *Calcified Tissue International*. 2019. № 2 (104). С. 207–213.
2. Маламашин Д.Б. Хирургическая коррекция субаксиального кифоза у ребёнка с нейрофиброматозом I типа: редкое клиническое наблюдение и обзор литературы / Д.Б. Маламашин, М.М. Щелкунов, М.А. Красников и др. // *Хирургия позвоночника*. 2018. № 2 (15). С. 12–17.
3. Жуковская Е.В. [и др.]. Таргетная терапия у пациентов с нейрофиброматозом (Обзор литературы) / Е.В. Жуковская, В.П. Бондаренко, И.И. Спичак и др. // *В мире научных открытий*. 2017. № 4 (9). С. 205.
4. Tadini G. Multidisciplinary Approach to Neurofibromatosis Type 1 / G. Tadini, E. Legius, H. Brems // Cham: Springer International Publishing, 2020.
5. Brekelmans C. 2019 Neurofibromatosis type 1-related pseudarthrosis / C. Brekelmans, S. Hollants, C. De Groote et al. // *Human Mutation* 2019

*Минасов Б.Ш., Якунов Р.Р., Акбашев В.Н., Каримов К.К., Ахмельдинова А.А.*

#### ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Кафедра травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ. Россия

**Введение.** Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава (ТЭКС) является первичной хирургической операцией, направленное на уменьшение боли и восстановление нарушенной функции в области тазобедренного сустава, связанной с развитием остеоартрита, остеонекроза, перелома и других заболеваний. Данное вмешательство входит в ТОП-5 наиболее часто выполняемых операций, количество которых увеличивается ежегодно. Точное и эффективное предоперационное планирование может помочь хирургам достичь успеха при проведении ТЭКС, поскольку оно обеспечивает детальную оценку предоперационной деформации, позволяет определить предполагаемый размер компонентов эндопротеза, моделирует послеоперационные исходы, в том числе, восстановление длину нижней конечности

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ эффективности предоперационного планирования ТЭКС в зависимости от нозологической формы деструктивно-дистрофических заболеваний тазобедренного сустава с помощью традиционного метода планирования и по индивидуальной методике.

**Материал и методы исследования.** В данном исследовании приняли участие 224 пациента с различной нозологической формой деструктивно-дистрофических заболеваний тазобедренного сустава и нуждающихся в проведении тотального эндопротезирования. Все пациенты были разделены на две группы: основную и контрольную группы. Каждая группа, в свою очередь, была разделена на три подгруппы, в зависимости от формы деструктивно-дистрофических заболеваний тазобедренного сустава. В контрольной группе

выделяли: первая подгруппа - пациенты с остеоартрозом (n=34), вторая подгруппа - пациенты с асептическим некрозом головки бедренной кости (n=30), третья подгруппа - пациенты с посттравматическим повреждением (n=52). В контрольную группу вошли пациенты с остеоартрозом (n=33), асептическим некрозом головки бедра (n=29) и посттравматическим повреждением тазобедренного сустава (n=46). В основной группе (116 человек) предоперационное планирование проводилось в три этапа: 1) на первом этапе определили плотность костной ткани по шкале Хаунсфилда в области опорных зон, вертлужной впадины на основе данных компьютерной томографии; 2) второй этап планирования проводили с помощью автоматизированной программы. Третий этап включал в себя изготовление объемной 3D модели на основе объемного моделирования. В контрольной группе (108 человек) предоперационное планирование проводилось традиционным способом с использованием рентгенограммы в прямой-задней проекции, шаблонов эндопротезов. После проведения предоперационного планирования всем пациентам было проведено оперативное лечение в объеме ТЭКС. Результаты оценивали на основании соответствия фактически установленных размеров эндопротеза и запланированных.

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

Результаты показали, что статистически значимой разницы между методами планирования ( $p > 0,05$ ) не было у пациентов, страдающих остеоартрозом и асептическим некрозом головки бедра. Статистически значимая разница по прецизионности между основной и контрольной группами отмечалась в подгруппе с посттравматическим поражением сустава ( $p = 0,002$ ).

#### **Выводы**

Трехэтапная методика предоперационного планирования эндопротезирования тазобедренного сустава показала более высокую эффективность, по сравнению с традиционными методами, для пациентов с различной нозологической формой деструктивно-дистрофических, особенно у лиц с посттравматическим

#### **Литература**

1. S. S. Khoziainova et al., "Physical therapy in the rehabilitation of patients after endoprosthetic replacement of major joints in the lower extremities: a scientometric analysis of evidence-based studies," *PROBLEMS OF BALNEOLOGY, PHYSIOTHERAPY, AND EXERCISE THERAPY*, vol. 96, no. 6. NLM (Medline), pp. 22–31, 2019. doi: 10.17116/kurort20199606122.
2. Thirion T, Georis P, and Gillet Ph, "Preoperative planning interest of a total hip prosthesis.," *REVUE MEDICALE DE LIEGE*, 2019.
3. J. Huo et al., "Value of 3D preoperative planning for primary total hip arthroplasty based on artificial intelligence technology," *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, vol. 16, no. 1, p. 156, Dec. 2021, doi: 10.1186/s13018-021-02294-9.
4. Y. Knafo, F. Houfani, B. Zaharia, F. Egrise, I. Clerc-Urmès, and D. Mainard, "Value of 3D Preoperative Planning for Primary Total Hip Arthroplasty Based on Biplanar Weightbearing Radiographs," *BioMed Research International*, vol. 2019, 2019, doi: 10.1155/2019/1932191.
5. M. Moralidou, A. di Laura, J. Henckel, H. Hothi, and A. J. Hart, "Three-dimensional preoperative planning of primary hip arthroplasty: a systematic literature review," *EFORT Open Reviews*, vol. 5, no. 12, pp. 845–855, Dec. 2020, doi: 10.1302/2058-5241.5.200046.
6. T. Thirion, P. Georis, and P. Gillet, "[Preoperative planning interest of a total hip prosthesis].," *Revue medicale de Liege*, vol. 74, no. 11, pp. 593–597, Nov. 2019.
7. Y. Knafo, F. Houfani, B. Zaharia, F. Egrise, I. Clerc-Urmès, and D. Mainard, "Value of 3D Preoperative Planning for Primary Total Hip Arthroplasty Based on Biplanar Weightbearing Radiographs," *BioMed Research International*, vol. 2019, pp. 1–7, Mar. 2019, doi: 10.1155/2019/1932191.

8. E. Schiffner et al., “Is computerised 3D templating more accurate than 2D templating to predict size of components in primary total hip arthroplasty?” *HIP International*, vol. 29, no. 3, pp. 270–275, May 2019, doi:10.1177/1120700018776311.
9. X. Ding et al., “Value of preoperative three-dimensional planning software (AI-HIP) in primary total hip arthroplasty: a retrospective study,” *Journal of International Medical Research*, vol. 49, no. 11, p. 030006052110588, Nov. 2021, doi: 10.1177/03000605211058874.
10. D. Inoue et al., “Value of computed tomography-based three-dimensional surgical preoperative planning software in total hip arthroplasty with developmental dysplasia of the hip,” *Journal of Orthopaedic Science*, vol. 20, no. 2, pp. 340–346, 2015, doi: 10.1007/s00776-014-0683-3.

*Мирзобеков Х.Ф.<sup>1</sup>, Маликов М.Х.<sup>1</sup>, Камолов А.Н.<sup>1,2</sup> Махмадкулова Н.А.<sup>3</sup>, Ибрагимов Э.К.<sup>3</sup>, Сайфуллоев Б.А.<sup>2</sup>.*

### **ПОСЛЕДСТВИЯ ТРАВМ ЛУЧЕВОГО НЕРВА: ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА**

<sup>1</sup>Кафедра хирургических болезней №2 имени академика Н.У.Усманова ГОУ “Таджикский государственный медицинский университет Абуали ибни Сино”

<sup>2</sup>Республиканский научный центр сердечнососудистой хирургии

<sup>3</sup>Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии имени М.К.Каримова ГОУ “Таджикский государственный медицинский университет Абуали ибни Сино”

**Введение.** Частота изолированного повреждения нервных стволов по данным литературы варьирует от 3 до 30% среди всех травм структур верхней конечности [1], но данные ряда авторов показывают, что в зависимости от этиологического фактора зачастую встречается сочетанное повреждение сосудисто-нервных пучков, сухожилий и костей [2]. В некоторых работах приводится, что в 48% случаев отмечается одновременное повреждение нервных стволов и сосудов [3].

Хирургическое лечение повреждений нервных стволов остаётся сложной проблемой нейрохирургии и реконструктивной микрохирургии, выбор способа операции зависит от ряда факторов. Имеют значение уровень и характер повреждения, сроки, прошедшие с момента получения травмы, объём оказанной помощи в момент получения травмы [1,4]. Указывается, что при повреждении лучевого нерва на уровне плеча и предплечья результаты шва, выполненного в допустимые сроки поражения, являются благополучными [2]. Совершенно иные результаты достигаются при повреждении нервного ствола на уровне плечевого сплетения и верхней трети плеча. Наихудшие результаты восстановления нервных стволов отмечаются при их повреждении на уровне плечевого сплетения, в связи с этим более 40% пострадавших независимо от проведенной реконструкции меняют профессию [5].

**Материал и методы исследования.** В отделение реконструктивной и пластической микрохирургии РНЦССХ и лечебно-диагностического отделения ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино” 72 пациентам с последствиями повреждения лучевого нерва были осуществлены различные варианты операций за период с 2000-по 2024 год. В зависимости от локализации повреждения больные были распределены на 3 клинические группы.

В I группу были отнесены 26 пациентов с повреждением нервного ствола на уровне средней трети плеча, что составило 36%.

У 29 пациентов II клинической группы повреждение нервного ствола локализовалось на уровне нижней трети плеча и III клиническую группу составили 17 больных с повреждением лучевого нерва на уровне верхней трети предплечья.

Для выбора способа операции и исхода проведенной реконструкции имело значение сроки обращения пациентов. Лишь 33 (45,8%) пациента обратились в сроки до 6 месяцев после получения травмы, сроки считались оптимальными для первичной реконструкции самого поврежденного нервного ствола. В более поздние сроки (свыше 24 месяцев) были

госпитализированы 4(5,6%) пациентов. Остальные пациенты обращались в сроки от 7 до 24 месяцев.

**Результаты и их обсуждение.** Операции, направленные на реконструкцию поврежденного нервного ствола были выполнены 40 больным. Этим пациентам был выполнен невролиз (13), шов нервного ствола (18) и аутонервная пластика (9).

При рубцовом сдавлении нервного ствола был выполнен невролиз, а при диастазе между пересеченными концами нерва не превышающем 3 см осуществили шов лучевого нерва. При дефекте между пересеченными концами нерва, превышающем 3 см была осуществлена аутонервная пластика лучевого нерва. При застарелых повреждениях лучевого нерва 18 пациентам была осуществлена сухожильно-мышечная транспозиция (СМТ). В остальных 14 наблюдениях также были выставлены показания к осуществлению СМТ, но стоит отметить, что среди этих пациентов в 9 наблюдения шов нервного ствола (4) и аутонервная пластика (5), осуществленная в условиях специализированного центра не дали положительного результата. В 5 остальных наблюдениях этой серии больные обращались в поздние сроки.

В ближайшем послеоперационном периоде осложнения имели место у 15 пациентов, что составило 22,2%. Наиболее часто отмечалась серома послеоперационной раны (9) и в 6 случаях отмечалось её нагноение. Критериями оценки результатов в отдаленные сроки после операции явились восстановление сенсорной и двигательной активности кисти.

После невролиза в сроки до 1,2 года отмечалось полное восстановление функции кисти и пальцев. Результаты шва нервного ствола изучались в сроки от 3 месяцев до 2 лет и более. В 2 наблюдениях результат считался не удовлетворительный, больным в последующем выполнили СМТ. В обоих наблюдениях шов нерва был наложен при повреждении нервного ствола на уровне средней трети плеча. Наилучшие результаты восстановления функции кисти после шва нервного ствола были получены у больных с повреждением на уровне нижней трети плеча и верхней трети предплечья.

После аутонервной пластики сроки регенерации варьировали от 6 месяцев до 1,5 года. В 3 случаях результаты считались не удовлетворительными, 2 пациентам осуществили СМТ.

### **Выводы**

Достижения удовлетворительных функциональных результатов во многом зависит от уровня и характера повреждения нервного ствола. При этом способ операции также имеет определенное значение. При сохранности структуры нервного ствола декомпрессия способствует достижению оптимальных результатов. Результаты шва нервного ствола, осуществленного в ранние сроки после получения травмы, также позволяют достичь хороших результатов. Сухожильно-мышечная транспозиция в абсолютном большинстве случаев считается оптимальным вариантом операции при застарелых повреждениях нервного ствола.

### **Литература**

1. Баранов Н. А. Улучшение результатов лечения пациентов с травмами нервов и сухожилий путем объективизации выбора способа их восстановления с учетом индивидуальных биомеханических свойств / Н. А. Баранов, В. В. Масляков // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2015. – Т. 18, №. 3. – С. 18-24;
2. Niver G.E. Management of radial nerve palsy following fractures of the humerus/ Niver G. E., A. M. Piyas //Orthopedic Clinics. – 2013. – Т. 44. – №. 3. – С. 419-424;
3. Pendleton C. Dual innervation of the brachialis provides an early indication of recovery in radial nerve injury / C.Pendleton, R.J. Spinner Clin Anat.-2020.-V.33.№.7.-P.980-982 ;
4. Черных А. В. Реконструктивные вмешательства при сочетанных травмах области предплечья/ А.В. Черных, [и др.] //Прикладные информационные аспекты медицины. – 2019. – Т. 22. – №. 2. – С. 63-68;

5. Radial Nerve Palsy After Humeral Shaft Fractures: The Case for Early Exploration and a New Classification to Guide Treatment and Prognosis / G. Chang, A.M. Pyas // Hand Clin. — 2018. — Vol. 34 (1). — P. 105–112;

<sup>1</sup>Мирзоев Х.Х<sup>1</sup>, ., <sup>2</sup>Раззоков А.А.

## **ПРИНЦИПЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ**

<sup>1</sup>Согдийская областная больница им. Кутбиддинова

<sup>2</sup>ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

**Введение.** Летальные исходы при сочетанной травме встречается в 17,0-45%, инвалидность – 12-48%, а при сочетанной черепно-мозговой травме этот показатель достигает до 54,6% [1, 3]. Они обусловлены тяжестью черепных и внечерепных повреждений, присутствием синдрома «взаимного отягощения», сочетанием с синдромом жировой эмболии, а также с проблемами в организации медицинской помощи этим пациентам [2, 3, 4, 5].

**Цель исследования.** Совершенствования региональной системы оказания медицинской помощи при черепно-мозговой травме.

**Материал и методы исследования.** Материал исследования основан на результатах анализа состояния оказания стационарной специализированной медицинской помощи пострадавшим с тяжелыми сочетанными черепно-мозговыми травмами за 2014-2023 годы в Согдийской области. Основываясь на показатели оказания специализированной медицинской помощи и выявленные недостатки в 2014-2018 годы на втором этапе в 2019-2023 годы внедрена совершенствованная региональная система организации стационарной специализированной медицинской помощи. Оценка эффективности последней проведена путем сравнения стационарной летальности в эти периоды.

**Результаты исследования и их обсуждение.** К недостаткам существующей системы оказания медицинской помощи следует отнести слабое материально-техническое оснащение медицинским оборудованием, кадрами (травматологи 0,5 и нейрохирурги – 0,1 на 10 тыс. населения), койками (травматологические - 1,5 и нейрохирургические – 0,4 на 10 тыс. населения), отсутствие возможности для своевременной транспортировки больных в областные центры, отдаленное расположение и в совершенствованной системе организации медицинской помощи акцент сделан на активизацию областного центра санитарной авиации и усиление потенциала межрайонных травматологических отделений, которые рассматриваются как региональные центры. Выделены 5 региональных центров (Худжанд, Б.Гафуров, Истаравшан, Пенджикент, Исфара-Канибадам). Кроме 5 регионов нами выделяется три уровня оказания специализированной медицинской помощи: - первый уровень - в районных уровнях, второй уровень – в 5 региональных центрах и третий уровень – в областном центре.

На первом уровне проводится лечение больных с тяжестью до 13 баллов и временно нетранспортабельных пациентов с привлечением специалистов регионального уровня или в показанных случаях из областного центра. Пациентам с тяжестью повреждений от 13 до 21 баллов привлекаются соответствующие специалисты из регионального или областного уровня. Если требуется оперативное лечение, то им проводятся вмешательства только неотложного и реанимационного характера по поводу жизнеопасных повреждений, остальные операции проводятся по стабилизации состояния больных после перевода в региональном или областном центре. При наличии показаний к операции по поводу повреждений груди и живота они выполняются с привлечением хирургов района. При наличии показаний к операции по поводу повреждений опорно-двигательного аппарата они выполняются специалистами района по стабилизации состояния больных, а при отсутствии условий (недостаточная квалификация травматологов, отсутствие современных технологий

остеосинтеза и др.) они направляются для дальнейшего лечения в региональные или областные центры.

На втором уровне, т.е. в региональных центрах проводятся все анестезиолого-реанимационные, оперативные пособия и другие консервативные компоненты комплексного лечения. При необходимости применения высокотехнологического лечения, развитие осложнений и других нестандартных ситуациях вызываются соответствующие специалисты из областного уровня.

На третьем уровне, т.е. на областном уровне лечение проводится в полном объеме с применением всего спектра диагностических и лечебных мероприятий, включая применение современных высокотехнологичных методов лечения.

С целью улучшения качества специализированной медицинской помощи на втором этапе в клиническую практику внедрены современные объективные методы оценки тяжести повреждений и состояния больных, лечение с учетом идентификации синдрома жировой эмболии, малоинвазивные операции, стабильно-функциональные методы остеосинтеза, современные методы реабилитации больных, в том числе в условиях областной физиотерапевтической больницы и других частных реабилитационных центров и другие инновационные методы диагностики и лечения сочетанной травмы.

В Согдийской области на втором периоде по сравнению с первым периодом отмечается незначительная тенденция к снижению удельного веса травматизма (соответственно 2337,8 и 2637,7 на 100 тыс. населения), хотя удельный вес тяжелых сочетанных черепно-мозговых травм имеет тенденцию к незначительному повышению (соответственно 112,5 и 110,2 на 100 тыс. населения).

**Таблица 1. Эффективность совершенствованной региональной системы**

| Показатели       | Абс.     |          | На 100 тыс. населения |          |
|------------------|----------|----------|-----------------------|----------|
|                  | 1 период | 2 период | 1 период              | 2 период |
| Трепанация       | 1065     | 1297     | 40,8                  | 44,5*    |
| Летальные исходы | 704      | 565      | 27,0                  | 19,4*    |

*Примечание: статистически значимо ниже по сравнению с 1 периодом.*

При сравнительном анализе во втором периоде отмечается статистически значимое увеличение удельного веса трепанации, что объясняется тенденцией в сторону увеличения удельного веса тяжелых сочетанных травм, а также внедрением совершенствованной системы региональной организации медицинской помощи при рассматриваемых повреждениях. Кроме того, несмотря на тенденцию в сторону увеличения удельного веса тяжелых сочетанных травм, во втором периоде наблюдается статистически значимое снижение частоты летальных исходов по сравнению с первым периодом (соответственно 17,2% и 24,5%,  $p < 0,05$ ).

#### **Выводы**

1. В Согдийской области наблюдается незначительная тенденция в сторону снижения травматизма с незначительным увеличением доли сочетанных черепно-мозговых травм.
1. Внедрение совершенствованной региональной системы способствовало увеличению доступности и качества специализированной медицинской помощи, о чем свидетельствуют статистически достоверное увеличение удельного веса трепанации и снижение летальных исходов.

#### **Литература**

1. Агаджанян В.В., Кравцов С.А., Шаталин А.В. Госпитальная летальность при политравме и основные направления её снижения. Политравма. -2015. -№ 1. –С. 6-15.
2. Иноземцев Е.О., Григорьев Е.Г., Апарцин К.А. Актуальные вопросы хирургии сочетанных повреждений. Политравма. -2017. -№1. –С. 14-18.

3. Раззоков А.А., Салимзода Н.Ф., Салихов Д.Н., Курбанов С.Х., Бандаев И.С., Джураев Х.М. Совершенствование медицинской помощи, диагностики и лечения острого периода множественной и сочетанной травмы (руководство). Душанбе. Маориф; 2016. 649 с.
4. Ayaz H., Izzetoglu M., Dor B. Early diagnosis of traumatic intracranial hematomas // J Biomed Opt. -2019. -№ ;24. -Vol. 5. –P. 142-149.
5. Roozenbeek B., Maas A.I., Menon D.K. Changing patterns in the epidemiology of

*Мирзоев Р.Р., Зоиров Н.К.*

**ПРЕИМУЩЕСТВО БЛОКИРУЮЩЕГО ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ПДКНК) ПРИ СОЧЕТАННЫХ И МНОЖЕСТВЕННЫХ ТРАВМАХ**

Североуральская центральная городская больница города Североуральск, Россия

**Введение.** В связи с ростом числа транспортных средств, улучшением качества дорог, увеличением строительства многоэтажных сооружений, увеличилось количество пострадавших с сочетанными и множественными травмами. На долю пострадавших при политравме приходится до 28 % от общего числа травматологических больных. Среди пострадавших преобладают лица трудоспособного возраста [1]. В развитых странах мира, эта проблема стала не только медицинской, но и приобрела острую социальную значимость. Особую социальную значимость проблеме придают высокая инвалидность (достигающая 43,4%) и длительные сроки нетрудоспособности больных с политравмой [1,2]. В последнее время для лечения повреждений опорно-двигательной системы при политравме стала активно применяться хирургическая тактика. Успеху хирургических методов лечения способствовало совершенствование технологий остеосинтеза и методов интенсивной терапии [2]. После остеосинтеза пациенты становились мобильными, прекращалась болевая импульсация из зоны переломов, останавливалось кровотечение, облегчался уход за больными. Всё вышеперечисленное способствовало профилактике осложнений травматической болезни. Был получен экономический эффект, сокращались сроки лечения и инвалидность. Но наносимая во время остеосинтеза дополнительная травма может ухудшить состояние пациента, и даже малая операционная кровопотеря у пациента с политравмой может оказаться фатальной. Избежать подобных проблем позволяет использование малоинвазивных методов остеосинтеза, в частности закрытый интрамедуллярный остеосинтез с блокированием, применение которого позволяет достичь прочной фиксации отломков без нарушения их кровоснабжения [2,3]. Этот метод малотравматичен, не сопровождается кровопотерей, легко переносится пострадавшими. Поэтому такие операции можно выполнять у тяжелобольных в первые дни после травмы, не дожидаясь нормализации их общего состояния и восстановления кожных покровов[4].

**Цель исследования.** Профилактика осложнений при лечении ПДКНК у пострадавших с сочетанными и множественными травмами.

**Материал и методы исследования.** Настоящая работа основана на анализе лечения 42 пациентов с политравмой, имевших 44 ПДКНК и подвергавшихся интрамедуллярному остеосинтезу штифтами с блокированием. Все пациенты проходили лечение в отделении травматологии и ортопедии Североуральской центральной городской больницы в период с 2022 по 2024 гг. Мужчины составили 76% пострадавших. Средний возраст пациентов был  $36,7 \pm 0,62$  лет. Для остеосинтеза использованы титановые имплантаты производства России и «Chm» (Польша). Методика выполнения остеосинтеза соответствует хирургической технике, рекомендованной производителем имплантатов.

**Результаты и их обсуждение.** Мы применяем метод интрамедуллярного остеосинтеза штифтами с блокированием с 2013 года, а в условиях Североуральской центральной городской больницы с 2022 года. Интрамедуллярный остеосинтез штифтами с блокированием был применен в 44 случаях у пациентов с политравмой. При переломе бедра

применяли в 24, а при переломе костей голени в 16 случаях. Следует отметить, что 8 пациентов имели открытые переломы бедра и голени. Остеосинтез мы выполняли на 3-5 сутки с момента поступления пациентов, после стабилизации гемодинамики. В случае открытых переломов выполняли первичную хирургическую обработку ран, стабилизацию переломов осуществляли при помощи аппаратов внешней фиксации или скелетного вытяжения. Остеосинтез штифтами с блокированием выполнен на 6 – 10 сутки с момента травмы, при отсутствии признаков инфицирования ран. У двух пациентов с открытым переломом бедренной кости, остеосинтез был выполнен первично при поступлении. В послеоперационном периоде у всех пациентов проводилась эластичная компрессия оперированных конечностей до полной мобилизации пациента. У данной группы пациентов значительно сократилась потребность в переливании компонентов донорской крови, уменьшилась потребность в антибиотиках. Пассивные движения в суставах оперированной конечности начинали со вторых суток с момента операции. Решение об осевой нагрузке принимали индивидуально у каждого пациента в зависимости от типа и локализации перелома, наличия сопутствующих повреждений и их тяжести. Ближайшие и отдаленные результаты лечения изучены у 36 пострадавших. Осложнений со стороны металлоконструкций, и раневых осложнений при открытых переломах, несращений и ложных суставов, анатомо-функциональные, а также тромбоэмболические осложнений зафиксировано не было.

#### **Вывод**

Только при обоснованном и индивидуальном подходе оказания специализированной и своевременной помощи, с использованием современной малоинвазивной технологии интрамедуллярного остеосинтеза штифтами с блокированием, можно снизить количество общих и местных осложнений со стороны ПДКНК на ближайшем и отдаленном этапе травматической болезни.

#### **Литература**

1. Арсоманов А.З., Таутиев Н.Х., Озиев Д.А. и соавт. Остеосинтез диафизарных переломов трубчатых костей нижних конечностей. Критерии выбора метода остеосинтеза. / Достижения российской травматологии и ортопедии. //Материалы XI Всероссийского съезда травматологов – ортопедов. - Санкт – Петербург. – 11-13 апреля 2018. – Том II. – С. 128-131.
2. Гиршин С.Г. Клинические лекции по неотложной травматологии. - М., 2004.544 с.
3. Scalea, T.M. External fixation as a bridge to intramedullary nailing for patients with multiple injuries and femur fractures / T.M. Scalea, S.A. Boswell, I.D. Scott // J. Trauma. - 2000.- Vol. 48.- N4. – P.613-621.
4. Doyle DJ, Garmon EH. American Society of Anesthesiologists Classification (ASA Class) StatPearls Publishing; May 13, 2019

***Мухамедова И.Г.,<sup>1</sup> Хошимов Ю.Г.,<sup>2</sup> Хасанов Б.Н.,<sup>1</sup> Ашуров Б.О.<sup>2</sup>***  
***МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ КАК ФАКТОР РИСКА***  
***ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ В РЕГИОНЕ С ВЫСОКОЙ***  
***РОЖДАЕМОСТЬЮ***

- 1.Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ «ТГМУ им Абуали ибни Сино»  
г. Душанбе, Таджикистан
- 2.Национальный Медицинский Центр «Шифобахш», отделение взрослой ортопедии

**Введение.** Всемирная организация здравоохранения определила остеопороз (ОП) как одно из десяти важнейших хронических заболеваний человечества. Особенностью этого системного заболевания, является прогрессирующее снижение массы кости в единице объёма, нарушение микроархитектоники костной ткани и в 85% у женщин совпадает с возрастом, наступлением менопаузы. В тоже время имеется большое количество других

факторов, негативно влияющих на качество костной ткани. Создающих при этом повышенный риск развития переломов, составляющих большую долю в структуре осложнений остеопороза и оказывающих значительное отрицательное влияние на качество жизни пациентов. Низкоэнергетических переломов (от 20 до 30% случаев), которые увеличивают затраты на лечение и уход за данной категорией больных, и ставя данную проблему в число приоритетных.

По данным многочисленных авторов, главной детерминантой механических свойств костной ткани и на 75% определяющей её прочность является МПКТ. Однако, если МПКТ действительно снижается с возрастом, то крайне важным является выяснение и факторов риска развития потерь костной массы. Предполагая, что эти факторы могут усиливать процессы резорбции в костях и приводить к более глубокому и выраженному поражению костной ткани, ускоряя инволютивные потери МПКТ.

Таджикистан - регион жаркого климата, край климатогеографических контрастов, региональных особенностей. Высокий удельный вес женщин с многорождением, короткий интергенетический интервал и длительная лактация. В тоже время, «поломки» в пищеварительном тракте, недостаточное потребление кальция и обеспеченность организма витамином D из-за отсутствия информированности об остеопорозе, а так же приём некоторых лекарственных препаратов, обладающих остеотоксическим влиянием и способных индуцировать нарушения метаболизма в костной и хрящевой ткани. В связи с этим не вызывает сомнений, то, что всё выше перечисленные факторы способствуют индуцированию нарушения метаболизма, развитию остеопороза и ухудшению его течения. Всё это диктует о необходимости изучения этого вопроса.

**Цель исследования.** Изучить состояние минеральной плотности костной ткани (МПКТ) и биохимических показателей минерального обмена у женщин в постменопаузе с переломом позвонков и костей периферического скелета в анамнезе, а также без переломов в зависимости от числа родов в анамнезе (паритета родов).

**Материал и методы исследования.** Для достижения поставленной цели в амбулаторных условиях на базе ГУ НМИЦ-РТ «Шифобахш» изучены показатели МПКТ у 45 женщин, проживающих в различных регионах Республики Таджикистан, возраст которых соответствовал постменопаузальному периоду и составил от 49 до 67 лет ( $57,8 \pm 7,6$  года). У всех больных клинически и рентгенологически выявлены признаки возрастных изменений опорно-двигательного скелета (остеохондроз, остеоартрозы). Женщины 25 (55,6%) перенесшие низкоэнергетические переломы позвоночника и метаэпифиза луча в анамнезе имели многорождение. В группе сравнения 20 (44,4%) женщин, сопоставимые по возрасту были без переломов в анамнезе и с оптимальным паритетом родов. Для выявления морфометрических изменений в костях скелета всем больным проводилось DEXA сканирование костей скелета (в поясничном отделе позвоночника, проксимальном отделе бедренной кости и дистальном отделе костей предплечья с оценкой BMD – «bone mineral density» ( $\text{г/см}^2$ ) и Т-критерия. В соответствии с клиническими рекомендациями ВОЗ показатели МПКТ при Т-критерии до  $-1,0 \text{ SD}$  расценивались как норма, между  $-1,0$  до  $-2,5 \text{ SD}$  имело место остеопения, ниже  $-2,5 \text{ SD}$  – остеопороз. Клиническое обследование включало визуальную оценку общепринятых рентгенограмм скелета, забор крови натощак для определения показателей минерального обмена (кальция, магния и метаболита витамина D(25-ОН-D3)) в сыворотке крови. Состояние костной резорбции оценивали посредством определения уровня маркера резорбции кости (b-Cross Laps).

**Результаты и их обсуждение.** Проведенное денситометрическое обследование показало, что у женщин перенесших низкоэнергетические переломы позвоночника и дистального отдела луча показатели минеральной плотности кости оказались значимо ниже, показателей больных группы сравнения ( $p < 0,05$ ). При этом у 16 (64%) женщин ОП был выявлен хотя бы в одной из областей измерения, а остеопения у 7 (28%) обследованных. Нормальные показатели МПКТ были зафиксированы только в 2 (8%) случаях.

При детализации локализации снижения минеральной костной плотности у 13 (53 %) отмечалось более выраженное снижение МПКТ в поясничном отделе позвоночника, (-

4,7±1,12) **SD**, которое негативно коррелировало с возрастом больных ( $p<0,05$ ), длительностью менопаузы. В группе сравнения у 7 (35%) женщин значение Т-критерия находилось в диапазоне остеопения-остеопороз от -1,1 до -2,5**SD**. Дистальный отдел предплечья также характеризовался невысокой минеральной плотностью. У женщин перенесших переломы дистального отдела луча в 60% (15) наблюдалось стабильное снижение плотности костной ткани лучевых костей обоих предплечий. В то же время в группе сравнения средние значения показателей плотности костной ткани для левой и правой конечностей находились в «коридоре нормы».

Так, у женщин перенесших переломы Т-критерий L<sub>1</sub>- L<sub>4</sub> позвоночника и шейки бедра составил соответственно - 4,57 ± 0,67 **SD**, -- 3,4 ± 0,42 **SD**, а в группе сравнения -2,7±0,20 **SD**, - 1,79±0,19 **SD**. В дистальном отделе предплечья у 56 % женщин с переломом в анамнезе был установлен остеопороз, в группе сравнения (без переломов) у 23 % ( $p<0,05$ ). При этом денситометрические показатели лучевых костей по Т-критерию находились на уровне - 5,3±0,02 **SD** у женщин перенесших перелом и на уровне -1,8±0,8 **SD** в группе сравнения.

Средние значения медианы по Т - критерию на уровне L<sub>1</sub>-L<sub>4</sub> позвонков составили 0,658 +0,152г/см<sup>2</sup>, в шейке бедра - 0,618+0,118 г/см<sup>2</sup>. Средний показатель минеральной плотности дистального отдела лучевой кости составил - 0,524 ± 0,01г/см<sup>2</sup>.

Между тем, вне зависимости от состояния минеральной плотности кости результаты проведённого исследования минерального обмена показали, что у всех женщин концентрация D(25-ОН-D3) в сыворотке крови варьировала от 3 – 16,2 нг/мл, что соответствовало выраженному дефициту или недостаточности витамина D. Помимо дефицита витамина D обращал на себя внимание факт низкого уровня в сыворотке крови кальция Са (1,3-1,7±0,04 ммоль/л) у женщин перенесших низкоэнергетические переломы, и 1,9±0,02 ммоль/л у больных без переломов в анамнезе. Уровень магния с одинаковой частотой в группах, в 33 (73,3%) случаях, был отмечен ниже 0,69 ммоль/л. В то же время у всех женщин исследованный в качестве информативного маркера костной резорбции уровень b-Cross Laps в сыворотке крови был в пределах нижней нормы.

Все перечисленное свидетельствует об усилении скорости костного метаболизма у женщин, как с высоким, так и с оптимальным паритетом. При этом более высокие темпы костных потерь наблюдаются все же у многорожавших женщин.

### **Выводы**

Резюмируя изложенное, можно заключить, что женщин с высоким паритетом родов в постменопаузе следует относить к группе повышенного риска развития поздних метаболических нарушений костной ткани. Учитывая это, женщины нуждаются в углубленном обследовании специалистов для исключения причин вторичного остеопороза. Также данные результаты обуславливают интерес к дальнейшему исследованию проблемы метаболических нарушений с учетом региональных особенностей у женщин, проживающих в Таджикистане.

### **Литература**

1. Мирзоева Ю.К. Особенности лечения остеопороза у женщин в климактерическом периоде /Ю.К.Мирзоева // Молодой учёный. -2017. -№17. –С.129-133
2. Мухамедова И.Г. Особенности лечения перелома тел позвонков на фоне постменопаузального остеопороза / И.Г.Мухамедова, С.Х.Курбанов, А.А.Раззоков, Р.Т.Курбанова // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. 2021.-Т. XI. №1. С.65-69
3. Никитинская О.А. Переломы у женщин в постменопаузе с различными показателями FRAX / О.А. Никитинская, Н.В.Торопцова, Н.В.Демин // Остеопорз и остнопатии. 2016; 19(2):32-32
4. Раззоков А.А. Особенности течения остеопороза у многорожавших женщин с переломами шейки бедра и их последствиями при постменопаузальном остеопорозе /А.А.Раззоков,

А.С.Эхсонов // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. -2019. –Т.IX. №4(32). – С.403-416

5. Шостак Н.А. Остеопоротические переломы позвонков: диагностика и тактика ведения / Н.А.Шостак, Н.Г.Правдюк, А.А. Мурадянц // Лечебное дело. 2020, №3. С.4-12

**Мухторов Х.О., Гулмирзоев Д.А., Ризвонов А.А., Джумаев Ш.Т.**  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ**  
**ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА**

Государственное Учреждение «Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии»

**Введение.** Эндопротезирование тазобедренного сустава (ЭТБС) вошло в клиническую практику с конца 50-х годов прошлого столетия. Усилиями учёных со всего мира, все время усовершенствованных конструкций имплантов, состав сплавов и технику проведения оперативных вмешательств, в настоящее время получило широкое распространение во всем мире уменьшая страдания больных и существенно улучшая качества жизни больных. В многочисленных трудах также отмечают улучшение качества жизни с устранением болевого синдрома после эндопротезирования ТБС. [4, 6,7]. В 2007 году в журнале «Lancet» была опубликована обзорная статья I.D.Learmonth, где тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава названо «операцией века» [1].

Впервые операции ЭТБС с использованием эндопротезов современной конструкции была начата в ГУ РКЦТО РТ в 2008 г. Количество операций с 7 в 2008 г. увеличились до 549 в 2022 г., несмотря на многократное увеличение количества операций, неуклонно растёт и количество нуждающихся проведению этой операции. С увеличением числа больных перенесших ЭТБС возрастает и количество различных осложнений, в том числе послеоперационных неврологических осложнений.

**Цель исследования.** Провести сравнительную оценку неврологических осложнений после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава в послеоперационном периоде до 2015 и до настоящего времени после принятия мер профилактики и медикаментозной терапии неврологических осложнений.

**Материалы и методы исследования.** В период с 2015 по 2022 годы в ГУ «Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии» (ГУ «РКЦТО») проведена 271 операция ЭТБС. Нами проанализированы 271 история болезни больных, которым произведено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава. При сравнительном анализе нозологических форм, подобранных историй, 138 (50,9%), это были больные, страдающие дистрофическим коксартрозом, 36 (13,3%) диспластическим коксартрозом, 63 (23,2%) медиальными переломами бедра и ложными суставами, 13 (4,8%) врожденным вывихом бедра, 21 (7,7%) ревматоидным артритом и болезнью Бехтерева. Операции в основном проводились под спинномозговым обезболиванием (253 больных 93,4%), изредка по показаниям операции проведены под общим внутривенным обезболиванием с искусственной вентиляцией легких (18 больных 6,6%).

**Результаты и их обсуждение.** Среди проанализированных историй послеоперационные неврологические осложнения до 2015 года отмечались у 5,1 % больных в виде невралгии седалищного, бедренного, запирательного, латерального кожного нерва бедра. В период с 2015 до 2022 года отмечено у 4 (1,5%) больных в виде невралгии седалищного нерва. Повреждения нервов имели тракционный, компрессионный (сдавление гематомой) и ятрогенный генез. В основном, это мононевралгии смешанного травматически-ишемического генеза. Неврологический дефицит чаще всего наблюдался у пациентов прооперированных по поводу врожденного вывиха бедра, диспластического коксартроза, ложных суставов с длительным сроком и в редких случаях с другими болезнями. Неврологический дефицит сравнительно часто наблюдался у пациентов прооперированных

задним доступом, из-за близкого расположения седалищного нерва, частого сдавления и перерастяжения во время операции, чем у пациентов прооперированных переднебоковым доступом.

Невропатия седалищного нерва проявлялась нарушением сгибания в коленном суставе, разгибания в тазобедренном, отведения и вращения бедра наружу. Отмечалось свисание стопы с угасанием пяточного и подошвенного рефлексов, нарушением чувствительности по боковой и задненаружной поверхностям бедра, голени, стопы.

Лёгкие нарушения (у 2 –2,5 % больных) проходили бесследно при быстром устранении их причины (например, эвакуация гематомы). Неврологический дефицит средней степени (у 2 больных) проходил бесследно по устранению причины и непродолжительной медикаментозной терапии. Терапия неврологических осложнений включала комплекс медикаментозных (ингибиторы холинэстеразы, комплекс витаминов группы «В», противовоспалительные, анальгетики, антигистаминные, седативные препараты, блокады местными анестетиками, спазмолитики, нейропротекторы и др.) физиотерапевтические процедуры (электрофорез растворами ингибиторов холинэстеразы, спазмолитических и анестетиков, УВЧ-терапия, аппликация озокерита и реабилитационные мероприятия включающие лечебную гимнастику, массаж и занятия в специальных тренажерах).

### **Выводы**

Таким образом, после принятия мер по предупреждению повреждения нервов, в виде досконального изучения анатомии, правильного операционного доступа с бережным отношением к тканям операционного поля, обязательного дренирования послеоперационной раны, с активной аспирацией, удлинение конечности во время операции не более чем на 3 см, применения современных имплантов. При обнаружении неврологического дефицита немедленного целенаправленного их лечения, а также слаженная работа отработанной командой хирургов, количество неврологических осложнений уменьшилось с 5,1% до 1,5%.

### **Литература**

1. Белов М.В. Лечение осложнений эндопротезирования тазобедренного сустава / М.В.Белов, В.В.Ключевский, В.В.Даниляк // Сб. тез. IX Съезда травматологов-ортопедов. – Саратов: Науч. кн., 2010. – Т.1. – С. 326-328.
2. Загородний Н.В. 20-летний опыт эндопротезирования крупных суставов в специализированном отделении ЦИТО им Н.Н.Приорова / Н.В.Загородний, В.И.Нуждин, С.В.Каграманов и др. // Вестн. травматологии и ортопедии. – 2011. – № 2. – С. 52 – 58.
3. Everhart J.S. Medical comorbidities are independent pre-operative risk factors for surgical infection after total joint arthroplasty / J.S.Everhart, E.Altneu, J.H.Calhoun // Clin. Orthop. Relat. Res. – 2013. – Vol. 471, №10. – P 3112-3119.
4. Ferguson R.J. Hip and knee replacement 1. Hip replacement. R.J.Ferguson, A.Jr.Palmer, A.Taylor et al. // Lancet. – 2018. – Vol. 392, №11. – P. 1662-1671.
5. Grayson C.W. Total joint arthroplasty for persons with osteoarthritis. / C.W.Grayson, R.C.Decker // PM R. – 2012. – Vol. 4, №5 Suppl. – S97-103. doi: 10.1016/j.pmrj.2012.02.018.
6. Kremers H.M. Diabetes mellitus, hyperglycemia, hemoglobin a1c and the risk of prosthetic joint infections in total hip and knee arthroplasty / H.M.Kremers, L.W.Lewallen, T.M.Mabry et al. // J. Arthroplasty. – 2015. – Vol. 30, № 3. – P. 439–443
7. Learmonth I.D. The operation of the century: total hip replacement I.D.Learmonth, C.Young, C.Rorabeck // Lancet. – 2007. – Vol. 370, № 9597. – P. 1508-1519.
8. Moorhouse A. National variation between clinical commissioning groups in referral criteria for primary total hip replacement surgery / A.Moorhouse, G.Giddins // Ann R Coll Surg Engl. – 2018. – Vol. 100, №6. – P. 443-445. doi: 10.1308/rcsann.2018.0044.
9. Rat A. Total hip or knee replacement for osteoarthritis: mid- and long-term quality of life A. Rat, F.Guillemain, G.Osnowycz et al. // Arthritis Care Res (Hoboken). – 2010. – Vol. 62, №1. – P. 54-62. Doi: 10.1002/acr.20014.

<sup>1</sup>Назаров И.Х., <sup>2</sup>Назарзода Х.Н., <sup>3</sup>Мирзоев Р.Р., <sup>3</sup>Зоиров Н.К.  
**PRP- ТЕРАПИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СУСТАВОВ**

<sup>1</sup>Хатлонская областная клиническая больница города Бохтар, Таджикистан

<sup>2</sup>Кафедра хирургии отделения ГОУ «ИПОВСЗ РТ» города Бохтар, Таджикистан

<sup>3</sup>Североуральская центральная городская больница города Североуральск, Россия

**Введение.** PRP-терапия (плазмотерапия, плазмолифтинг) — это лечение собственной плазмой крови, которая обогащена тромбоцитами (PRP — Platelet Rich Plasma). Используется для реабилитации, лечения суставов и связок ортопедами в клиниках многих стран (1). Метод PRP-терапии основан на использовании БТП (богатой тромбоцитами плазмы) — плазмы крови, где содержание тромбоцитов превышает норму в 3-4 раза (3,4). Это значительно ускоряет процесс естественного заживления: чем больше тромбоцитов в плазме — тем больше факторов роста и тем активнее делятся клетки в повреждённом участке (5).

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения заболеваний суставов доступными методами плазмолифтинга.

**Материал и методы исследования.** В отделении травматологии и ортопедии Хатлонской областной клинической больницы имени Б. Вохидова PRP-терапия применяется с 2018 года, а с августа 2023 года начали широко применять данную методику. Мы PRP - терапию применяли у 600 больных с заболеваниями суставов (остеоартрозов различного генеза, хондромалиции суставов и т.д.), из них мужчины было – 268, женщины – 332. Возраст больных был в диапазоне от 21 до 88 лет. Заболевание тазобедренного сустава отмечалось у- 88 больных, коленного сустава у – 471, плечевого сустава у– 32, голеностопного сустава у - 9 больных.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Кровь собирается в специальную пробирку, препятствующую свертываемости. Пробирки с кровью помещаются в специальную центрифугу, которая разделяет кровь на фракции, в ходе чего кровяные тельца отделяются от плазмы. После выполнения инъекции у 84,5% больных отмечалась положительная динамика, в виде уменьшения боли, отёка и увеличения объём движения в суставах. После выполнения процедур активизируются регенеративные процессы, улучшается местное кровообращение. Обычно проводились 2 – 3 инъекции на курс с интервалом 1 – 2 недели.

По нашим наблюдениям, эффект от PRP-терапии сохранялся до одного года. В течение 1-2 суток не допускали теплового воздействия на конечность, исключали сауну, баню, физиолечение, массаж, ванну. Большинство пациентов заметный положительный эффект отмечали через 1-1,5 недели. Некоторые отмечали, что эффективность процедуры наступает уже после первой инъекции. Результат зависел от возраста, состояния кожи и особенностей организма в целом.

### **Выводы**

Полная биологическая совместимость. Аллергическая реакция или отторжение препарата полностью исключены, поскольку в качестве основного действующего компонента используется плазма самого пациента. Плазмотерапия подходит для лечения подавляющего большинства суставных заболеваний.

### **Литература**

6. Менчишева Ю.А., Мирзакулова У.Р. Анализ эффективности применения богатой тромбоцитами плазмы для заживления послеоперационных ран мягких тканей челюстно-лицевой области // Вестник КазНМУ. – 2019. – №3. – С.519 – 522.
7. Умбаев Б.А. Разработка и изучение ранозаживляющих свойств новых раневых покрытий на основе амниотической мембраны и богатой тромбоцитами аутологичной плазмы. Астана: 2015 – 37 с.

8. Nosbaum A., Prevel N., Truong H.A., Mehta P., Ettinger M., Scharschmidt T.C. et al: Cutting edge: regulatory T cells facilitate cutaneous wound healing // Journal of Immunology. – 2016. – №196. – P. 2010–2014.
9. Kazemi-Lomedasht F., Behdani M., Bagheri K.P., Habibi-Anbouhi M., Abolhassani M., Arezumand R., Shahbazzadeh D., Mirzahoseini H. Inhibition of angiogenesis in human endothelial cell using VEGF specific nanobody // Molecular Immunology. – 2015. – №65. – P.58-67.

*<sup>1</sup>Назарзода Х.Н., <sup>1</sup>Назарзода Ф.Н., <sup>2</sup>Назаров И.Х., <sup>2</sup>Камолзода С.К.*

### **ПЕРСПЕКТИВЫ АРТРОСКОПИИ ПРИ ТРАВМАХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОЛЕННОГО СУСТАВА**

<sup>1</sup>Кафедра хирургии отделения ГОУ «ИПОВСЗ РТ» города Бохтар, Таджикистан

<sup>2</sup>Медицинский центр «Хатлон», г. Бохтар, Таджикистан

**Введение.** Артроскопия при патологии связочно-капсульного аппарата коленного сустава на сегодняшний день является не только самым точным и информативным методом ранней диагностики, но и наиболее эффективным способом лечения данной области [3]. Коленный сустав издавна считается самым уязвимым суставом человеческого тела, его травмы занимают первое место и составляют 5,0% среди всех повреждений опорно-двигательного аппарата и 50% среди повреждений всех суставов. Из мягкотканых структур коленного сустава в 45-50% страдает мениск. Частота развития деформирующего остеоартроза и хондромалиции, также довольно часто встречается в коленном суставе [1,2]. С применением современных технологий в области травматологии и ортопедии достигнуты определенные успехи [4]. Коленный сустав, пожалуй, единственный сустав, где накоплен наибольший опыт при артроскопических операциях. Это и обуславливает перспективность и популярность данного метода в снижении инвазивности, бескровности, достоверности в диагностике и уменьшении койко-дней [2].

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения при повреждениях и заболеваниях коленного сустава.

**Материалы и методы исследования.** В нашем медицинском центре «Тибби Хатлон» города Бохтар за период с 2008 по 2023 годы выполнено 588 артроскопических вмешательств на коленном суставе. Прооперировано 246 женщин и 342 мужчины, средний возраст которых составил 36 лет (от 18 до 68 лет). Все операции выполнены артроскопом и инструментами производства фирмы «KarlStors» (4 мм, 30<sup>0</sup>) в жидкостной среде изотонического раствора хлористого натрия.

**Результаты и их обсуждение.** Выполнено 482 артроскопические резекции менисков (внутренний - 382, наружный - 81, оба вида - 19). В 21 случае удалены свободные внутрисуставные хондромные, в 5 случаях инородные (кусочки стекла и заноза) тела. У 5 пациентов с внутрисуставными хондромными и инородными телами, клиническая симптоматика симулировала внутрисуставные повреждения. В 28 случаях выявлено частичное повреждение передней крестообразной связки (ПКС), у 15 пациентов было изолированное повреждение, а в 13 случаях сопровождалось повреждением менисков. Во всех случаях произведена резекция поврежденного участка. У 14 пациентов при установлении спаек в верхнем завороте произведено их рассечение. Надо отметить, что в 8 случаях спайки отмечались в виде изолированной патологии коленного сустава, а в 6 случаях спайки сочетались с повреждением менисков (4) и хондромалицией (2). У 138 больных установлен диагноз: «Деформирующий остеоартроз коленного сустава с

хондромалией и хондропатией мыщелков бедра и большеберцовой кости», I - II степени тяжести у 91, III- у 28 и IV степени у 19 пациентов. И в этом случае у 31 пациента хондромалицию сопровождало повреждение менисков (21), крестообразных связок (5) и внутрисуставные хондромные тела (5). Необходимо отметить, что у 94 пациентов с ДФА и хондропатией мыщелков бедра и большеберцовой кости до операции артроскопии было установлено повреждение менисков. Суставы очищали от хондромализий, промыванием 6-8 литрами изотонического раствора, удалены частично отделенные фрагменты, в 11 случаях произведена ретроградная туннелизация склерозированного участка, у 5 пациентов произведена рефиксация костно-хрящевого фрагмента. Послеоперационный период в 97,4 % случаев проходил гладко, в остальных случаях отмечались послеоперационные синовиты или гемартроз, которые легко купировались пункцией коленного сустава.

### **Выводы**

Для диагностики и лечения повреждений и заболеваний коленного сустава артроскопические операции должны шире использоваться в практике. При этом целесообразней проводить артроскопию в ранние сроки после получения травмы или развития заболеваний крупных суставов, что предотвращает дальнейшее повреждение суставного хряща и позволяет улучшить результаты лечения.

Оснащение травматологических отделений (либо центров) артроскопической техникой с целью оптимизации диагностики и лечения больных с внутрисуставными повреждениями и заболеваниями является не только экономически выгодным для лечебно-профилактических учреждений, но и позволяет оказывать высококвалифицированную помощь данному контингенту больных. Применение малоинвазивных хирургических вмешательств у больных с остеоартрозом коленного сустава позволяет улучшить качество жизни пациентов и отсрочить выполнение эндопротезирования.

### **Литература**

1. Апагуни А.Э., Сергеев И.И., Арзуманов С.В. Сохранение функции коленного сустава у пациентов с политравмой. –/ Повреждения при дорожно-транспортных происшествиях и их последствия: нерешенные вопросы, ошибки и осложнения. // II Московский международный конгресс травматологов и ортопедов. Сборник тезисов. – М. - 24-25 марта 2011. – С. 38.
2. Брижань Л.К., Бабич М.И., Буряченко Б.П. и соавт. Хирургическое лечение последствий травм и повреждений конечностей в специализированном многопрофильном госпитале. / Повреждения при дорожно-транспортных происшествиях и их последствия: нерешенные вопросы, ошибки и осложнения. // II Московский международный конгресс травматологов и ортопедов. Сборник – М. - 24-25 марта 2011. – С. 24 - 25.
3. Ложкин С.К., Дрянов Д.Ю., Мироманов А.М. и соавт. Анализ результатов артроскопического лечения пациентов с повреждениями менисков коленного сустава. - X юбилейный всероссийский съезд травматологов – ортопедов. – М. - 16-19 сентября 2014.- С. 137.
4. Михаэль Штробель. Руководство по артроскопической хирургии / Под редакцией А.В.Королева. – Москва. – 2012. – Том 1. 659 с.

*Назарзода Х.Н., Назаров И.Х.*

### ***ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ИММУНУЮ СИСТЕМУ ПРИ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМИ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ ТРАВМАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (СuМТНК)***

Областная клиническая больница имени Б.Вохидова, города Бохтар, Таджикистан

**Введение.** Хронический остеомиелит в настоящее время считается одним из тяжёлых заболеваний опорно-двигательного аппарата, несмотря на достигнутый уровень развития медицинской помощи [1,2]. Число больных остеомиелитом, по данным различных авторов [3,4], составляет 3-5 % от числа больных с заболеваниями костей в целом. При этом инвалидизация больных достигает 50-90%. Проблема хронического остеомиелита требует междисциплинарного вмешательства с участием не только травматологов-ортопедов. При гнойной инфекции наблюдается неадекватный иммунный ответ, проявляется иммунодепрессия, которая связана с нарушением активации лимфоцитов и угнетением Т-звена иммунной системы [1,4], а использование антибиотиков во время лечения приводит к торможению иммунного ответа, так как антибактериальные препараты обладают выраженным иммуносупрессивным действием [2,3].

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения больных с хроническим остеомиелитом при СиМТНК.

**Материал и методы исследования.** Нами проведено клиническое наблюдение и лечение 86 больных с хроническим остеомиелитом, возникшим после лечения сочетанных и множественных травм нижних конечностей (СиМТНК). Контрольная группа - 41 больной, которые лечились по общепринятой методике с 2004 по 2009г., В основную группу вошли 45 больных, которые лечились по новой методике с 2010 по 2023 годы в многопрофильной областной клинической больнице (ОКБ) города Бохтар имени Б. Вохидова Республики Таджикистан. Больным основной группы применялось комплексное лечение, включающее радикальную хирургическую обработку очага остеомиелита (РХООО), антибактериальную, иммуномодулирующую (деринат) терапию. В обеих группах больные были приблизительно равны по возрастному, половому составу, тяжести травмы, сопутствующей патологии, локализации и распространенности гнойного процесса.

**Результаты и их обсуждение.** До операции содержание лимфоцитов в обеих группах достоверно не отличались между собой, поэтому данные объединены. Обнаружено, что у больных с хроническими остеомиелитами при поступлении в стационар определялась лимфопения и достоверное снижение относительного содержания CD3-экспрессирующих Т-лимфоцитов ( $36,2 \pm 1,78$  при норме  $51,22 \pm 1,14$ ). Абсолютное количество Т-лимфоцитов приближается к показателям нормы, поскольку общее количество лимфоцитов у больных хроническими остеомиелитами достоверно не изменяется. На 7 сутки отмечается достоверное повышение уровня CD3 (+) – лимфоцитов у больных в основной группе повышается ( $42,18 \pm 1,47$ ) по сравнению с больными контрольной группы ( $37,54 \pm 1,56$ ). На 14 сутки определяется повышение CD (+) -лимфоцитов в основной группе ( $42,51 \pm 1,74$ ). Через месяц, перед выпиской также достоверно наблюдается повышение уровня CD (+) лимфоцитов по сравнению с контрольной группой, но остается сниженной по сравнению с нормой. Это можно объяснить тем, что при хроническом остеомиелите заболевание носит хронический характер с явлениями эндогенной интоксикации. При оценке субпопуляционного состава Т-лимфоцитов при хроническом остеомиелите определяется его изменения, имеющий характер стимуляции. Уровень содержания Т-хелперов (CD4 (+) -лф) при поступлении больных в стационар выше, чем в норме. Увеличение количества субпопуляций Т-лимфоцитов отражается на величине иммунорегуляторного индекса (ИРИ), который служит критерием оценки глубины иммунных нарушений при различных патологических процессах. При повышении количества CD8(+)-лф установлена депрессия ИРИ. Данное изменение количества Т-лф и основных регуляторных субпопуляций данных клеток характерно для стадии развернутой картины инфекционно-воспалительного процесса (Миронов С.О. с соавт., 2007) и говорит о наличии прогностической неблагоприятной выраженной иммунной недостаточности. При анализе CD4 лимфоцитов на 7 сутки определяется снижение лимфоцитов в основной группе ( $0,76 \pm 0,031$ ) (с применением дерината) по сравнению с контрольной группой. В дальнейшем уровень CD4-лф возрастал на 14 сутки после операции и нормализовался перед выпиской. Также после введения дерината в первые сутки после операции определялось достоверное снижение CD8(+)-лимфоцитов и

данные были наиболее близки к норме, перед выпиской показатели также были ниже, чем в контрольной группе, где показатели на протяжении всего лечения оказались незначительно снижены по сравнению с исходными.

### **Выводы**

Таким образом, использование в лечение препарата деринат приводит к нормализации величин CD4/CD8. Это свидетельствует об эффекте действия комплекса противовоспалительных цитокинов на пролиферацию, дифференцировку и функциональную активность иммунорегуляторных Т-хелперов первого порядка и приводит к выведению организма больных из состояния приобретенной иммунной недостаточности.

### **Литература**

1. Хронический остеомиелит и его лечение / А.В. Рак, Г.Д. Никитин, С.А. Линник, В.В. Хаймин, Д.В. Кравцов, П.П. Ромашов, В.И. Жданова // VII съезд травматологов-ортопедов России : тез. докл. Новосибирск, 2002. Т. 1. С. 355-356.
2. Тотолян А.А., Фрейдлин И.С. Клетки иммунной системы. СПб., 2000. Т. 1-2. 231 с.
3. Хронический остеомиелит длинных костей: диагностика, лечение и современные тенденции / Х. Таки, М. Кркович, Э. Мур, А. Абуд, А. Норриш // Вр. Дж. Хосп. Мед. (Лонд). 2016. Том. 77, № 10. С. С161-С164. DOI: 10.12968/hmed.2016.77.10.С161
4. Терапевтические аспекты хронических костных инфекций и проблемы лечения / Гл. Дъеме, Л. Сарр, А.Б. Гуйе, Н.Ф. Кулибали, А. Сане, А. Ндиайе, С. Сейе // Открытый журнал ортопедии. 2014. Том. 4. С. 21-26. URL: <http://www.scirp.org/journal/ojo>; <http://dx.doi.org/10.4236/ojo.2014.42004>.

***Назирова Ш.А., Чалолов Л.Л., Узоков С.Б., Тураев Н.М., Нусратов Б.И.  
ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В  
ИСФАРИНСКОМ РАЙОНЕ***

Отделение травматологии ЦРБ г. Исфара, Согдийская область, Таджикистан

Травматолого-ортопедическая служба Исфаринского района берёт своё начало с 1976 года. Первыми травматологами были Мадусманов Г.М, Джаббаров А.А., которыми на базе МСЧ Шураб было открыто травматологическое отделение на 60 коек. Открытие отделения в городке Шураб, а не в центре района было связано с тем, что Шураб является шахтерским городком. Отделение в составе МСЧ функционировало до 1990 года и обслуживало всё население района. В отделении трудились первые пионеры травматологии: Курбанов Ю.К, Акбаров К.А, Полвонов Й.П. (Канибадам), Искандаров А.И, Козиев У.М, Тураев М.Д. и Цыганкова Валентина Константиновна (Россия), сосудистый хирург - Мухиддинов Р.М. . После развала СССР и приобретения Таджикистаном независимости отделение перенесли в состав центральной районной больницы на 50 коек (30 коек взрослых, 10 коек детских травматологических и 10 коек нейрохирургических). На базе МСЧ Шураб осталось 10 коек для обслуживания шахтеров. С 1990 года по настоящее время отделением руководили Искандаров А.И, Козиев У.М., Назирова Ш.А. Первым детским травматологом-ортопедом района был Давидов Т.Д.

После перенесения отделения, в центре района функционировал один амбулаторный кабинет для обслуживания больных. С укреплением независимости республики травматолого-ортопедическая служба стала расширяться и укрепляться. В центральной районной поликлинике были открыты дополнительные кабинеты: взрослый травматологический кабинет, детский травматологический кабинет, травматолого-рабиологический кабинет. В ЦРП работают 4 врача. Благодаря

пристальному вниманию Лидера Нации к системе здравоохранения, при поддержке Министерства Здравоохранения наша служба сделала большие шаги вперед. В 2014 году на базе ЦРБ был открыт первый круглосуточный травмпункт с рентген кабинетом. В 2021 году учитывая приграничность и дальность района в 50-70 км. от райцентра, в селе Чоркух был открыт травматологический пункт № 2 с рентген кабинетом, который круглосуточно обслуживает население села и близлежащих населённых пунктов. В данный момент идут строительные работы травматологического пункта № 3 в СУБ Чилгази, приграничном с селением Киргизии для дневного обслуживания населения.

**Достижения:** В 2022 году самым значимым событием для нашего отделения было приобретение электронно-оптического аппарата (ЭОП). Это дало толчок для внедрения в практику современных методов лечения, перейти от открытых репозиций переломов с фиксацией пластинами к закрытым методам остеосинтеза интрамедуллярными блокирующими штифтами, а в детском возрасте остеосинтез гибкими титановыми стержнями. Надо отметить, что при чрез и межвертельных переломах бедренной кости учитывая возраст пациентов и сопутствующие соматические заболевания редко производились операции этих переломов. Накладывалось скелетное вытяжение на 2,5-3 месяца. Малоподвижность больных увеличивала риск развития тромбозов, обостряла сопутствующие патологии. Прогноз лечения таких больных не обнадеживал. Из-за того, что закрытый остеосинтез блокирующими штифтами укорачивает время операции, операция малоинвазивная, разрезы небольшие, в нашем отделении эти больные в 99% случаях начали оперировать, что дало возможность ранней активизации больных, отказаться от использования иммобилизирующих гипсовых повязок, начать раннюю разработку движений в суставах, предотвратить развитие контрактур. Так же в 2024 году был приобретен современный артроскопический комплекс. Учитывая такую тенденцию трое наших врачей прошли курс клинической ординатуры в Москве, специализацию в Казани и в Новосибирске. Надеемся, что с этого года в нашем отделении будут налажены операции на суставах с использованием артроскопа.

При осложненных переломах позвоночника больных приходилось по выходу из травматического и спинального шока транспортировать в нейрохирургическое отделение г. Худжанда. Транспортировка отягощала состояние больных, так же терялось оптимальное время для проведения операции по декомпрессии спинного мозга. Последние 2 года больные с осложненными переломами позвонков параллельно с противошоковыми мероприятиями готовятся на операцию. По линии санавиации вызывается нейрохирург с центра области и производится операция под ЭОП: «Ламинэктомия - декомпрессия спинного мозга и транспедикулярная фиксация позвоночника. Это приводит к минимуму неврологических осложнений. За последний год в нашем отделении провели 3 такие операции. За 1,5 месяца лечения у двух больных неврологические осложнения регрессировали, движение и чувствительность нижних конечностей, а также функция тазовых органов восстановилась. Можно с уверенностью сказать, что на сегодняшний день в нашем отделении проводятся все виды современных травматолого-ортопедических операций кроме эндопротезирования суставов, которое мы надеемся в ближайшие годы исправить.

*<sup>1</sup>Назаров И.Х., <sup>2</sup>Назарзода Х.Н., <sup>3</sup>Мирзоев Р.Р. Раджабзода И.М.*

#### **ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА НА ФОНЕ ОСТЕОПОРОЗА**

<sup>1</sup>Хатлонская областная клиническая больница города Бохтар, Таджикистан

<sup>2</sup>Кафедра хирургии отделения ГОУ ИПОвСЗ РТ города Бохтар, Таджикистан

<sup>3</sup>Североуральская центральная городская больница города Североуральск, Россия

**Введение.** Наиболее распространенной травмой в пожилом возрасте являются переломы проксимального отдела бедренной кости. Такая травма приводит к обездвиженности пострадавших, имеющиеся различные сопутствующие заболевания уже к моменту травмы, в комплексе приводят к обвальному “синдрому декомпенсации” систем и органов, что обуславливает высокую летальность [1,2]. Не менее важной, остается проблема восстановления двигательной активности, возможности самообслуживания и возвращения больных к привычной среде обитания [3]. Такую возможность открывает срочное оперативное лечение всех больных независимо от возраста и сопутствующих заболеваний.

**Цель исследования.** Поиск наиболее оптимальных способов оперативной фиксации переломов проксимального отдела бедренной кости на фоне остеопороза с дополнительной медикаментозной терапией остеопороза.

**Материал и методы исследования.** В период с 2018 по 2023 годы под нашим наблюдением находилось 224 больных с переломами проксимального отдела бедренной кости, в возрасте от 34 до 92 лет. Средний возраст составил 67 лет. С переломами шейки бедра было 146 больных и с переломами вертельной области 80 пациентов.

**Результаты и их обсуждение.** В случаях перелома шейки бедренной кости, типа Пауэлс I-II и смещения отломков типа Гарден I-III у 102 больных было абсолютное показание к первичному эндопротезированию тазобедренного сустава. Но наличие сопутствующего заболевания (ИБС, сахарный диабет средней и тяжелой степени, проблема со стороны легких) у 42 из них, являлось в тоже время противопоказанием к эндопротезированию, а у 31 пациента не было возможности с экономической точки зрения к такой радикальной операции. Всего первичное эндопротезирование тазобедренного сустава произведено 29 пострадавшим. Остеосинтез проксимальным бедренным гвоздем с блокированием (Chm) и Гамма применялся по 16 и 8 пациентов соответственно. Остеосинтез канюлированными винтами АО применён у 9, компрессионными винтами у 8 пострадавших. При чрезвертельных переломах производили остеосинтез проксимальным бедренным винтом (DHS), при чрезподвертельных переломах выполнили остеосинтез динамическим мышцелковым винтом DCS, проксимальным бедренным гвоздем с блокированием (PFN) и Гамма пластинами.

Все пострадавшие получали терапию по профилактике жировой и тромбоэмболии. Кроме этого, проводилась медикаментозная терапия, направленная на сращение перелома и профилактику остеопороза. В послеоперационном периоде прооперированные пациенты получали препараты кальция в суточной дозе до 1,5 г.

Уже на следующий день после остеосинтеза значительно купировался болевой синдром, больные могли приступать к лечебной физкультуре для активно-пассивной разработки движений в суставах оперированной конечности. Все пациенты были активизированы на 3-4 сутки после операции, и, к 15-16 дню они могли двигаться самостоятельно с использованием средств опоры. Все больные были выписаны на амбулаторное лечение в среднем через 14 дней после операции. К моменту выписки больные могли самостоятельно себя обслуживать, и не требовалось внешней иммобилизации. У оперированных больных, пролежней, пневмоний, тромбоэмболий легочной артерии не отмечено, в то время как, только в 8% отмечались флеботромбозы. Воспалительных осложнений не было. Неудовлетворительные результаты у не оперированных больных в виде ложного сустава, асептического некроза, неправильного сращения были выявлены в 81,0% случаев, а у оперированных пациентов подобные осложнения встречались в 12,6% случаев.

### **Вывод**

Таким образом, при переломах проксимального отдела бедренной кости оперативное лечение в виде первичного эндопротезирования тазобедренного сустава и применения остеосинтеза малотравматичными способами остеосинтеза может максимально снизить осложнения и улучшить качество жизни пациентов.

### Литература

1. Гильфанов С.И. «Лечение переломов проксимального отдела бедра» // Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. – Ярославль, 2010
2. Дубров В.Э., Юдин А.В., Сапрыкина К.А., Рагозин А.О., Зюзин Д.А. Оперативное лечение переломов шейки бедренной кости с использованием динамического деротационного

остеосинтеза у пациентов старшей возрастной категории. Вестник травматологии и ортопедии им.Н.Н.Приорова 2016 2016.-N 4.-С.5-

3.Ершова О.Б. Эпидемиология переломов проксимального отдела бедренной кости у городского населения Российской Федерации: результаты многоцентрового исследования / О.Б. Ершова, К.Ю. Белова, М.В. Белов, О.А. Ганерт и др. // Материалы научно-практической конференции «Остеопороз – важнейшая мультидисциплинарная проблема здравоохранения XXI века». – СПб, 2012. – С.23-27

***Назарзода Х.Н., Каюмов М.А., Назаров И.Х., Назаров Р.Б., Гаюров А.А.  
НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ КОСОЛАПОСТИ МЕТОДОМ ПОНСЕТИ***

Областная клиническая больница имени Б.Вохидова, города Бохтар, Таджикистан

**Введение.** Все больше ортопедов-травматологов в России и во всем мире используют метод Понсети при лечении косолапости, так как метод является малотравматичным, краткосрочным, эффективным, в большинстве случаев позволяет исправить тяжёлую деформацию в течение 2–3 месяцев, показывая при этом положительный результат в 95% случаях [1]. Консервативное лечение при врожденной косолапости является общепринятым стандартом для детей раннего возраста и его рекомендуется применять с первых дней жизни ребенка [2,5]. На сегодняшний день существует множество методик консервативного лечения с использованием различных фиксирующих повязок [3,4]. Наибольшую популярность завоевал метод Понсети [3]. В последнее десятилетие большинство ортопедов во всем мире признают его в качестве «золотого стандарта» лечения косолапости [5]. В России он применяется с 2000 года и также показал свою высокую эффективность [2,3].

**Цель исследования.** Улучшение эффективности лечения врожденной косолапости.

**Материал и методы исследования.** В нашей клинике, в период с июня 2021 по май 2024 года лечились 113 детей с 124 случаями врожденной косолапости методом Понсети. Возраст детей составил от 7 дней до 3 лет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Метод был разработан Игнацио Понсети в Америке ещё в 50 годы XX века. Понсети пришёл к выводу, что проведение операций при косолапости приводит к образованию грубых рубцов и развитию неподвижности стопы. Нарушается порядок между связками стопы, что в дальнейшем не позволяет освободить подтаранный и срединно-таранный суставы для оттягивания стопы под таранную кость. Для коррекции косолапости нами предприняты 10 шагов. На первом шаге, таранная и пяточная кости дано в положении подошвенной флексии. Пяточная, ладьевидная и кубовидная кости приведены и инвертированы. Плюсневые кости приведены. Первая плюсовая кость находится в наибольшей подошвенной флексии и вызывает кавус. На втором шаге исправляли кавус посредством тыльной флексии первой плюсовой кости и супинации переднего отдела стопы. На 3,4 и 5 шаге дано постепенное отведение (5-10 градусов) супинированной стопе с одновременным надавливанием на выступающую часть головки таранной кости. На шестом шаге для полного вправления подвывиха таранно-ладьевидном и подтаранном суставах, средний и передний отделы стопы отведены на 70 градусов. На 7 шаге стопе дана подошвенная флексия, пяточный бугор подтянут кверху. На восьмом шаге произведена подкожная ахиллотомия и стопа выведена в тыльную флексию. На 9 шаге пяточная, ладьевидная и кубовидная кости приведены и инвертированы. На десятом шаге устранены приведение и инверзия пяточной, ладьевидной и кубовидной костей. Из 113 пациентов с 124 косолапостью, 106 (93,8%) детей в настоящее время носят брейсы, которые являются единственной действенной защитой от возникновения рецидива косолапости. Ежемесячно проводится контроль правильного ношения брейсов. Из 7 детей 3 вышли из контроля и больше не появились, а у 4 детей из-за возникших трудностей в коррекции и проводится повторное коррекция. Общая продолжительность этапного гипсования до верхней трети бедра с последующим удлинением ахиллова сухожилия (ахиллотомия) продолжалось в течение 2 – 3 месяцев, и зависело от возраста и тяжести косолапости.

## **Вывод**

Метод Понсети при лечении косолапости является малотравматичным, краткосрочным, эффективным, и в большинстве случаев позволяет исправить тяжёлую деформацию в течение 2–3 месяцев, показывая при этом положительный результат в 93,8% случаях

## **Литература**

1. Игнасио Понсети, Хосе Моркуендэ, Винцент Моска, Шафик Пирани и соавт. Косолапость: лечение по методу Понсети. Второе издание \ Под редакцией Линн Стейли Штробель. Издана организацией Global-HELP (Организация Всемирной Помощи – HELP), которая является некоммерческой организацией, издающей и распространяющей, бесплатно или на приемлемых условиях, материалы, посвященные охране здоровья во всем мире через наш вебсайт global-help.org. Издание данной книги на английском.-2005. 32 с.
2. Бландинский В. Ф., Вавилов М. А., Донской А. В., Торно Т. Э. Лечение атипичной врожденной косолапости методом Понсети. Травматология и ортопедия России. 2010. № 1. С. 75–79.
3. Вавилов М. А., Бландинский В. Ф., Торно Т. Э., Складнева А. Л. Метод I. Ponseti в лечении тяжелой косолапости у детей младшего возраста. Мат. симп. детских травматологов-ортопедов России с международ. участием «Совершенствование травматолого-ортопедической помощи детям». СПб., 2008. С. 264–265
4. Клычкова И. Ю. Система комплексного лечения детей с врожденной косолапостью: дис. докт. мед. наук, СПб., 2013. 432 с. [Klychkov IY. The system of complex treatment of children with congenital clubfoot: diss. MD, St. Petersburg, 2013:432.]
5. Chu A, Lehman WB. Persistent clubfoot deformity following treatment by the Ponseti method. J Pediatr Orthop B. 2012;21(1):28-39.

*Назаров И.Х., Назарзода Х.Н., Раджабзода И.М.*

## **СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ (ПДКНК) ПРИ СОЧЕТАННЫХ И МНОЖЕСТВЕННЫХ ТРАВМАХ**

<sup>1</sup>Хатлонская областная клиническая больница города Бохтар, Таджикистан

<sup>2</sup>Кафедра хирургии отделения ГОУ «ИПОвСЗ РТ» города Бохтар, Таджикистан

**Введение.** Множественные и сочетанные повреждения и их осложнения в течение ряда лет считаются актуальной проблемой современной медицины (1). Несмотря на постоянный травматизм, который сопровождал человечество во всех поколениях, проблема лечения и профилактика осложнений сочетанных повреждений конечностей никогда так не привлекала внимание хирургов, как в последние десятилетия (2). Это связано с увеличением числа техногенных катастроф, увеличением количества людей, занимающихся экстремальными видами отдыха и спорта (3).

**Цель исследования.** Профилактика осложнений при лечении ПДКНК у пострадавших с сочетанными и множественными травмами нижних конечностей (СиМТНК).

**Материалы и методы исследования.** Под нашим наблюдением находились 158 пострадавших с 2010 по 2023 годы в многопрофильной ОКБ имени Б. Вохидова города Бохтар, Республики Таджикистан. Из них было 110 (69,6%) мужчины и 48 (30,4%) женщины в возрасте от 18 до 65 лет. Основными причинами травм были дорожно-транспортные происшествия 114 (72,6 %). У 158 пострадавших в основной группе с СиМТНК имелось 289 переломов костей нижних конечностей и 76 верхних конечностей. Среди переломов нижних конечностей наиболее часто встречались на голени и бедре 169 и 114, соответственно и совсем редко страдали кости стопы – 6 случаев. Моноsegmentные переломы костей нижних конечностей

были у 40, переломы двух диафизарных сегментов у 85, трех - у 19, четырех – 4 пациентов. Тяжесть ПДКНК при СиМТНК оценивали с учетом характера перелома (при открытых переломах степень повреждения мягких тканей и кожного покрова) и типа перелома (АО – ASIF (Мюллер М. Е. 1996). Закрытых ПДКНК было 201 (71,0%), открытых 82 (29,0%). При классификации открытых ПДКНК по R. Gustilo и J.Anderson (1976), бедро и голени преобладали открытые переломы II степени на долю которых приходилось 12,2% и 25,6% соответственно. На втором месте по частоте встречались переломы III-а степени на долю которых приходилось по 4,9% и 17,1% соответственно.

**Результаты и их обсуждение.** Закрытые ПДКНК при СиМТНК – у 132 пострадавших имелись в 201 случае, их них бедра - 92 (45,8%), голени 109 (54,2%). В первые часы при поступлении, наряду с интенсивной терапией и жизнеспасующих операций типа декомпрессивной мини - трепанации черепа по поводу внутрочерепных гематом, лапаротомии при повреждениях внутренних органов, торакоцентез и т.п., в 9 случаях при переломах бедра и в 21 при переломе костей голени конечность временно фиксировали АНФ. На протяжении первых суток в 16 случаях при переломах бедра и 21 при переломах костей голени применяли стержневые и спице – стержневые аппараты внешней фиксации. При стабильном состоянии пострадавших в 42 случаях переломов бедро и 40 переломов костей голени применялось скелетное вытяжения. При переломах типа А по АО – ASIF в 25 случаях на бедре (в основном при дистальных переломах) и 24 случаев костей голени применялась гипсовая иммобилизация. На клиническом этапе проведено 163 стабилизирующих восстановительных операций, из них первичный остеосинтез в 136 случаях (бедро -60, голени -76), вторичный остеосинтез 27 (бедро -6, голени- 21). Погружной остеосинтез пластинами был выполнен - в 33 (бедро - 17, голени - 16) случаях, интрамедуллярный остеосинтез с блокированием – в 91 (бедро – 45, голени - 46). Остеосинтез аппаратами наружной фиксации (АНФ) применен в 21 (бедро – 1, голени – 20) случаи. Остеосинтез винтами произведен в 18 (бедро – 8, голени - 10) случаях (при переломах шейки бедра, краевые переломы мышелков бедро и большеберцовой кости, переломов лодыжек голени). У пациентов с открытыми переломами I - II степени в течение 6 часов с момента травмы ПХО выполнена в 51 (92,7%) случае, а в 4 (7,3%) из-за тяжести состояния пациентов ПХО была отложена. Для иммобилизации переломов в 55 случаях использовали АНФ, в 8 - фиксация спицами и дополнительно гипсовым повязкой, в 11 случаях – скелетное вытяжение. ПХО раны при переломах костей голени по отношению мягких и костной тканей было выполнено более радикально. У пациентов II группы по АО – ASIF и III<sup>A-B-C</sup> по R. Gustilo в 24 (38,0%) случаях при многооскольчатых раздробленных переломах, когда риск травматического остеомиелита очень высоко произведена создание первичного костного дефекта с наложением компрессионно-дистракционным аппаратом Илизарова из двух колец. На клиническом этапе при открытых ПДКНК у пострадавших с СиМТНК погружной остеосинтез пластинами был выполнен - в 13 (бедро - 6, голени - 7) случаях, интрамедуллярный остеосинтез с блокированием – в 14 (бедро – 7, голени - 7). Остеосинтез аппаратами наружной фиксации (АНФ) применен в 33 (бедро – 2, голени - 31) случаи. Повторные операции остеосинтеза применяли в 27 (31,7%) случаях. Из них в 1 случаях реостеосинтез пластинами с угловой стабильностью, в 2 блокирующими штифтами и 24 замена аппарата внешней фиксации. Ближайшие результаты лечение изучены у 148 пострадавших, получивших 283 ПДКНК. Сращение переломов в целом наступило в 257 (90,5%) наблюдениях. На ближайшем и отдаленном периоде травматической болезни стойкие контрактуры снизился на 2,7 раз, хронический остеомиелит, ложных сустав и деформирующих остеоартрозов на 2,0, деформации и укорочение, анкилозы суставов и замедленная консолидация на 1,8 и ампутации конечности на 1,5 раз. Тромбозэмболических осложнений наблюдалось – у 34 (23,0%) пострадавших, у 22 (14,9%) больных развивался хронический остеомиелит. Посттравматический остеомиелит (после открытых переломов) был у 16 (72,7%), а послеоперационный (после оперативного лечения закрытых переломов) у 6 (27,3%) больных.

#### **Вывод**

Закрытый интрамедуллярный остеосинтез с блокированием, погружной остеосинтез пластинами с угловой стабильностью является малоинвазивной операцией и обеспечивает наиболее комфортное и более безопасное лечение с ранним функциональным восстановлением и хорошими результатами. Создание первичного костного дефекта с наложением компрессионно-дистракционного аппарата Илизарова, комплексное мероприятие по профилактике и лечения тромбоэмболического осложнения, несращение и ложный сустав, травматический остеомиелит по разработанному и усовершенствованному лечебно – профилактическому алгоритму снижает риск развития травматического остеомиелита, ложного сустава, тромбоэмболических осложнений, посттравматических контрактур, анкилозов и артрозов суставов нижних конечностей.

#### Литература

1. Анкин Л. Политравма (организационные, тактические и методологические проблемы). - М., 2004. 174 с.
  2. Гиршин С.Г. Клинические лекции по неотложной травматологии. - М., 2004. 544 с.
  3. Попова Л.А., Волосатова Т.А. Актуальные вопросы медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов с последствиями травм опорно-двигательной системы // Гений ортоп. - 2005. - №4. - С.52-56.
- 

**Шамукимов Ш.А., Назарова Н.З.**  
**НАШ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ФОРМ ВРОЖДЕННОЙ**  
**СИНДАКТИЛИИ КИСТИ У ДЕТЕЙ**

Республиканский центр детской ортопедии МЗ РУз, г.Ташкент  
Ташкентская Медицинская Академия МЗ РУз, г.Ташкент

**Введение.** Врождённые аномалии развития пальцев кисти составляют более 50% всех пороков развития конечностей у детей. Недооценка тяжести патологии, допущенные лечебно-тактические, технические и организационные ошибки являются основными причинами неудовлетворительных результатов.

**Цель исследования.** Улучшение результатов хирургического лечения сложных форм врождённой синдактилии кисти.

**Материал и методы исследования.** В Республиканском центре детской ортопедии с 2013 по 2023 г. находилось на лечении 107 больных в возрасте от 1 до 7 лет с врождённой синдактилией кисти (594 пальца на 132 кистей), которым выполнены оперативные вмешательства. Число пациентов мужского и женского пола было - 82:25. Дети до 3 лет составили преимущественное большинство - 68 (64%). Среди 107 обследованных больных у 28 (26%), помимо синдактилии, имели место и другие пороки развития кисти. В большинстве случаев (57) наблюдалось двустороннее сращение пальцев кистей, что составило 55%, сращение пальцев только правой кисти имело место у 32 (30%) пациентов, только левой кисти - у 18 (15%).

Всем больным производилось оперативное лечение строго по нижеследующим принципам: обязательная маркировка кожных доступов; под контролем турникета; все кожные разрезы вдоль синдактилированных пальцев должны быть зигзагообразными; релиз синдактилии начинают дистально; межпальцевая спайка формируется только за счёт местных тканей; выделяется общая пальцевая артерия и собственный пальцевый нерв; рассекается ладонная и тыльная межпястные связки; кожные швы накладываются без натяжения; шовный материал: монофиламентная нить №5,0 (пролен, монокрил, PDS); дефект укрывают свободным расщеплённым кожным лоскутом.

**Результаты и обсуждение.** При хирургическом лечении детей со сращением пальцев кисти мы провели три вида операций: основные, направленные на разделение пальцев; лечение осложнений, возникших в ходе операций или в послеоперационном периоде; устранение вторичных деформаций, возникших в результате хирургических вмешательств.

Рациональное ведение больных в послеоперационном периоде, своевременное ортезирование и диспансерное наблюдение позволяют улучшить функциональный и косметический результат операции. В отдаленные сроки после оперативного лечения отмечаются: увеличение амплитудно-частотных показателей ЭМГ в мышцах предплечья и кисти; отсутствие значимых нарушений чувствительности и изменений показателей периферического кровотока. Адекватный выбор метод операции у детей со синдактилией кисти, использование современных технологий лечения и рациональное ведение периода реабилитации позволили получить в отдаленные сроки отличные и хорошие результаты.

#### **Вывод**

Таким образом, необходимо еще раз подчеркнуть, что при проведении операций синдактилии следует строго следовать вышеуказанным принципам. Любое отклонение от них приведет к нежелательным последствиям в виде сгибательных контрактур, деформации пальцев и нарушению функции кисти, а значить и к ухудшению качества жизни пациентов.

#### **Литература**

1. Chan CCH, McGee P, Hooper G, Lam WL. Re-examining the nomenclature of congenital failure of formation in the upper limb: a historical perspective. J Hand Surg Eur Vol. 2023 Mar 16;17531934231160400. doi: 10.1177/17531934231160400.
2. Dahlberg PS, Mosdøl A, Ding KY, et al. Agreement Between Chronological Age and Bone Age Based on the Greulich and Pyle Atlas for Age Estimation: A Systematic Review. Oslo, Norway: Knowledge Centre for the Health Services at The Norwegian Institute of Public Health (NIPH); 2017 Mar 15. Report from the Norwegian Institute of Public Health No. 2017-21.
3. Goodell PB, Bauer AS, Oishi S, et al. Functional Assessment of Children and Adolescents with Symbrachydactyly: A Unilateral Hand Malformation. J Bone Joint Surg Am. 2017;99(13):1119-1128. doi: 10.2106/JBJS.16.01283
4. Wang B, Tian X, Hu Y. Treatment of Common Congenital Hand Conditions. Clin Plast Surg. 2019;46(3):489-503. doi: 10.1016/j.cps.2019.03.009.
5. Shah A, Bohn DC, Van Heest AE, Hu CH. Congenital Upper-Limb Differences: A 6-Year Literature Review. J Bone Joint Surg Am. 2023;105(19):1537-1549. doi: 10.2106/JBJS.22.01323.

Шамукимов Шухрат Абдушукурович +998908058899 Республиканский центр детской ортопедии МЗ РУз, ул. Университетская-8, Кибрайский район, Ташкентская область

*Наджибулло Сикандар, Бердиев Р.Н., Ализаде С.Г.*

#### ***ХИРУРГИЯ И ПРОГНОЗ ПРИ ТРАВМАХ СПИННОГО МОЗГА БЕЗ НАЛИЧИЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ***

Кафедра нейрохирургии (зав. каф., д.м.н., профессор Р.Н. Бердиев) ТГМУ им. Абуалиибни-Сино Душанбе, Таджикистан

**Введение.** Повреждение спинного мозга без рентгенологических признаков (SCIWORA) относится к повреждению шейного отдела спинного мозга, при котором у пациента наблюдаются клинические симптомы повреждения шейного отдела спинного мозга, но отсутствуют визуальные проявления на рентгенограмме и КТ, такие как перелом и вывих [1]. Случаи с травмами шейного отдела позвоночника при отсутствии у больного переломов и вывихов в данной области встречаются нередко, при этом заболеваемость имеет тенденцию к увеличению по мере старения населения [2]. SCIWORA в основном возникает в результате легкого или умеренного воздействия внешнего фактора, при этом клиническое лечение часто имеет два варианта, хирургическое лечение и консервативное. В прошлом в основном пропагандировались консервативные методы лечения [3]. Однако наблюдаемое в

последние годы быстрое развитие медицинских технологий и значительный прогресс в области визуальной диагностики, особенно МРТ, позволило более глубоко изучить механизмы травмы, их клинические характеристики, прогноз лечения и другие аспекты травмы. В настоящее время большинство хирургов за хирургические методы лечения у взрослых пациентов [4, 5]. Передняя шейная декомпрессия, костная пластика и внутренняя фиксация являются основными хирургическими методами клинического лечения SCIWORA у взрослых, которые позволяют устранять явления компрессии шейного отдела спинного мозга, восстанавливать и реконструировать структуру шейного отдела позвоночника [6].

**Цель исследования.** Изучить результаты применения хирургических вмешательств из переднего шейного доступа при травмах спинного мозга без наличия рентгенологических признаков (SCIWORA) и определить прогностические факторы, влияющие на исход.

**Материалы и методы исследования.** Нами были изучены результаты лечения 86 больных с SCIWORA, которые были госпитализированы в период с июня 2018 г. по март 2021 г. Критериями включения являлись: наличие травм шейного отдела спинного мозга; наличие клинических признаков различной степени выраженности, таких как боль в шее, боль в конечностях или онемение. Критериями исключения были: пациенты с нестабильными жизненными показателями; больные с тяжелой черепно-мозговой и торакальной травмой; пациенты с психическими расстройствами. Все больные в зависимости от методов лечения были разделены на контрольную (n=38) и основную группу (n=48). Не было существенной разницы в общих данных между двумя группами (p>0,05).

До начала лечения и спустя 6 месяцев после него оценивали функциональное состояние больных по разработанной Японской ортопедической ассоциацией шкале JOA. Сумма баллов составляла от 0 до 17 баллов. Чем выше балл, тем лучше будет функция спинного мозга.

Коэффициент улучшения по шкале JOA при последнем контрольном визите больного определяли по формуле Хирабаяши (Hirabayashi):

$$RR = 1 + \frac{JOA \text{ после операции} - JOA \text{ до операции}}{17 - JOA \text{ до операции}} * 100\%$$

Показатель выше 75% считался отличным, 50–74% — хорошим, 25–49% - удовлетворительным и менее 25% — плохим.

Также спустя 6 месяцев после операции оценивалось качество жизни больных по шкале SF-36с использованием четырёх параметров с оценками 0-25 баллами по каждому из них. Более высокий балл указывал на более высокое качество жизни.

Прогноз пациентов оценивали по показателям улучшения индекса JOA, в соответствии с которыми все больные были разделены на группы с отличным и плохим состоянием.

Все данные были обработаны с помощью статистического программного обеспечения Statistica 10,0(StatSoft, США). Качественные показатели представлены в виде абсолютных значений и процентов и сравнивались с использованием критерия  $\chi^2$ . Количественные показатели представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения, парные сравнения проводились с использованием U-критерия Манна-Уитни. Многофакторный анализ принял модель множественной логистической регрессии. Разница считалась статистически значимой при p<0,05.

**Результаты и их обсуждение.** Показатели JOA в послеоперационном периоде в основной группе больных в среднем составили 14,98±2,75, что оказалось выше, чем в контрольной группе (12,16±2,54) (p<0,05).

У больных контрольной группы отличные показатели были отмечены в 15 случаях, хорошие – в 11 случаях, удовлетворительные - в 10 случаях, а плохие - в 2 случаях. Таким образом, отличные и хорошие показатели в контрольной группе отмечались в 68,42% (26/38) случаев. В основной группе больных отличные показатели были отмечены в 26 случаях, хорошие – в 16 случаях, удовлетворительные - в 6 случаях, а плохие не отмечались. Таким образом, отличные и хорошие показатели в основной группе больных отмечались в 87,50% (42/48) случаев, то есть больше, чем в контрольной группе (p<0,05).

При оценке качества жизни пациентов между двумя группами было установлено, что в послеоперационном периоде показатели состояния здоровья, физиологических функций и ролевого физического состояния в основной группе больных составили в среднем  $23,18 \pm 1,09$ ,  $22,75 \pm 1,54$  и  $22,64 \pm 1,46$  баллов, соответственно. В контрольной группе больных эти показатели оказались хуже, составив соответственно  $20,94 \pm 1,46$ ,  $20,26 \pm 1,78$  и  $19,56 \pm 1,82$  ( $p < 0,05$ ).

Результаты однофакторного и многофакторного анализа показали, что тип повреждения шейного отдела спинного мозга по классификации ASIA, данные МРТ, объем повреждения шейного отдела спинного мозга и время от момента травмы до начала лечения были независимыми факторами, влияющими на прогноз исхода заболевания. Согласно литературным данным, МРТ позволяет не только визуально отобразить различные изменения сигнала поврежденного спинного мозга, но и уточнить стадию и объем повреждения. Когда повреждение спинного мозга более легкое, сигналы МРТ в основном не изменяются. При более тяжёлых травмах спинного мозга наблюдаются расстройства местного кровообращения, что приводит к локальному отеку. При усугублении ишемии и гипоксии возникают локальные некрозы тканей спинного мозга. Развитие отёка спинного мозга или гематомы после травмы приводит к нарушению кровообращения спинного мозга, что еще больше усугубляет степень поражения спинного мозга у больных, значительно усложняет прогноз и выздоровление больных. Длительность компрессии спинного мозга является важным фактором, влияющим на восстановление неврологического статуса у больных с травмами шейного отдела спинного мозга. Поэтому для пациентов с SCIWORA крайне важным является проведение своевременного лечения.

#### **Вывод**

Выполнение передней шейной тотальной ламинэктомии с декомпрессией, внутренней фиксации и спондилодезом с использованием костного трансплантата у пациентов с SCIWORA способствует более эффективному восстановлению функции шейного отдела спинного мозга и улучшению прогноза и качества жизни пациентов. Независимыми прогностическими факторами для пациентов являются степень повреждения шейного отдела спинного мозга по классификации ASIA, тип поражения шейного отдела позвоночника по данным МРТ, объем повреждения шейного отдела спинного мозга и время от момента травмы до начала лечения.

#### **Литература**

1. Atesok K., Tanaka N., O'Brien A. [et al.]. Posttraumatic spinal cord injury without radiographic abnormality. *Advances in Orthopedics*. 2018; 7060654: 10.
2. Yaqoob Hakim H.S., Gamal Altawil A.L., Faidh Ramzee R.A. [et al.] Diagnosis, management and outcome of spinal cord injury without radiographic abnormalities (SCIWORA) in adult patients with trauma: a case series. *Qatar Medical Journal*. 2021; 3: 67.
3. Prasad G.L., Menon G.R. Spinal cord injury without radiographic abnormality in adults. *World Neurosurgery*. 2017; 101: 797-798.
4. Farrell C.A., Hannon M., Lee L.K. Pediatric spinal cord injury without radiographic abnormality in the era of advanced imaging. *Current Opinion in Pediatrics*. 2017; 29(3): 286-290.
5. Cao B., Li F., Tang Y., Jia L., Chen X.. Risk factors for poor prognosis of spinal cord injury without radiographic abnormality associated with cervical ossification of the posterior longitudinal ligament. *BioMed Research International*. 2022; 1572341: 9.
6. Qi C., Xia H., Miao D., Wang X., Li Z. The influence of timing of surgery in the outcome of spinal cord injury without radiographic abnormality (SCIWORA). *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*. 2020; 15(1): 223.

*Назирова Ш.А., Комилов Ф.А., Узоков С.Б., Бобоев М.М., Почаев О.Х.*  
**ИНТРАМЕДУЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ  
ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ**

Отделение травматологии ЦРБ г. Исфара, Согдийская область, Таджикистан

**Введение**

Переломы длинных трубчатых костей, в особенности проксимальной части бедренной кости в старческом возрасте делает эту проблему значимой. Ложный сустав, металлоз, сломанные пластины, разболтанные шурупы через месяцы после операции, неврит лучевого нерва после остеосинтеза плеча пластиной не говорит в пользу накостного остеосинтеза. Также обширные разрезы и повторные операции по удалению пластинки ставят этому методу большой минус. Поэтому блокирующий остеосинтез давно во всем мире и у нас обогнал этот метод по эффективности.

**Материал и методы исследования.** Нами проанализировано лечение пациентов, находившихся в отделение за период 2020 по 2023 гг. Всего было прооперировано 26 пострадавших в возрасте от 18 до 82 лет. Женщин было 10, мужчин 16. У женщин с переломами диафиза бедра 4, голени – 2, чрезвертельный перелом бедра 3-больных, сегментарный перелом плеча-1 (перелом хирургической шейки и средне-нижней трети плечевой кости со смещением). Среди мужчин с перелом бедра-4 больных, голени-6, плеча 3-больных, чрезвертельный перелом бедра-3 больных.

**Результаты и обсуждение.** Всем больным проводилась активная комплексная противошоковая терапия, срочно готовились клинические и биохимические анализы крови и в первые трое суток под общей анестезией под контролем ЭОП проводился закрытый остеосинтез блокирующим штифтом и Гамма-гвоздем. Двоим больным пришлось открыть зону перелома: женщина 42-года - травма в результате ДТП, с диагнозом: «Оскольчатый перелом средне-нижней трети левой бедренной кости со смещением отломков». Отмечался вставочный отломок, закрытая репозиция не увенчалась успехом, в связи с чем, произведены открытая репозиция и остеосинтез. Вторая больная 48-лет также травма в результате ДТП, диагноз: «Полицентральная. ЗЧМТ, сотрясение головного мозга, сегментарный перелом левой плечевой кости со смещением отломков, посттравматический неврит левого лучевого нерва, обширная рваная рана области левого коленного сустава, лобной области слева, закрытый перелом нижней трети малоберцовой кости слева без смещения отломков». С учётом картины неврита произведен остеосинтез блокирующим штифтом и невролиз лучевого нерва. Последний был ущемлен между отломками. Все больные получили протокольное лечение, заживление у всех первичное. Больная с невритом лучевого нерва осмотрена невропатологом и получила соответствующее лечение. На 2 месяце после операции функция нерва начала восстанавливаться.

**Выводы**

Преимущество блокирующего остеосинтеза перед другими методами велико. Во - первых, ранняя активизация и улучшение качества жизни больного. Нет необходимости в использовании скелетного вытяжения, особенно в пожилом возрасте при переломах проксимальной части бедренной кости. Второе, – малоинвазивность операции, отсутствие больших разрезов и кровопотери, минимальный риск развития ложного сустава, нет необходимости в иммобилизации, что дает возможность начать раннюю разработку суставов и предотвращает развитие контрактур..

**Литература**

1. Батыгин Г.Г. Логика интрамедулярного штифтования. Москва 2016г.
2. Зуев Павел Павлович. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук «Интрамедулярный остеосинтез при несросшихся переломах средней трети диафиза бедренной кости» Саратов 2019г.

<sup>1</sup>Назарзода Х.Н., <sup>2</sup>Линник С.А., <sup>3</sup>Назаров И.Х.

## **ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАМЕДЛЕННОГО СРАЩЕНИЯ И ЛОЖНОГО СУСТАВА У ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННЫМИ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ ТРАВМАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

<sup>1</sup>Кафедра хирургии отделения ГОУ «ИПОвСЗ РТ» города Бохтар, Таджикистан

<sup>2</sup>ГОУВПО СЗГМУ имени И.И. Мечникова, г. Санкт – Петербург

<sup>3</sup>Хатлонская ОКБ имени Б. Вохидова, г. Бохтар, Таджикистан

### **Введение**

Лечение больных с ложными суставами длинных костей по - прежнему остается одной из нерешенных проблем травматологии и ортопедии. При этом неудовлетворительные результаты лечения отмечаются до 42% [2]. Частота несращений костей даже при современных методах лечения переломов достигает 30%. Это связано прежде всего с ростом тяжести современной техногенной травмы, а также с увеличением доли множественного и сочетанного характера повреждений [1]. Септическое воспаление в зоне перелома приводит к развитию отека, некроза мягких тканей, тромбированию кровеносных сосудов. Наличие секвестров поддерживает воспаление, из-за чего репаративные процессы полностью останавливаются [3, 4].

**Цель исследования.** Снижение замедленной консолидации и ложных суставов при лечении пострадавших с сочетанными и множественными травмами нижних конечностей (СиМТНК).

**Материал и методы исследования.** Работа основана на результатах обследования, лечения и наблюдения 220 пострадавших с СиМТНК и их осложнениями с 2009 по 2023 гг. Все больные разделены на 2 группы. Контрольную (ретроспективную) группу составили 102 пострадавших с 128 переломами длинных костей нижних конечностей (ПДКНК), проходивших лечение с 2009 по 2015 гг. Этим больным осуществлялось лечение традиционным методом. В основную группу вошли 118 больных с 146 ПДКНК, проходивших лечение с 2016 по 2023 гг., которым проведено перспективное наблюдение. Им применялись ранние технические малоинвазивные методы остеосинтеза и мероприятия направленные на профилактику, лечение замедленной консолидацией и формирования ложных суставов ПДКНК. Возраст пострадавших колебался от 18 до 69 лет. По полу, возрасту, механизму травмы, времени поступления, локализации и вида перелома больные обеих группы были репрезентативными.

**Результаты и их обсуждение.** Остеосинтез при закрытых ПДКНК больным контрольной группы в основном был произведен в состоянии субкомпенсации и стойкой компенсации травматической болезни. Всего выполнено 104 остеосинтеза, из них 79 (76,0%) первичных и 25 (24,0%) повторных. Погружной остеосинтез пластинами и винтами применен в 69 случаях, интрамедуллярный остеосинтез без блокирования – в 9. Остеосинтез аппаратами наружной фиксации (АНФ) выполнен в 26 случаях. Для стабилизации отломков, при открытых ПДКНК, на реанимационном этапе применяли в основном консервативные методы лечения. С помощью скелетного вытяжения в 22 и гипсовой повязкой в 14 случаев. Остеосинтез произведен в 11 случаях, в 6 - наложен АНФ, в 5 случаях переломы фиксированы спицами. В раннем периоде клинического этапа необходимый остеосинтез (на 2-9 сутки) был выполнен в 17 случаях. Отсроченный остеосинтез произведен в 46 случаях. Всего реостеосинтезы при лечении закрытых и открытых ПДКНК произведены в 26 (24,0%) и 35 (33,6%) случаях соответственно. В целом лечение пострадавших с ПДКНК на фоне сочетанных и множественных травм, в контрольной группе, показало отсутствие четкого научно обоснованного дифференцированного подхода, и, достаточно высокой частоты развития общих и местных осложнений.

Ближайшие и отдаленные результаты лечения изучены у 76(74,5%) пострадавших контрольной группы, получивших 87(68,0%) ПДКНК. Сращение переломов в целом наступило в 68(78,2%) наблюдениях. Ложный сустав и замедленное сращение наблюдались

почти с одинаковой частотой – по 10(11,5%) и 9 (10,3%) случаев соответственно. Ложный сустав и замедленное сращение - в 7 (36,8%) случаях наблюдались при закрытых переломах, а в 12 (63,2%) встречались при открытых переломах, а причинами их в основном были присоединение травматического остеомиелита. Ложный сустав и замедленное сращение чаще встречались при переломах костей голени - в 14(73,7%) случаях, что связано с высокой частотой перелома данной локализации и особенностями кровообращения костей голени. Для улучшения исходов лечение при СиМТНК в основной группе придерживались обоснованного и индивидуального подхода к оказанию помощи, с использованием малоинвазивной технологии и применения усовершенствованного лечебно-профилактического алгоритма замедленного сращения и развития ложного сустава. При оперативном лечении закрытых переломов длинных костей нижних конечностей в первую очередь использовали остеосинтез интрамедуллярными гвоздями с блокированием (61), как метод, наиболее отвечающий всем требованиям профилактики замедленного сращения и формирования ложного сустава. При несостоятельности остеосинтеза и переломе фиксатора последний удалялся и производился реостеосинтез с костной аутопластикой. Для профилактики и лечения ложных суставов ПДКНК в 59 случаях применялось последовательное использование чрескостного и заблокированного остеосинтеза (БИОС) по методике «аппарат – затем - гвоздь» (АЗГ). При стабильном остеосинтезе и гнойной инфекции не спешили с удалением имплантатов, а устанавливали двух просветный дренаж и проводили активно – промывное аспирационное лечение растворами антисептиков одновременно с антибактериальной терапией **подобранной по бактериограмме**. Клексан – низкомолекулярный гепарин и деринат являлись препаратами выбора у больных с ложными суставами на фоне остеомиелита длинных костей. Они способствовали более полному проникновению необходимых субстратов в очаг воспаления и ложного сустава, перестройке костного аутопластического материала и интенсифицировали обменные процессы в очаге поражения. Ближайшие и отдаленные результаты лечение изучены у 91(77,1%) пострадавших основной группы, получивших 105(71,9%) ПДКНК. Сращение переломов в целом наступило в 96(91,4%) наблюдениях. Замедленная консолидация и ложный сустав наблюдались у 9 (9,9%) пациентов.

### **Выводы**

Таким образом, применение ранних малоинвазивных технических методов остеосинтеза с использованием интрамедуллярного блокирующего остеосинтеза, как в виде первичного и вторичного остеосинтеза, создание первичного костного дефекта при открытых переломах костей голени, когда риск развития травматического остеомиелита очень высок, а также применение препаратов клексан и деринат у больных с замедленной консолидацией и ложными суставами на фоне остеомиелита длинных костей способствовали снижению замедленной консолидации и ложного сустава с 21,8% до 9,9%.

### **Литература**

1. Балаян В.Д., Барабаш А.П., Барабаш Ю.А., Кауц О.А. Лечение последствий травм (ложных суставов) длинных костей конечностей путем малотравматичной внеочаговой стимуляции костеобразования. / Повреждения при дорожно-транспортных происшествиях и их последствия: нерешенные вопросы, ошибки и осложнения. // II Московский международный конгресс травматологов и ортопедов. Сборник тезисов. – М. - 24-25 марта 2011. – С. 14 - 15.
2. Барабаш А.П., Барабаш Ю.А., Зуев П.П. и соавт. Иновационный проект интрамедуллярной фиксации отломков бедренной кости. X юбилейный всероссийский съезд травматологов – ортопедов. – М. - 16-19 сентября 2014.- С. 82-83.
3. Линник С.А., Дорофеев Ю.Л., Косов Д.А., Нестеров Н.Н., Никитин Г.Д. и соавт. О перспективах применения биокompозитных материалов в лечении ложных суставов и дефектов костей. Альтернативные методы лечения повреждений и заболеваний опорно - двигательной системы / Материалы научно – практической конференции с международным участием // Под редакцией проф. Линника С.А. – С-Пб. – 2009. – С. 62-63.

4. Scalea, T.M. External fixation as a bridge to intramedullary nailing for patients with multiple injuries and femur fractures / T.M. Scalea, S.A. Boswell, I.D. Scott // J. Trauma. - 2000.- Vol. 48.- N4. – P.613-621.

*<sup>2</sup>Назарзода Х.Н., <sup>1</sup>Шаринов Ш.З., <sup>1</sup>Саидов Дж., <sup>2</sup>Назаров И.Х.*  
**СОСТОЯНИЕ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ И  
ЕЁ ПЕРСПЕКТИВЫ**

<sup>1</sup>Управление здравоохранение и социальной защиты население Хатлонской области

<sup>2</sup>Хатлонская областная клиническая больница имени Б.Вохидова, города Бохтар

Хатлонская область является самой крупной и густонаселённой областью Таджикистана с населением 3 миллиона 450 000 человек. В настоящее время в области функционирует 9 самостоятельных травматолого-ортопедических отделений: по 40 коек при областной больнице г. Бохтар и областной больнице г. Кулябе, по 30 коек при Яванской, Дангаринской и Восейской, центральных районных больницах. По 20 коек. при Хуросонской, Кабодиянской и Фархарской центральных районных больницах, по 20 коек в республиканской больнице Кабодиянского района и вообще составляет 250 коек. Кроме этого, на базе хирургических стационаров других центральных районных и городских больницах области развернуты от 5 до 10 коек для оказания травматолого-ортопедической помощи, которые составляют 140 коек. И так всего в области функционирует 390 коек. По области круглосуточно функционирует три (гг. Бохтар, Дангаре и Кулябе) травматологических пункта с соответствующими функциональными подразделениями, где ежегодно получают специализированную травматологическую помощь более 7000 больных с острой травмой. В области в настоящее время трудится 98 врачей травматологов-ортопедов с высшей квалификационной категорией-29, первой-28, второй-14 и 27 молодых врачей со стажем работы до 5 лет, не имеющие квалификационной категории. Из-за низкой квалификации и дефицита врачебных кадров травматологов, в некоторых районах области, больным с травмой опорно-двигательной системы оказывают помощь врачи хирурги общего профиля, нередко слабо подготовленные по травматологии и ортопедии. В развитии ортопедо-травматологической помощи населению Хатлонской области ведущую роль сыграли сотрудники кафедры травматологии и ортопедии Таджикского государственного медицинского университета и института последипломной подготовки медицинских кадров города Душанбе, которые выполняли и выполняют самые сложные травматолого-ортопедические операции. Также налажена тесная связь с сотрудниками Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии. Отделение травматологии и ортопедии Хатлонской областной клинической больницы является учебной базой врачей травматологов и хирургов области. С 2005 года эффективно используются в медицинской практике артроскопы. Ежегодно оперируются более 100 больных при травмах и заболеваниях коленного сустава. В настоящее время в области имеется 2 артроскопические стойки, на базе частной клиники медицинского центра «Хатлон» города Бохтар и Республиканской больницы Кабодиянского района. С 2012 года в области проводится эндопротезирование при травмах и заболеваниях тазобедренного сустава, за это время оперировано более 500 больных. С 2013 года прооперировано более 3000 пострадавших с применением интрамедуллярного остеосинтеза блокирующим штифтом. Основным преимуществом блокирующего остеосинтеза является малоинвазивность, т.е. при применении блокирующего интрамедуллярного остеосинтеза репозиция достигается закрытым методом, затем небольшими разрезами до 2 см в вертельной области бедренной или бугристости большеберцовой костей после просверливания костномозгового канала вводится стержень и дополнительно через разрезы по 1 см фиксируется 2-3 винтами. При

этом остеосинтезе достигается стабильная фиксация костных отломков и не требуется дополнительной внешней фиксации. Больные рано начинают разработку движений в суставах и ходить с умеренной нагрузкой конечности.

Концепция малоинвазивного остеосинтеза перелома длинных трубчатых костей была сформирована Ассоциацией Остеосинтеза (Швейцария) в последние годы согласно новой философии в понимании костного сращения. Открытая репозиция и прямой доступ требуют значительных разрезов и, соответственно, влекут за собой нарушение кровообращения зоны повреждения.

При лечении диафизарных переломов длинных костей необходим дифференцированный подход к выбору вида остеосинтеза в зависимости от локализации перелома и возраста больного. При оперативном методе лечения диафизарных переломов длинных трубчатых костей срок пребывания в стационаре меньше на 1,5 – 2,5 недели, сокращается также и период реабилитации, что значительно уменьшает экономические затраты на лечение больных. Применение блокируемого остеосинтеза позволяет рано начинать разработку движений в суставах и нагрузку пострадавшей конечности. У 94,5% обследованных функция поврежденной конечности восстанавливается в полном объеме.

Все врачи травматологи и ортопеды области неоднократно прошли повышение квалификации по актуальным проблемам травматологии и ортопедии, ортопедии детского возраста, хирургии сочетанных травм, травматологии и ортопедии с основами эндопротезирования, диагностической и лечебной артроскопии, нейрохирургии, лечения повреждений и заболеваний позвоночника, ангиотравматологии, остеосинтез длинных костей конечностей с блокированием в клиниках травматологии и ортопедии г. Душанбе, г. Москвы, Санкт-Петербурга, Новокузнецка, Кургана, Уфа и Челябинска Российской Федерации, Алматы, Запорожья, Варшава (Польша), института нейрохирургии им. Бурденко г. Москва и в Республиканском научной центр сердечно-сосудистой хирургии г. Душанбе. Один из молодых специалистов отделения закончив клиническую ординатуру в городе Москва в 2023 году показывает себя как активный и грамотный врач. Также, врачи травматологи области активно участвуют в Республиканских и Международных научно-практических конференциях, симпозиумах, съездах и конгрессах. Неоднократно, они с докладами выступали, как в пределах Республики, так и в странах ближнего зарубежья.

В отделении травматологии и ортопедии Хатлонской областной клинической больницы имени Б.Вохидова, PRP-терапии применяется с 2018 года, а с августа 2023 года начали широко применять данную методику. Лечение суставов плазмолифтингом, или PRP-терапия – эффективная инъекционная методика, основанная на использовании собственной крови пациента. Она позволяет уменьшить воспалительные процессы, болевой синдром, улучшить общее состояния суставов, и в некоторых случаях позволяет предотвратить хирургическое лечение. Этот медицинский метод получил широкое распространение в начале 2000 годов и по сей день активно применяется в травматологии, ортопедии, косметологии, стоматологии и других направлениях медицины. PRP терапия основывает свою эффективность на воздействии тромбоцитарных факторов роста, которые присутствуют в обогащенной плазмой крови самого пациента. Нами PRP терапия применена у более 600 больных с заболеваниями суставов (остеоартрозов различного генеза, хондромалиции суставов и т.д.), из них мужчины – 268, женщины – 332. Возраст больных был от 21 до 88 лет. Заболевания тазобедренного сустава отмечены у 88, коленного сустава у – 471, плечевого сустава у – 32 и голеностопного сустава - у 9 больных.

Кровь собирается в специальную пробирку, препятствующую свертываемости. Пробирки с кровью помещаются в специальную центрифугу, которая разделяет кровь на фракции, в ходе чего кровяные тельца отделяются от плазмы. После выполнения инъекции у 84,5% больных отмечались уменьшение боли, отёка, и увеличение объема движений в суставах. После выполнения процедуры активизируются регенеративные процессы, улучшается местное кровообращение. Полная биологическая совместимость. Аллергическая реакция или отторжение препарата полностью исключены, поскольку в качестве основного

действующего компонента используется плазма самого пациента. Плазмотерапия подходит для лечения подавляющего большинства суставных заболеваний.

В начале 2024 года в отделение травматологии и ортопедии Хатлонская областная больница имени Б. Вохидова у детей начали впервые в области применять остесинтез малоинвазивным биологическим методом (МИБОС) с применением эластического титанового стержня. (ТЭН). ТЭН в основном применяли при переломах бедренной кости в 48 случаях с положительными результатами.

ЭОП- электронно оптический преобразователь доставлен и установлен в Хатлонской областной клинической больнице имени Б. Вохидова города Бохтар и в Хатлонской областной клинической больнице имени А. Хакназарова города Куляба в конце февраля 2024 года. С применением ЭОП у травматологических и ортопедических больных качество и результаты работы значительно улучшились. У более 60 детей с переломами бедра, плеча и костей предплечья остеосинтез с применением ТЭН, спицами проводился с непосредственным использованием ЭОП. Также при чрез и надмышечковых переломах плеча у детей при помощи ЭОП в более 80 случаях проводился закрытый остеосинтез спицами. При этом больные не нуждались в госпитализации и лечение проводилось в амбулаторных условиях. ЭОП так же активно применяется и в республиканских больницах Дангаринского и Кабодиянского района.

Анализы показывают, что в области наряду с увеличением легковых автомашин и улучшением магистральных дорог, как во всем мире год с годом увеличивается количество дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и наряду количество пострадавших. В области за 2023 год зарегистрировано 716 ДТП, 2860 пострадавших, из них 741 детей, в стационарном лечении нуждались 1188 пострадавших. Летальность в стационарах зафиксирована в 100 случаях, а на месте происшествия и по пути в больницу 144 случая. При сравнении данных за 2022 год были отмечены следующие показатели: к ДТП -575 случаев, пострадавших-2352, летальность -181, из них в стационарах-78, на месте происшествия и по пути в больницу 103 случая.

В области активно проводятся мероприятия по профилактике ДТП и оказанию первой медицинской помощи на месте происшествия. За последние 5 лет проводились более 20 флэшмобов в наиболее людных местах города Бохтар (терминалы, рынки) с показом сценок о ДТП и правильных действиях по оказанию первой медицинской помощи (ПМП) и транспортировке пострадавших. Подготовлено, тиражировано и распространено более 300 экземпляров буклетов, 275 экземпляров постеров о правилах оказания ПМП при ДТП. Проведено - выборочное пре и пост тестирование участников дорожного движения. Распространено ИОМ среди участников дорожного движения силами волонтеров,. Проведено обучение старшего офицерского состава УГАИ УВД Хатлонской области правилам оказания ПМП при ДТП. Подготовлен социальный ролик о правилах оказания ПМП при ДТП и показано на каналах ТВ Хатлон, ТВ «Джахоннамо», ТВ «Сафина». Ежегодно 2-3 раза выступаем на каналах телевидения Хатлон и Сафина, где проводим беседы об актуальности профилактики ДТП, оказания ПМП пострадавшим.

**Вывод.** Обеспечение новым современным оборудованием, обучение врачей травматологов ортопедов, особенно молодых специалистов в ведущих клиниках ближнего зарубежья и России способствует повышению и улучшению качества оказания травматолога-ортопедической помощи в области. Существует необходимость в обеспечении современной аппаратурой (артроскоп и ЭОП) всех травматологических отделений и подготовке кадрового потенциала в этом направлении

*<sup>1</sup>Назарзода Х.Н., <sup>3</sup>Раджабзода И.М., <sup>2</sup>Назаров Р.Б., <sup>2</sup>Назаров.И.Х., <sup>2</sup>Нигматов Ч.И.*  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ БЛОКИРУЮЩЕГО ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА  
(БИОС) ПРИ СОЧЕТАННЫХ И ИЗОЛИРОВАННЫХ ПЕРЕЛОМАХ ДЛИННЫХ  
КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

<sup>1</sup>Кафедра хирургии отделения ГОУ ИПО в СЗ РТ города Бохтар

<sup>2</sup>Хатлонская областная клиническая больница имени Б. Вахидова, города Бохтар

<sup>3</sup>Кафедра травматологии и ортопедии ТГМУ имени Абу Али ибни Сино, город Душанбе

## **Введение**

Остеосинтез переломов длинных костей нижних конечностей характеризуется высоким процентом осложнений, таких как нагноение, жировая эмболия, остеомиелит, псевдоартроз, поломка фиксатора и последующая миграция в мягкие ткани [1]. Избежать подобные проблемы позволяет использование малоинвазивных методов остеосинтеза, в частности, закрытый интрамедуллярный остеосинтез с блокированием. Применение которого позволяет достичь прочной фиксации отломков без нарушения их кровоснабжения. [2, 4]. Применение блокированного закрытого интрамедуллярного остеосинтеза сокращает время оперативного вмешательства, обеспечивает анатомическое малотравматичное вправление костей, создаёт необходимую контролируемую компрессию и благоприятные условия для сращения. Способствует ранней социальной, бытовой адаптации больных и восстановлению их работоспособности [3].

**Цель исследования.** Определение эффективности вида остеосинтеза и снижение послеоперационных осложнений.

**Материал и методы исследования.** Настоящая работа основана на анализе лечения 268 пациентов с 282 переломами длинных костей нижних конечностей (ПДКНК). Из них, 113 пострадавших с политравмой, имевших 127 ПДКНК, а 155 больных с изолированным ПДКНК. Все пациенты проходили лечение в период с 2013 по 2023 гг. Мужчины составили 76% пострадавших. Средний возраст пациентов был  $36,7 \pm 0,62$  года. Переломы бедренной кости было в 124 случаях, переломы костей голени в 158 случаях. Открытые переломы I степени были в 22 случаях, а II-III степени по R. Gustilo и J. Anderson определены при 27 ПДКНК. Для остеосинтеза использованы малоcontactные пластины АО, пластины с угловой стабильностью, аппараты наружной фиксации (АНФ) и титановые интрамедуллярные имплантаты производства «Chm» (Польша). Методика выполнения остеосинтеза соответствовала хирургической технике, рекомендованной производителем имплантатов.

**Результаты и их обсуждение.** Остеосинтез малоcontactной пластины АО применено у 38 пострадавших с 41 переломами (бедро 18, голени 23). Остеосинтез пластины с угловой стабильностью использован при 20 ПДКНК (бедро 7, голени 13) у 18 пациентов. Аппараты наружной фиксации (АНФ) применены у 16 больных с 19 ПДКНК (бедро 7, голени 12), из них, в 8 случаях применялись как промежуточный метод фиксации, которые были заменены имплантатами БИОС «Chm» (Польша). Методика закрытого интрамедуллярного остеосинтеза штифтами с блокированием «Chm» (Польша) применена первично у 50 пациентов с 55 ПДКНК (бедро 16, голени 39). Остеосинтез мы выполняли на 3-5 сутки с момента поступления пациентов, после стабилизации гемодинамики. В случае открытых переломов выполняли первичную хирургическую обработку ран. Стабилизацию переломов в день поступления осуществляли при помощи аппаратов внешней фиксации или скелетного вытяжения. Остеосинтез пластинами и штифтами с блокированием выполняли на 6-10 сутки с момента травмы, при отсутствии признаков инфицирования ран. У двух пациентов с открытым переломом бедренной кости, остеосинтез был выполнен первично при поступлении. В послеоперационном периоде у больных с остеосинтезом пластиной АО применена иммобилизация гипсовой повязкой. При остеосинтезе пластиной с угловой стабильности и закрытом интрамедуллярном остеосинтезе штифтами проводилась эластичная компрессия оперированной конечности до полной мобилизации пациента. У последней группы пациентов значительно сократилась потребность в переливании компонентов донорской крови, уменьшилась потребность в антибиотиках. Пассивные движения в суставах оперированной конечности начинали на вторые сутки с момента операции. Решение об осевой нагрузке принимали индивидуально у каждого пациента, в зависимости от типа и локализации перелома, наличия сопутствующих повреждений и их тяжести.

Ближайшие и отдаленные результаты лечения изучены у 104(85,2%) пострадавших с 112 (83,0%) ПДКНК. У пострадавших, которым был применён остеосинтез пластиной АО и АНФ, отмечались осложнения со стороны металлоконструкций, и раневых осложнений при открытых переломах, не сращение и ложные суставы, анатомо-функциональные, а также тромбоэмболические осложнения отмечались в 12,9% и 9,2% соответственно. У пациентов, которым был применён остеосинтез пластиной с угловой стабильностью и закрытым интрамедуллярным остеосинтезом штифтами, осложнения значительно снизились до 6,3% и 3,8% соответственно.

#### **Вывод**

Применение остеосинтеза пластиной с угловой стабильностью и закрытого интрамедуллярного остеосинтеза штифтами способствовало снижению осложнений со стороны металлоконструкций, и раневых осложнений при открытых переломах, не сращению и развитию ложных суставов, анатомо-функциональных, а также, тромбоэмболических осложнений до 6,3% и 3,8% соответственно.

#### **Литература**

1..Арсоманов А.З., Таутиев Н.Х., Озиев Д.А. и соавт. Остеосинтез диафизарных переломов трубчатых костей нижних конечностей. Критерии выбора метода остеосинтеза. / Достижения российской травматологии и ортопедии. //Материалы XI Всероссийского съезда травматологов – ортопедов. - Санкт – Петербург. – 11-13 апреля 2018. – Том II. – С. 128-131.

2.Петров А.Н., Самохвалов И.М., Бадалов В.И. Хирургические методы профилактики и лечения ТЭЛА у пострадавших с политравмой. / Повреждения при дорожно-транспортных происшествиях и их последствия: нерешенные вопросы, ошибки и осложнения. // II Московский международный конгресс травматологов и ортопедов. Сборник тезисов. – М. - 24-25 марта 2011. – С. 168.

3.Селецкий А.В., Кезля О.П., Ярмолевич В.А. и соавт. Применение блокированного интрамедуллярного остеосинтеза у пациентов с сегментарными переломами большеберцовой кости. / Достижения российской травматологии и ортопедии. //Материалы XI Всероссийского съезда травматологов – ортопедов. - Санкт – Петербург. – 11-13 апреля 2018. – Том II. – С. 541-542.

4.Weninger P., Figl M., Spitaler R. et all. Early undreamed intramedullary nailing of femoral fractures is safe in patients thoracic trauma. J Trauma. – 2007. – Vol. 62. – N3. – P. 692-696.

### ***Назирова М.Н., Кодиров О.А., Назирова Б.М., Хошимов У.М. ТОТАЛЬНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ПЕРЕЛОМАМИ ШЕЙКИ БЕДРА***

ЦРБ Джаббор Расуловского района Согдийской области Республики Таджикистан.

**Введение.** Переломы проксимального отдела бедренной кости одни из самых частых переломов у людей старческого возраста, которые относятся к числу катастроф, и могут быстро подтолкнуть стрелку жизни к старческой беспомощности. Число повреждений в области тазобедренного сустава по прогнозам ВОЗ будет расти с увеличением продолжительности жизни населения. Медиальные переломы бедренной кости составляют до 70% всех повреждений проксимального отдела бедра. Несмотря на довольно высокий уровень развития травматологии на современном этапе, вопрос выбора метода оперативного лечения переломов шейки бедра у больных пожилого и старческого возраста остаётся актуальным.

**Цель исследования.** Сравнить результаты консервативного лечения, остеосинтеза и тотального эндопротезирования у больных с переломами шейки бедренной кости.

**Материалы и методы исследования.** Лечение переломов шейки бедренной кости, возможно, различными методами, включая консервативный и оперативный. При консервативном лечении переломов шейки бедра у пожилых больных, даже при небольшом смещении отломков, практически невозможно добиться сращения перелома. Остеосинтез, как метод оперативного лечения переломов у больных пожилого и старческого возраста — это метод лечения, который позволяет добиться не только сращения перелома, но и ускорить процесс активизации пациентов, тем самым сохранить им жизнь, предупреждая развитие гипостатических осложнений. Однако, несмотря на изобретение около 130 различных фиксаторов для остеосинтеза, процент неудовлетворительных результатов функциональной реабилитации больных, по данным различных авторов, колеблется от 18% до 80%. Это обусловлено как несращением переломов, так и последующим развитием асептического некроза головки бедренной кости. Именно большое число неудовлетворительных функциональных результатов, как при консервативном лечении, так и при остеосинтезе переломов шейки бедра, послужило основанием для более широкого использования первичного эндопротезирования тазобедренного сустава. Эндопротезирование, как метод оперативного лечения, определяет возможность полноценной активизации пациентов за счет ранней нагрузки на поврежденную конечность, в то время как при других методах лечения больные вынуждены ходить без опоры на травмированную конечность в течение 3-6 месяцев.

Всем пациентам проводилось всестороннее клиническое обследование в предоперационном периоде для выявления, коррекции и компенсации сопутствующих заболеваний и определения прогнозируемой продолжительности жизни.

**Результаты исследования и их обсуждение.** С 2021г в отделении травматологии и ортопедии ЦРБ Дж. Расуловского района РТ больным пожилого и старческого возраста таким пациентам производят Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава. В период 2021-2024г в отделении травматологии и ортопедии находились на лечении 34 пациента с переломами шейки бедренной кости. При этом, 11 (32,4%) пациентам было отказано в хирургическом лечении. В то время как 16 (47,05%) - было выполнено первичное тотальное замещение тазобедренного сустава в течение первых 72 часов после полученной травмы. В тоже время, эндопротезирование тазобедренного сустава, проведено 7 (20,6%) пациентам с ложным суставом, в плановом порядке. Всем больным эндопротезирование производилось из стандартного передне-бокового доступа под эпидуральной анестезией. В качестве имплантатов использованы эндопротезы фирмы «Meril».

Все 16 (47,05%) пациентов, которым выполнено тотальное замещение тазобедренного сустава в возрасте 60-83 года в остром периоде травмы, выписаны домой в удовлетворительном состоянии, со средним пребыванием в стационаре 12 дней. Больные были активизированы с нагрузкой оперированной конечности на 2-ой или 3-ий день после операции. Послеоперационные швы снимали на 10-12 день. Из ранних осложнений в послеоперационном периоде был отмечен 1 случай тромбэмболии мелких ветвей легочной артерии с благоприятным исходом. Летальных исходов не было.

Цели лечения у гериатрических пациентов: мобилизация, восстановление опороспособности, минимализация постельного режима(гиподинамии), минимализация операционной смертности, наименее травматичное оперативное вмешательство, снизить шанс ревизионного оперативного вмешательства.

Выбор метода оперативного лечения: пожилые пациенты IF(внутренняя фиксация) более низкий хирургический риск. Высокий риск ревизии артропластика, высокий хирургический риск (кровопотеря и тд), меньше ревизий, лучшая функция.

Перелом проксимального отдела бедра у пациента пожилого и старческого возраста является абсолютным показанием к хирургическому лечению. Оперативному лечению подлежат больные с нестабильным трансцервикальным, субкапитальным переломом со смещением Garden III-IV, остеопороз. При этом, операция должна быть выполнена максимум в течение 3 рабочих дней с момента поступления пациента в стационар. Так как причиной смертности у таких больных являются: пролежни, ТЭЛА, Острый инфаркт

миокарда или остро развившееся нарушение мозгового кровообращения; Острая пневмония с развитием дыхательной недостаточности; Декомпенсация сахарного диабета; Терминальная стадия любого соматического заболевания.

Предоперационная подготовка: на время предоперационной подготовки с целью уменьшения болевых ощущений должны использоваться иммобилизация положением, или временное (дисциплинирующее) скелетное вытяжение небольшими грузами. В тоже время скелетное вытяжение при переломах типа В1 не проводится и даже противопоказано.

Проводится антибиотикопрофилактика: Цефазолин 1 г. за 1 час до разреза, Антикоагулянтная терапия - фракционный гепарин не менее за 12 часов до анестезии.

К сожалению, в условиях ЦРБ Дж.Расуловского района тотальная артропластика тазобедренного сустава не всегда проводится в течение 72 часов после поступления пациента в стационар. Это связано с необходимостью проведения обследования больного, выявления сопутствующей патологии, осмотра врачами смежных специальностей (кардиолог, эндокринолог, невролог, анестезиолог, терапевт), выполнения УЗИ сердца, сосудов. В большинстве случаев в предоперационном периоде необходима коррекция сопутствующей соматической патологии, что удлиняет сроки подготовки.

### **Выводы**

Тотальное эндопротезирование является предпочтительным методом лечения переломов шейки бедра в пожилом и старческом возрасте при отсутствии декомпенсированных форм сопутствующей соматической патологии со снижением ментальной деятельности.

Для ведения данной группы пациентов требуется врач-терапевт, врач ЛФК в штат травматологического отделения и необходимо уменьшить время с момента получения травмы до проведения тотальной артропластики тазобедренного сустава.

### **Литература**

1.В.К.Николенко. Б.П. Буряченко, Д.В. Давыдов. Эндопротезирования при ранениях, повреждениях и заболеваниях тазобедренного сустава.

2.В.М.Прохоренко. Новосибирский НИИТО. Первичное и ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава.

3.Марат Худайбергенов. Эндопротезирование при переломах шейки бедренной кости.

4. А.И.Афаунов, С.Н. Косырев, Ю.Д.Ахтем., Н.В. Косырева. Роль эндопротезирования в реабилитации больных с патологией тазобедренного сустава.

*Назирова Ш.А., Узиков С.Б., Бабаев М.М., Комилов Ф.А., Почаев О.Х.*

## **ЛЕЧЕНИЕ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ АППАРАТОМ НАРУЖНОЙ ФИКСАЦИИ**

Отделение травматологии ЦРБ г. Исфара, Согдийская область, Таджикистан

**Введение.** Тяжелые повреждения мягких тканей и кости при открытых переломах длинных трубчатых костей, в силу особенностей течения раневого процесса и сложности лечения данной патологии, возводят данную проблему в ранг актуальнейших. Эти травмы связаны с увеличением количества автомобилей, бытовых и производственных травм.

Несомненно, характер повреждения тканей находится в прямой связи с тяжестью энергии, воздействующей на организм. Когда одновременное действие нескольких травмирующих факторов вызывает массивное разрушение тканей, вплоть до отрыва конечностей, отмечаются раны размером от мелкоточечной, до обширных рваных ран.

**Цель исследования.** Улучшение качества жизни больного. Облегчение хирургического обслуживания, перевязок, исключение гипсовой повязки, стабильная фиксация перелома. Предупреждение вторичной инфекции.

**Материал и методы исследования.** Нами проанализировано лечение пациентов, находившихся в отделение за период с 2020 по 2023 гг. Всего было 12 пострадавших в возрасте от 19 до 80 лет. Мужчин было 9, женщин - 2, один подросток 14-лет.

**Результаты и их обсуждение.** Тактика лечения строилась по принципу раннее проведение ПХО раны со стабильной фиксацией перелома. Всем пострадавшим проводилась активная комплексная противошоковая терапия, даже при отсутствии в первые часы выраженных клинических проявлений шока. После коррекции ОЦК и стабилизации гемодинамики под общей или местной анестезией проводилась первичная хирургическая обработка ран (ПХО). Свободные мелкие костные фрагменты удаляли. Адаптационную резекцию острых концов не выполняли. Операция заканчивалась фиксацией перелома стержневыми аппаратами (10 больных). Двум больным наложена гипсовая повязка. При выполнении ПХО удаляли только явно нежизнеспособные ткани. Все больные, независимо от размера раны, получили АС, ПСС по схеме. По улучшении состояния больным с переломом голени м обширными ранами 3А и 3Б (по Каплану) степени на базе стержневого аппарата проведены дополнительные спицы, наложен аппарат Илизарова, произведена окончательная репозиция и фиксация. Больным с небольшими ранами по типу 1А 1Б, 2А (по Каплану) степени раны которые зажили первичным натяжением, произведен остеосинтез бедра - двоим больным, голени – троим больным блокирующим штифтом. При фиксации спицами у одного больного из-за нестабильности фиксации рана зажила вторичным натяжением и в последующем образовался гипертрофический ложный сустав. Для профилактики инфекции в предоперационном периоде применяли цефалоспорины 2-го поколения в количестве 2.0 гр, а затем в лечебных дозах в течение 5-7 дней. При необходимости продолжения терапии в дальнейшем антибиотики подбирали с учетом результатов посева отделяемого из раны и чувствительности микрофлоры. Чаще высевался *S. Epidermidis*.

Из-за адекватно оказанной первой помощи, тщательно проведенной ПХО, ранней стабильной стабилизации перелома развитие остеомиелита не наблюдалось.

#### **Выводы**

Открытые переломы конечностей являются тяжелыми повреждениями, но если проведена качественная последовательная первичная и повторная хирургическая обработка ран, стабильная фиксация наряду с комплексной противошоковой терапией и подбором антибиотиков позволяют избежать чрезмерного радикализма и предупреждать развитие тяжелых гнойных осложнений даже при значительных разрушениях тканей. При тяжелом состоянии больного стабильный остеосинтез может быть проведен в отсроченном, плановом порядке, но чем раньше производить стабилизацию перелома тем меньше риск развития нагноения ран. Фиксация стержневыми аппаратами позволяют активизировать больных, исключить длительный постельный режим как при скелетном вытяжения и способствовать профилактике жировой и тромбоэмболии, также облегчает перевязку, легко в использовании, эффективен по времени сборки аппарата и легкость сбора.

#### Литература

1. Остеосинтез стержневыми аппаратами внесуставных переломов проксимального отдела бедренной кости у пациентов пожилого и старческого возраста. Сибирский медицинский журнал 2011 Т.106, №7 С82-84 Кобалев И.А.
2. Д.Э. Купкенов. Применение стержневых аппаратов при диафизарных переломах костей голени. г.Альметьевск 2013г.

***Назирова Ш.А., Бабаев М.М., Узоков С.Б., Комилов Ф.А., Почаев О.Х.***  
**НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ЧРЕЗМЫШЕЛКОВЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ**

Отделение травматологии ЦРБ г. Исфара, Согдийская область, Таджикистан

**Введение.** Чрезмышцелковые переломы плечевой кости являются тяжелой травмой локтевого сустава. Частыми осложнениями этих переломов являются различные деформации и контрактуры локтевого сустава. Этот вид перелома составляет от 65 до 85% всех переломов дистального конца плечевой кости у детей. В основном встречается в возрасте от 3 до 12 лет. Существует несколько методов лечения этих переломов, которые имеют свои недостатки. При одномоментной репозиции и фиксации конечности гипсовой лонгетой часто наблюдаются фликтены, внутригипсовые смещения, контрактуры суставов. При лечении методом скелетного вытяжения ребенок длительное время прикован к постели, нуждается в дополнительном уходе, что зачастую откладывает отпечаток на психо-эмоциональном состоянии ребенка. Кроме того, часто наблюдаются такие осложнения как нейропатия локтевого нерва, нагноение или воспаление мягких тканей вокруг места проведения спицы и т.д. Открытая репозиция тоже нежелательна в детском возрасте ввиду таких осложнений, как трудно устранимые контрактуры локтевого сустава.

**Цель исследования.** Разработать оптимальную программу хирургического лечения детей с повреждениями плечевого и локтевого суставов, подтвержденную клинической эффективностью применяемых методик с учетом выявленных анатомо-функциональных особенностей, направленную на улучшение результатов лечения, предотвращение контрактур локтевого суставов у детей.

**Материал и методы исследования:** За период с 2021 по 2023 в нашем отделении с такой травмой было пролечено 68 детей в возрасте от 3х до 12 лет. Из них было 42 мальчика, и 26 девочек. Чаще встречалась травма правой руки, в результате падения на вытянутую руку (разгибательный тип). С помощью одномоментной закрытой ручной репозиции и чрескожной фиксации 2-мя спицами Киршнера проведено лечение 58(85,3%) детям. 2 (2,9%) детям под внутривенным наркозом наложено скелетное вытяжение, с одномоментной репозицией 8 (11,7%) детям после репозиции наложена гипсовая лонгета.

**Результаты и их обсуждение.** В динамике наблюдения у большинства детей с фиксированной конечности лонгетами наблюдались различные сгибательные и разгибательные контрактуры в локтевом суставе с трудностями при разработке и восстановления движений сустава. При наложении скелетного вытяжения у 1 больного наблюдалось прорезывание спицы, у другого неврит локтевого нерва. В обеих названных группах в ближайшем и отдаленном периоде на рентген контроле отмечалось внутригипсовое смещение или не устранённое смещение отломков. Суть применяемого нами в отделении метода заключается в одномоментной закрытой ручной репозиции перелома под общей анестезией, с чрескожной фиксацией отломков двумя крестообразно проведенными спицами Киршнера через мышцелки плеча. Ход репозиции и фиксации в динамике контролируется рентгеновскими снимками переносным аппаратом. В последние годы после приобретения электронно-оптического преобразователя проведение манипуляций стало намного легче. И это для больных является окончательным методом лечения. Среднее пребывание в стационаре составило в среднем 4-5 дней. У всех детей, гипсовая лонгета накладывалась на половину срока, что позволило начать раннюю разработку движений в суставе и тем самым избежать развития тяжелых контрактур. В динамике у всех больных данной группы наблюдалось устранение смещений и сращение перелома с полным восстановлением объема движений.

### **Выводы**

Лечение чрезмышцелковых переломов необходимо проводить с учетом особенности детского организма. Технически правильно выполненная закрытая одномоментная репозиция с чрескожной фиксацией спицами Киршнера под контролем ЭОП имеет преимущества перед другими методами. При применении данного метода можно избежать длительной госпитализации, психологической травмы ребенка, развития контрактуры локтевого сустава и других осложнений, которые могут быть при данной травме.

Литература

1. Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук “Хирургическое лечение детей с повреждениями плечевого и локтевого суставов” Ярослав Николаевич Прощенко Москва 2022.
2. “Травматология детского возраста” И.А Тубаров. Архангельск 2022г.

**Наимов С.Р., Рахмонов Х.Дж., Асрори Н.А., Холматов Ш.Н., Шерматов О.А.**  
**ИНФЕКЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ**  
**ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ**

Кафедра нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Таджикистан.

**Введение.** Пациенты с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) входят в группу высокого риска развития инфекционных осложнений [1, 2]. Однако до настоящего времени эпидемиология и структура инфекционных осложнений, их влияние на исходы и длительность лечения пациентов в остром периоде ЧМТ полностью не изучены. Проведено лишь одно крупное зарубежное исследование инфекционных осложнений. Таким образом, изучение особенности тактики ведения таких больных актуально и имеет смысл глубокого изучения.

**Цель исследования.** Описание структуры инфекционных осложнений у больных в остром периоде ЧМТ, определение взаимосвязи между видом интракраниальных повреждений и риском формирования инфекционных осложнений, а также оценка исходов лечения данной категории пациентов в зависимости от варианта инфекционных осложнений

**Материал и методы исследования.** Наше исследование проведено в ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» на базе кафедры нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ ТГМУ «имени Абуали ибни Сино» в период с 2019 по 2024 г.. К критериям включения в работу относились: поступление больных в национальной медицинской центр в первые 72 ч с момента ЧМТ; возраст 18—75 лет; длительность пребывания больных в ОРИТ более 48 ч; наличие данных магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга.

В исследование вошли 104 пациента с ЧМТ, 80 из них — мужчины. Средний возраст составил  $33,01 \pm 14,35$  года. Все больные соответствовали критериям включения: первые 72 ч с момента ЧМТ; возраст 18—75 лет; длительность пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии более 48 ч; наличие данных магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга. У 82% пациентов диагностирована тяжелая ЧМТ, у 11% — умеренной тяжести, у 7% больных — легкая. Определение случаев инфекции осуществляли в соответствии с критериями Центров по контролю и профилактике заболеваний США (Centers for Disease Control and Prevention — CDC).

**Результаты исследования.** Острый период ЧМТ характеризуется высокой частотой инфекционных осложнений — 73% наблюдений. Ведущим инфекционным осложнением является пневмония (58,7%). Выявлена достоверная корреляция между частотой развития инфекции и выраженностью интракраниальных повреждений по МРТ-классификации А.А. Потапова и Н.Е. Захаровой ( $p=0,004$ ). Чаще всего инфекционные осложнения наблюдались у пациентов с интракраниальными повреждениями, характеризуемыми как 4—8 категория. Вероятно, это можно объяснить угнетением сегментарных стволовых рефлексов, а также возможной аспирацией на фоне снижения уровня бодрствования при получении травмы.

Инфекционные осложнения более чем в 2 раза увеличивают длительность ИВЛ, сроки пребывания в отделениях реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) и в стационаре. При анализе данных пациентов с инфекцией ЦНС и области хирургического вмешательства, получены сходные данные — наблюдалось достоверное увеличение

длительности ИВЛ ( $p=0,026$ ), увеличение числа койко-дней, проведенных в ОРИТ ( $p=0,015$ ) и в стационаре ( $p=0,032$ ). Получена значимая корреляция между развитием инфекции ЦНС и локализацией интракраниальных повреждений по МРТ классификации А.А. Потапова и Н.Е. Захаровой ( $p=0,05$ ). Выявлено, что установка наружного вентрикулярного дренирования (НВД) достоверно повышает риск развития инфекции ЦНС у пациентов в остром периоде ЧМТ ( $p=0,002$ ). На фоне проводимой интенсивной терапии инфекционные осложнения ни в одном из анализируемых наблюдений не являлись независимой причиной летального исхода.

### **Выводы**

Острый период ЧМТ отличается высокой частотой инфекционных осложнений. В проведенном исследовании они были выявлены в 73% наблюдений. Инфекционные осложнения у больных в остром периоде ЧМТ более чем в 2 раза увеличивают длительность ИВЛ, сроки пребывания в ОРИТ и в стационаре. При этом тяжесть состояния, с одной стороны, и инфекция, с другой, являются взаимно потенцирующими друг друга факторами, приводящими к увеличению длительности лечения пациента.

### **Литература**

- 1.Kourbeti IS, Vakis AF, Papadakis JA, Karabetsos DA, Bertias G, Filippou M, Ioannou A, Neophytou C, Anastasaki M, Samonis G. Infections in traumatic brain injury patients. *Clinical Microbiology and Infection*. 2012;18(4):359-364. <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2011.03625.x>
- 2.Дрягина Н.В., Кондратьева Е.А., Кондратьев С.А., Марковкина И.А., Потемкина Е.Г., Кондратьев А.Н. Частота инфекционных осложнений и особенности системного воспалительного ответа у больных с длительным нарушением сознания. *Журнал инфектологии*. 2020;12(5):21-28..
- 3.Потапов А.А., Крылов В.В., Гаврилов А.Г., Кравчук А.Д., Лихтерман Л.Б., Петриков С.С., Талыпов А.Э., Захарова Н.Е., Ошоров А.В., Сычев А.А., Александрова Е.В., Солодов А.А. Рекомендации по диагностике и лечению тяжелой черепно-мозговой травмы. Часть 2. Интенсивная терапия и нейромониторинг. *Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко*. 2016;80(1):98-106.

**Рахмонов У.Х., Бердиев Р.Н., Турдибоев Ш.А., Хакимов С.А**

## **ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ГЕМАТОМ**

Кафедра нейрохирургии (зав. каф., д.м.н. Р.Н. Бердиев) ТГМУ им. Абуали ибни-Сино  
Душанбе, Таджикистан

**Введение.** Внутричерепные гематомы до недавнего времени считались частой патологией. Удельный вес хронических внутричерепных гематом (ХВЧГ) среди всех объемных образований головного мозга составляет 1-7%. В то время как среди хирургически значимых внутричерепных кровоизлияний достигают 12-25,5%. Главными причинами учащения ХВЧГ за последние годы является распространение черепно-мозговых травм и цереброваскулярных заболеваний. Несмотря на долгую историю изучения данной проблемы, вопросы патогенеза и лечения ХВЧГ окончательно не решены. Таким образом, выбор индивидуально-адекватного хирургического лечения ХВЧГ в настоящее время является весьма актуальной проблемой нейротравматологии.

**Цель исследования.** Диагностика и улучшение результатов хирургического лечения хронических внутричерепных гематом.

**Материалы и методы исследования.** В основу работы положен анализ 80 больных с хроническими внутричерепными гематомами (ХВЧГ), находившихся на лечении в клинике кафедры нейрохирургии ТГМУ имени Абуали ибни Сино на базе Национального медицинского центра «Шифобахш» РТ за период 2018 по 2022 гг.

Среди обследованных мужской пол составил 63 (78,7 %) больных, и женский пол 17( 21,3%). Взрослых было 67 (83,7%), детей- 13(16,3%). Возраст обследованных варьировал от 1 года до 64 лет, средний возраст составлял 32±8,4 года. Из них хронические эпидуральные гематомы были в 25 (31,2%) случаях, внутримозговые гематомы – в 15 (18,8%) и субдуральные гематомы – у 40 (50%) пострадавших. У 3 (3,8%) больных верифицированы комбинированные гематомы.

Причиной развития хронических внутричерепных гематом в 55( 68,8%) наблюдениях была черепно-мозговая травма, у 6 (7,5%) больных вследствие цереброваскулярных патологий, 7(8.6%) пострадавших после геморрагического инсульта, у 8 (10%) случаях причиной ХВЧГ были ликворшунтирующие операции по поводу гидроцефалии, в 4 (5,1%) наблюдениях после удаления гигантских размеров опухоли.

Всем пострадавшим с момента поступления в клинику проведено неврологический осмотр, рентгенологические, офтальмологические исследования, компьютерная томография (КТ), и магнитно-резонансная томография (МРТ), эхо-энцефалоскопия (Эхо-эс ) и лабораторные методы исследования.

По плотности у 35 (43 ,8% ) больных выявлена гиподенсивная, у 14 (17,5 %) случаях изоденсивная, и у 31 (38,7% ) больных гетероденсивная гематома.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При ретроспективном анализе больных с ХЭГ выявлено, что эти пострадавшие после поступления в клинику, были оперированы традиционным способом - костно-пластическая трепанация. После внедрения в клинику мини инвазивных способов хирургии, эта группа пострадавших в клинику была оперирована малотравматичным способом .

При хронических эпидуральных гематомах операция проведена под местным обезболиванием в 15 (18,6%) случаях и 10 (12,5%) - под общей анестезией. В 21(26,3%) случае использован малотравматичный, миниинвазивный хирургический способ – наложение фрезевого отверстия с последующим закрытием и наружным дренированием гематомы путем небольшого разреза кожи, не более 5-6 см. После обнаружения капсулы гематомы маленьким электроотсосом, жидкая часть и более плотная часть гематомы отсасывается. После эвакуации гематомы эпидурально установили полихлорвиниловый катетер для промывания полости гематомы теплым физиологическим раствором.

В 4(5,1%) случаях из-за гиперденсивности гематомами выполнена небольшая костно-пластическая краниотомия.

Хронические формы внутримозговых гематом у 3(3,8%) пострадавших образовались вследствие травмы и у остальных 12(15%) были нетравматического генеза. Среди них у 4 (5,1%) обследованных ВМГ образовалась вследствие разрыва артериовенозной мальформации, у 2(2,5%) больных в результате разрыва аневризма сосудов головного мозга, у 4(5,1%) наблюдаемых причиной образования ВМГ было нарушение мозгового кровообращения по геморрагическому типу и в 2 (2,5%) случаях ВМГ образовалась после удаления гигантских размеров внутримозговой опухоли.

Учитывая томоденситометрические данные (хроническая стадия гематомы) у 6 (7,5%) пострадавших произведен миниинвазивный способ операции путем наложения фрезевого отверстия с пункционным удалением гематомы, в 9 (11,3%) наблюдениях выполнена костно-пластическая трепанация.

Хроническая субдуральная гематома в нашем наблюдение отмечена у 35(43,8%), и все, были оперированы малотравматичным способом. В 5(6.2%) наблюдениях операция сопровождалась костно-пластической трепанацией, из-за окостеневшей гематомы. 13(16,3%) оперированных в сочетании с другими долями мозга. В 16(20%) случаях ХСГ локализовались с двух сторон.

Контрольная компьютерная томография показала исчезновение гематомы и клинически у всех больных отмечен регресс неврологических нарушений.

### **Выводы**

Таким образом, современные неинвазивные лучевые методы диагностики, компьютерная томография и магнитно-резонансная томография являются адекватными для выявления хронических внутричерепных гематом, что позволяет судить о расположении, объёме, структуре

и консистенции. Закрытое наружное дренирование ХВЧГ является эффективным минимально-инвазивным способом хирургического лечения.

#### Литература

1. Жученко, Д.Г. Некоторые вопросы клиники хронических и подострых внутричерепных гематом / Д.Г. Жученко // Вопр. Нейрохир. – 1960 - № 4. – С. 15 – 20.
2. Гайтур, Э.И. Травматические внутримозговые гематомы: сдавление мозга и выбор тактики лечения / Э.И. Гайтур, А.А. Потапов, Л.Б. Лихтерман, А.Д. Кравчук, С.В. Еропкин // Острые сдавления головного мозга. – М., 1998. – С. 26 – 31.
3. Валерко В. Г., Берснев В. П., Драгун В. М., Морозов С.А., Яруллин С.Н., Гришин С.Г., Микайлов С.Ю., Халиуллин Э.М., Лечение хронических субдуральных гематом у пациентов пожилого и старческого возраста. Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова . Том V. 2013г. Санкт-Петербург стр. 18-19
4. Коряпаева И.В., Лебедев В.В, Крылов В.В. Особенности клиники и хирургического лечения травматических внутричерепных гематом большого объема ( более 100 см<sup>3</sup>) VII Международный симпозиум -Новые технологии в нейрохирургии 27-29\ 05\2004 Санкт-Петербург стр. 39
5. Bullock, R., van Dellen, J. R., 1982: Chronic extradural hematoma. Surg. Neurol. 18, 300—302.
6. Zuccarello, M., Fiorc, D. L., Pardatsche, K., et al., 1983: Chronic extradural haematomas. Acta Neurochir. (Wien) 67, 57-66.

\

*Джураев Ахрор Махматович, Халимов Равшан Джурабайевич*  
**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ НЕРАВЕНСТВА НИЖНИХ  
КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ: ПОДХОДЫ, РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**  
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
Травматологии и ортопедии

**Введение.** Неравенство нижних конечностей (ННК) у детей является значимой ортопедической проблемой, которая может приводить к функциональным и эстетическим нарушениям, а также негативно влиять на качество жизни. Разница в длине ног может быть обусловлена множеством факторов, включая врожденные аномалии, травмы, инфекционные заболевания, опухоли и системные нарушения.[2] В зависимости от степени неравенства и причины его возникновения, требуется индивидуальный подход к диагностике и лечению. [1]

Существует несколько методов коррекции ННК, которые можно разделить на консервативные и хирургические. Консервативные методы включают физиотерапию, ношение ортопедической обуви и корректирующих стелек, что позволяет компенсировать небольшие различия в длине конечностей. Хирургические методы, такие как эпифизиодез, удлинение конечностей по методу Илизарова и другие современные методики, применяются при более значительном неравенстве и позволяют достичь долгосрочного и стабильного результата. [6,8]

Развитие медицинских технологий и накопленный клинический опыт привели к улучшению методов диагностики и лечения ННК. Важным аспектом современной ортопедии является минимизация инвазивности вмешательств, снижение риска осложнений и сокращение времени реабилитации. Кроме того, уделяется внимание психологическим аспектам лечения, поскольку неравенство нижних конечностей может оказывать значительное влияние на самооценку и социальную адаптацию ребенка. [8]

**Целью данного исследования** является анализ современных методов коррекции ННК у детей, оценка их эффективности и безопасности, а также определение перспективных направлений в лечении данного состояния. В рамках исследования будут рассмотрены

различные подходы к лечению, результаты их применения на практике и перспективы дальнейшего развития в этой области. Исследование основано на анализе медицинских карт, рентгенологических данных, а также анкетировании детей и их родителей для оценки качества жизни после проведенного лечения. [6,7]

Понимание особенностей и возможностей различных методов коррекции ННК у детей позволит более эффективно подходить к выбору оптимальной тактики лечения, обеспечивая лучший исход для пациентов и улучшая их качество жизни. [2,9,10]

**Цель исследования.** Целью данного исследования является комплексный анализ современных методов коррекции неравенства нижних конечностей у детей, включая консервативные и хирургические подходы. В рамках исследования планируется оценка эффективности и безопасности этих методов, а также выявление факторов, влияющих на выбор оптимального способа лечения для каждого конкретного пациента.

Исследование направлено на предоставление практических рекомендаций для врачей-ортопедов и других медицинских специалистов, занимающихся лечением детей с неравенством нижних конечностей, а также на улучшение понимания и информированности родителей о возможных вариантах лечения и их последствиях.

**Материал и методы исследования.** В исследование включены данные медицинских карт 150 детей в возрасте от 5 до 15 лет, которым была диагностирована разница в длине нижних конечностей более 2 см. Все пациенты обратились в специализированные ортопедические клиники в период с 2018 по 2023 год. Дети были разделены на три группы в зависимости от примененного метода коррекции: 50 детей получали консервативное лечение, 50 детей носили ортопедические приспособления, и 50 детей прошли хирургическое вмешательство.

#### **Методы исследования:**

1. Анализ медицинской документации: Включает изучение истории болезни, данных физикального обследования, результатов диагностических тестов и планов лечения.

2. Рентгенографическое исследование: Выполнялось для оценки степени неравенства, контроля за процессом лечения и оценки результатов после вмешательства.

3. Функциональная оценка: Включает тестирование походки, уровня активности и болевого синдрома до и после лечения.

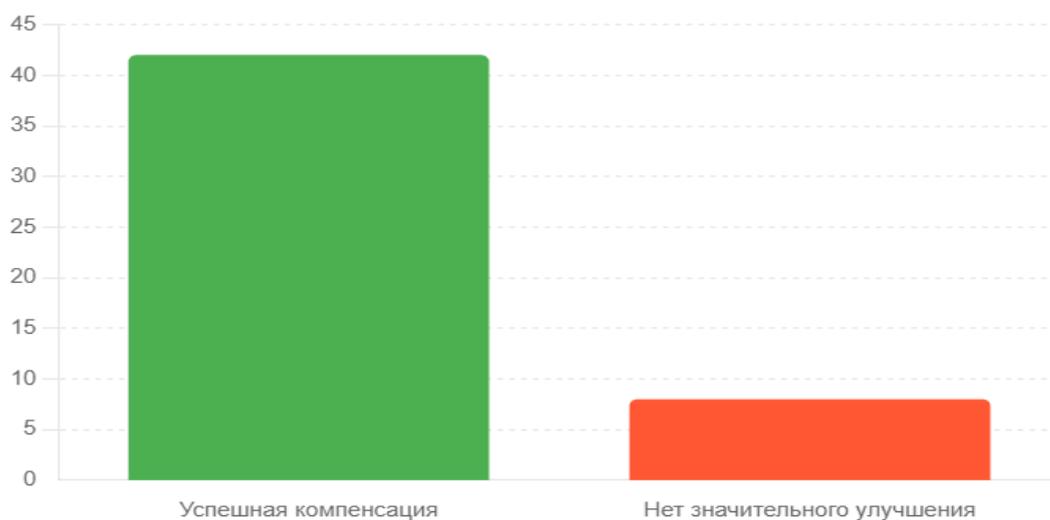
4. Анкетирование: Проведено среди родителей и детей для оценки качества жизни, удовлетворенности результатами лечения и психологического состояния после вмешательства.

5. Статистический анализ: Применялся для сравнения результатов лечения в различных группах, анализа осложнений и оценки долгосрочной эффективности методов.

Эти методы позволяют получить комплексное представление о результатах различных подходов к лечению неравенства нижних конечностей у детей, их эффективности и влиянии на качество жизни пациентов.

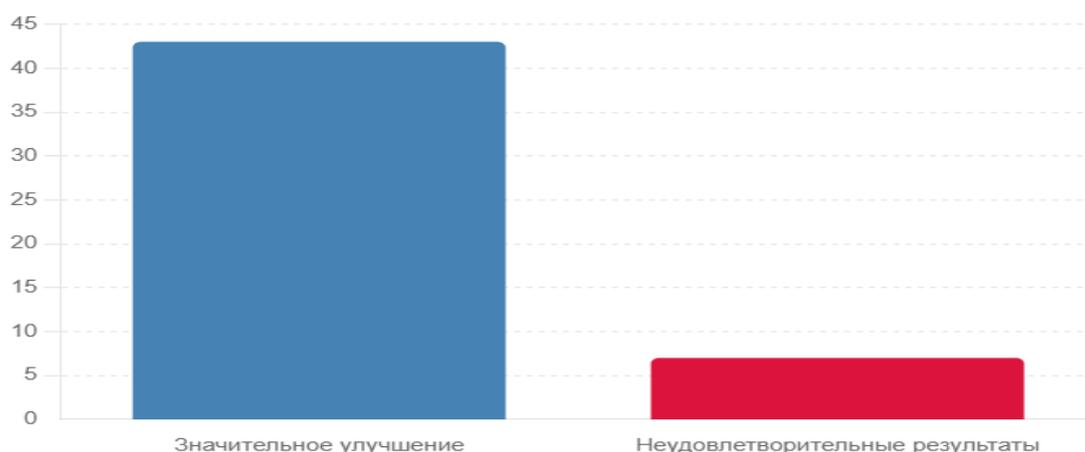
#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В группе из 50 детей, получавших консервативное лечение, у 42 детей (84%) наблюдалась успешная компенсация длины конечностей, улучшение походки и снижение болевого синдрома. Средний период лечения составил 10 месяцев ( $M = 10$ ,  $SD = 2.5$ ). У 8 детей (16%) не было достигнуто значительного улучшения, что потребовало изменения тактики лечения. (рис.1)



Из 50 детей, использовавших ортопедические приспособления, у 43 детей (86%) наблюдалось значительное улучшение. Средний период использования составил 9 месяцев ( $M = 9$ ,  $SD = 2.2$ ). У 7 детей (14%) результаты были неудовлетворительными, и они были направлены на хирургическое лечение.

(рис.2)



В группе из 50 детей, прошедших хирургическое вмешательство, полная коррекция неравенства была достигнута у 46 детей (92%). Средний период реабилитации составил 6 месяцев ( $M = 6$ ,  $SD = 1.8$ ). Осложнения, такие как инфекции и проблемы с фиксаторами, наблюдались у 5 детей (10%) и были успешно разрешены.

Анкетирование показало, что 90% детей и их родителей из группы консервативного лечения и 88% из группы ортопедических приспособлений были удовлетворены результатами. В группе хирургического лечения уровень удовлетворенности составил 95%. Уровень самооценки и социальной адаптации значительно повысился у 80% детей в группе консервативного лечения и у 85% в группе ортопедических приспособлений, тогда как в группе хирургического лечения этот показатель достиг 92%.

Результаты показывают, что консервативные методы эффективны при незначительном неравенстве, но требуют длительного времени и регулярного контроля. Хирургические методы обеспечивают стабильные результаты при значительном неравенстве, хотя и сопряжены с рисками. Анкетирование подтверждает, что качество жизни пациентов улучшилось после всех методов лечения, с более выраженным улучшением после хирургических вмешательств. Развитие новых малоинвазивных методов и улучшение реабилитационных программ могут улучшить результаты и снизить риски.

## Выводы

1. Консервативные методы эффективны при незначительном неравенстве нижних конечностей (до 3 см) с успехом в 84-86% случаев.

2. Хирургические методы показывают высокую эффективность при значительном неравенстве (более 3 см) с успехом в 92% случаев, хотя сопровождаются 10% осложнений.

3. Качество жизни пациентов улучшилось после всех методов лечения, с максимальным улучшением после хирургических вмешательств (95% удовлетворенности).

4. Необходимы дальнейшие исследования и разработки для минимизации инвазивности и ускорения реабилитации

Консервативное лечение и ортопедические приспособления:

Результаты показали, что у детей с незначительным неравенством (до 3 см) консервативное лечение и использование ортопедических приспособлений были эффективными. В 85% случаев удалось достичь компенсации длины конечностей и улучшения походки. Однако, данные методы потребовали длительного использования (от 6 до 12 месяцев) и регулярного контроля.

В группе детей с более выраженным неравенством (более 3 см) хирургические методы, включая эпифизиодез и удлинение конечностей по методу Илизарова, продемонстрировали высокую эффективность. В 92% случаев была достигнута полная коррекция неравенства. При этом осложнения, такие как инфекции и проблемы с фиксаторами, наблюдались в 10% случаев, но были успешно разрешены.

Анкетирование показало, что дети и их родители были более удовлетворены результатами хирургического лечения, несмотря на более длительный период реабилитации. Уровень самооценки и социальной адаптации значительно повысился в обеих группах, однако дети, прошедшие хирургическое лечение, сообщали о более значительном улучшении.

Консервативные методы подходят для небольшого неравенства, но требуют длительного времени и контроля. Хирургические методы обеспечивают стабильные результаты при значительном неравенстве, хотя и сопряжены с рисками. Развитие новых малоинвазивных методов и улучшение реабилитационных программ могут улучшить результаты и снизить риски.

Выбор метода лечения ННК должен быть индивидуализирован, основываясь на степени неравенства, возрасте пациента, общем состоянии здоровья и предпочтениях семьи. Консервативные методы следует рассматривать как начальный этап лечения, переходя к хирургическим вмешательствам при необходимости.

Эти выводы подчеркивают необходимость комплексного подхода к лечению ННК у детей, учитывающего не только медицинские, но и психологические аспекты, что позволит обеспечить лучший исход для пациентов и их семей.

## Литература

1. Литвинов И. И., Бландинский В. Ф., Савгачев В. В. Отдалённый результат хирургических коррекций деформаций нижних конечностей с интрамедуллярным армированием на фоне остеопороза у взрослого пациента с гипофосфатемическим рахитом (редкое клиническое наблюдение) // Пациентоориентированная медицина и фармация. – 2023. – №. 3. – С. 41-51.
2. Яровенко А. М. Малоинвазивный остеосинтез закрытых переломов пяточной кости блокирующимся стержнем C-NAIL // XII Всероссийский съезд травматологов-ортопедов. – 2022.
3. Худик С. С. и др. Функциональная асимметрия как биологический феномен сопутствующий спортивному результату // Вестник Томского государственного университета. – 2017. – №. 421. – С. 193-202.
4. Маланчук Р. А. Современные подходы к клинической диагностике и лечению синдрома несоответствия длины ног у пациентов с асимметриями таза // Актуальні проблеми

сучасной медицины: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2015. – Т. 15. – №. 1 (49). – С. 138-144.

5. Smith, J., & Thompson, R. (2020). Pediatric Orthopedic Surgery. Journal of Pediatric Orthopedics, 39(2), 123-134.
6. Brown, L., & Miller, K. (2019). Conservative Treatment of Limb Length Discrepancy. International Journal of Orthopedics, 22(4), 201-210.
7. Green, P., & Johnson, M. (2021). Advances in Limb Lengthening Techniques. Clinical Orthopedics and Related Research, 29(3), 345-356.
8. Davis, A., & Wilson, H. (2022). Long-term Outcomes of Epiphysiodesis in Children. Journal of Pediatric Surgery, 37(5), 567-578.
9. White, C., & Anderson, T. (2018). Quality of Life in Children with Limb Length Discrepancy. Pediatric Health, 15(1), 45-54.
10. Collins, M., & Evans, R. (2017). Psychological Impact of Limb Length Discrepancy Correction. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 58(3), 315-322.

*Пардаев С.Н. Наркулов М.С. Ансори Дж.Б. Ансори Б.К. Мусоев Ш.Г.*  
**ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НЕОСЛОЖНЁННЫХ ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМОВ  
ПОЗВОНКОВ ТИПА А2 -А3 Г В НЕСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МЕДИЦИНСКИХ  
УЧРЕЖДЕНИЯХ**

Клиника «Dotor Paradaev» г. Самарканд республика Узбекистан  
городская больница г. Пенджикент Республика Таджикистан

**Введение.** Переломы позвоночника составляют 4-8% от числа всех травм опорно-двигательного аппарата, а доля неосложненных переломов тел нижних грудных и поясничных позвонков среди них достигает 85 %. Выбор хирургической тактики требует технической готовностью больницы к полноценному лучевому обследованию пациента и наличием в ней хирурга, выполняющего подобные вмешательства. В ряде случаев организация подобной операции, в том числе перевода пациента в специализированный стационар, может занять несколько дней, в течение которых простые консервативные мероприятия способны не только упростить последующее проведение стабилизирующей операции, но и поставить вопрос о ее целесообразности. В качестве такого лечения может быть использован метод корсетной реклинации перелома с последующей стабилизацией транспедикулярными фиксаторами.

**Материал и методы:** Исследование выполнено на базе Пенджикентской городской больницы (Таджикистан). Изучены отдаленные результаты лечения 15 пациентов (6 мужчин и 9 женщин) 17-55 лет, госпитализированного в 2018-2023 года. С давностью травмы от 1 до 3 суток. Особенностью предоперационного ведения пациентов явилось местное обезболивание по методике Шнека с последующим укладыванием в корсет с задним каркасом и постепенной реклинацией увеличения высоты расположенного на уровне перелома реклинатора. Косвенным показателем для прекращения манипуляции являлось отсутствие появления боли в спине при нагнетании воздуха в пневмокамере, что свидетельствовало о достижении реклинации позвонка. После проводилось оперативное вмешательство оценивали по клиническим, рентгенологическим показателям и КТ.

**Результаты исследования.** По уровню повреждения позвонков Th11-1(5,6), Th12 - 6(33,3), L 1-5(27,8%), L2-3 (16,7). Среднее значение высоты тела сломанного позвонка при первичном обследовании пациентов составило 35% в сравнении с усредненным значением соседних позвонков при средней величине локальной кифотической деформации (клиновидности позвонка)- 30,0-+6.5 . Этапная реклинация в корсете позволила у всех больных ликвидировать локальный кифоз, переведя подавляющее большинство ( 83,4%) пациентов в группу с минимальным снижением высоты тела позвонка.

**Выводы.** При неосложненных оскольчатых переломах позвонков типа А2-А3 груднопоясничного отдела в неспециализированных медицинских учреждениях, методика корсетной реклинации может быть эффективно использовано для устранения локальной кифотической деформации и восстановления высоты тела сломанного позвонка с последующим оперативным лечением ( транспедикулярным фиксатором)

*<sup>1</sup>Раззоков А.А., <sup>1</sup>Наимов А.М., <sup>1</sup>Парпиев Ф.М., <sup>2</sup>Мирзоев Х.Х.*  
**ТРЕБОВАНИЯ К ОСТЕОСИНТЕЗУ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ**

<sup>1</sup>Кафедра травматологии и ортопедии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

<sup>2</sup>Согдийская областная больница, Таджикистан

**Введение.** В связи с тенденцией к неуклонному прогрессированию в структуре заболеваемости, инвалидности и летальности в литературе сочетанные травмы рассматриваются как важная медико-социальная проблема [2, 3, 5]. В их структуре в 80% встречаются переломы костей, по поводу которых выполняются различные методы остеосинтеза. Несмотря на пристальное внимание к этой проблеме, в литературе не до конца решены требования к остеосинтезу, отражающие все его многообразие с учетом особенностей сочетанной травмы [1, 2, 4], что и явилось предметом настоящего исследования.

**Цель исследования.** Систематизировать требования к различным методам и срокам остеосинтеза с учетом особенностей сочетанной травмы.

**Материал и методы исследования.** Работа основана на материалах корпоративного исследования выполнения остеосинтеза при сочетанной травме за 10 лет у 5246 больных. В зависимости от тактики лечения больные распределялись основную группу - 2645 (50,4%), которым остеосинтез выполнен с соблюдением сформулированных подходов и контрольную группу - 2601 (49,6%), которым остеосинтез выполнен с соблюдением общепринятых подходов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** При разработке концепции требования к остеосинтезу руководствовались сформулированными ранее ключевыми параметрами, которые нами используется при оценке тяжести повреждений по шкале Назаренко и состояния больных по шкале Гуманенко []. В тех случаях, где нет технологии, анестезиологического обеспечения и специалистов высокого класса при сочетанной травме ранний остеосинтез (до 3 дней) должен выполняться при тяжести повреждений до 12 и состояния больных до 21 баллов, в высокоспециализированных отделениях - при тяжести состояния больных и повреждений до 21 баллов. В остальных случаях, в зависимости от ситуации, следует прибегнуть к отсроченному (от 3 до 30 дней) или позднему (более 30 дней) остеосинтезу.

Все общеизвестные методы остеосинтеза, несмотря на их разнообразие и усовершенствования, принципиально мы делим на экстрамедуллярный, интрамедуллярный, компрессионно-дистракционный, спицами и винтами и шовным материалом. Остальные методы являются совершенствованием одного из этих методов.

В период нестабильной гемодинамики у больных с тяжестью повреждений более 13 баллов по шкале Назаренко и более 21 баллов по шкале Гуманенко в районных условиях, где нет высококвалифицированный кадровый потенциал и современные технологии, нужно воздержаться от выполнения травматичных методов остеосинтеза. В межрайонных травматологических отделениях при достаточном анестезиологическом обеспечении травматичные методы остеосинтеза можно выполнить у пациентов с тяжестью повреждений по шкале Назаренко до 21 баллов за исключением бедренного и тазового сегмента.

Кроме вышеописанных выделяются следующие виды остеосинтеза:

- вынужденный – выполняемый вынужденно в связи с отсутствием другого выхода, (например, при неполных отрывах, угрозы перфорации кожи и др.);

- необходимый – при наличии благоприятных условий для остеосинтеза (см. выше) на фоне нестабильных повреждений, поддерживающих патологическую болевую импульсацию;
- безальтернативный – выполняемый при типичных повреждениях, при которых на сегодняшний день нет других альтернативных методов (например, при разрыве синдесмоза с двухлодыжечными переломами);
- иммобилизирующий или вспомогательный – выполняемый повреждениями мягких тканей или ожогами без переломов для облегчения ухода за раной;
- комбинированный – одновременное выполнение нескольких видов остеосинтеза в одном поврежденном сегменте;
- минимальный или нестабильный – выполняемый с применением простых приспособлений (например, спицами или двумя кольцами аппарата Илизарова) у больных с тяжелым состоянием;
- профилактический – выполняемый с целью профилактики различных вероятных осложнений (например, синдрома жировой эмболии, остеомиелита и др.);
- симультанный – выполняется в основном в малоинвазивном варианте в двух вариантах (однотипный – в двух и более сегментах по поводу переломов или две операции на близлежащих органах, разнотипный – одновременно по поводу повреждений органов и опорно-двигательного аппарата).

В результате реализации вышеописанных подходов на достаточно репрезентативном клиническом материале в основной группе наблюдается статистически значимое увеличение удельного веса выполнения раннего и современных высокотехнологичных методов остеосинтеза по сравнению с контрольной группой (соответственно 64,5% и 26,3%  $p < 0,05$ ). В результате своевременного устранения периферической болевой импульсации и минимизации синдрома «взаимного отягощения» в основной группе наблюдается снижение частоты летальных исходов по сравнению с контрольной группой (соответственно 13,5% и 18,5%,  $p < 0,05$ ). Кроме того, с помощью описанной литературы объективных стандартизированных подходов с помощью усовершенствованной методики СОИ [Миронов С.П. с соавт., 2008] установлено статистически значимое снижение удельного веса неудовлетворительных результатов лечения сочетанной травмы по сравнению с контрольной группой (соответственно 7,9% и 16,8%,  $p < 0,05$ ).

#### **Выводы**

1. Выполнение остеосинтеза с применением сформулированных требований при сочетанной травме позволяет снизить риск развития осложнений.
2. Выполнение остеосинтеза с применением сформулированных требований относится к эффективным путям снижения летальных исходов и улучшения результатов сочетанной травмы.

#### **Литература**

1. Батпенов Н.Д., Орловский Н.Б., Рахимов С.К.. Лечение пациентов с сочетанными и множественными травмами конечностей и костей таза. WORLD SCIENCE -2016. -№ 2(6.,- Vol.. 3. February. . –С. 43-50.
2. Раззоков А.А., Салимзода Н.Ф., Салихов Д.Н., Курбанов С.Х., Бандаев И.С., Джураев Х.М. Совершенствование медицинской помощи, диагностики и лечения острого периода множественной и сочетанной травмы (руководство). Душанбе, РТ: Маориф; 2016. 649 с.
3. Щёколова Н.Б., Ненахова Я.В., Зубарева Н.С. Анализ летальности, ошибки и осложнения при лечении пострадавших с множественными и сочетанными травмами. Уральский медицинский журнал. -2015. -№7. –С. 127-131.
4. Domingues C.A., Coimbra R., Poggetti R.S., Nogueira L.S., de Sousa R.M. New Trauma and Injury Severity Score (TRISS) adjustments for survival prediction. World J Emerg Surg. -2018. -№ 13. -Vol. 1. – P 1-6.
5. Stoica B., Paun S., Tanase I., Negoii I. Probability of survival scores in different trauma registries: A systematic review. Chirurgia (Bucharest). -2016. -№ 111. -Vol. 2. –P. 115-119.

*Раззоков А.А., Кариева М.З.*

## **НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА У ДЕТЕЙ ДО ОДНОГО ГОДА**

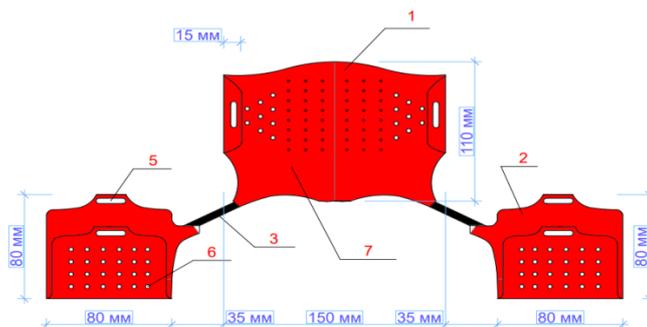
Кафедра травматологии и ортопедии ТГМУ им. Абуали ибни Сино, Таджикистан

**Введение.** Врожденный вывих бедра (ВВБ) по частоте встречаемости (0,15-4,45%) и инвалидности (64%) занимает ведущее место в структуре ортопедической патологии [1, 2]. Считается общепризнанным тезис о зависимости от результатов лечения ВВБ от сроков начала лечения. Наиболее оптимальным считается начало лечения от родильного дома, который считается оптимальным в плане трансформации дисплазии в ВВБ [1, 3, 4]. В первом году широкое применение получили различные статические отводящие шины, при применении которых, из-за отсутствия движений в тазобедренных суставах, до 15% развивается асептический некроз головки бедра [1, 3, 5]. В свете вышеизложенного разработка динамических шин для раннего лечения ВВБ относится к числу актуальных задач.

**Цель исследования.** Разработка динамических отводящих шин для лечения ВВБ у детей до одного года.

**Материал и методы исследования.** Работа основана на анализе данных о 261 детей до одного года, которые распределялись на контрольную - пролеченные общеизвестными шинами ЦИТО и Виленского (125 набл.), и основную – пролеченные разработанными динамическими шинами (136 набл.) группы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Разработаны две динамические шины, при применении которых на период лечения отведением сохраняется движения в тазобедренном суставе. В первой шине (патент Республики Таджикистан «Устройство для лечения врождённого вывиха бедра» за № ТЈ 984 от 18 февраля 2019 года, авторы: Кариева М.З., Раззоков А.А.), именуемая нами как «динамическая шина» (ДШ) отведение и динамизация достигается с помощью регулируемой треугольной распорки (рис. 1).



*Рис. 1. Обозначения: 1,7 – корпус из формоустойчивой пластмассы, 2 – бедренные манжеты, 3 – треугольная упругая распорка, 4 – триплексные фиксаторы с болтовыми соединениями, 5 – петли для проведения ремней, 6 – отверстия на теле корпуса для вентиляции кожи.*

Вторая шина (патент Республики Таджикистан «Устройство для лечения врождённого вывиха бедра» за № ТЈ 1194 от 27 апреля 2021 года, авторы: Кариева М.З., Раззоков А.А.), именуемая как «динамическая шина с дистрактором» (ДШД) позволяет сочетать отведение с декомпрессией в тазобедренном суставе. Показанием для ее применения являются развитие асептического некроза или угроза ее развития из-за чрезмерного напряжения аддукторов бедра.

В первой шине активные движения осуществляются в процессе двигательной активности ребёнка, т.к. вместо жёсткой фиксации конечности к телу ребёнка тело

ребенка к шине фиксируются упругим материалом. Пассивные движения выполняются ежедневно по несколько раз матерью ребёнка путём приведения, отведения, сгибания и разгибания в ТБС. После пассивного движения в любой плоскости под воздействием упругого фиксатора конечность возвращается в первоначальное положение.

Вторая шина (патент Республики Таджикистан «Устройство для лечения врождённого вывиха бедра» за № ТЈ 1194 от 27 апреля 2021 года, авторы: Кариева М.З., Раззоков А.А.), именуемая как «динамическая шина с дистрактором» (ДШД) позволяет сочетать отведение с декомпрессией в тазобедренном суставе (рис. 2).

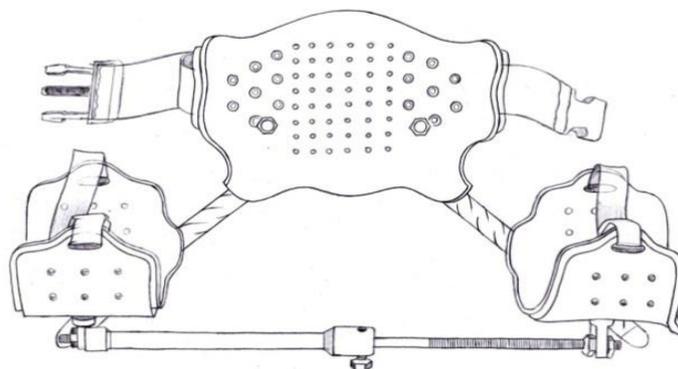


Рис. 2. Схема ДШД.

Показанием для применения ДШД являются развитие асептического некроза или угроза ее развития из-за чрезмерного напряжения аддукторов бедра. Эта шина обеспечивает одновременно сочетание отведения с декомпрессией в тазобедренном суставе, чего невозможно достичь с помощью общеизвестных в литературе шин. Процесс лечения начинается с помощью первой шины, а при развитии асептического некроза после лечения другими шинами и при чрезмерном напряжении приводящих мышц лечение проводится с помощью ДШД. В этих случаях важное значение придается ежедневному и многократному проведению лечебной гимнастики путем снятия дистрактора шины.

При сравнительном анализе результатов лечения в основной группе удельный вес неудовлетворительных результатов статистически значимо был ниже по сравнению с контрольной группой хороших результатов статистически значимо был больше по сравнению с контрольной группой (соответственно 7,6% и 22,8%,  $p < 0,05$ ), что свидетельствует об эффективности предложенных динамических шин.

#### **Выводы**

1. Предложенная динамическая шина позволяет сочетать отведением с сохранением необходимого объема движений в тазобедренном суставе, а динамическая шина с дистрактором обеспечивает одновременное отведение с декомпрессией в тазобедренных суставах, что дает основание говорить о новом направлении в лечении врожденного вывиха бедра у детей до одного года.
2. Результаты лечения врожденного вывиха предложенными динамическими шинами статистически значимо лучше по сравнению с общеизвестными шинами, что дает основание рекомендовать для широкого практического применения.

#### **Литература**

1. Джамалбекова Э.Д. Ранняя диагностика и лечение дисплазии тазобедренного сустава у детей в грудном возрасте. Бюллетень науки и практики. -2019. -№5. –Том 9. –С. 59-67.
2. Платонов А.В., Герасименко М.А. Организационные подходы к диагностике и восстановительному лечению дисплазии тазобедренных суставов у детей первого года жизни. Хирургия. Восточная Европа. -2018. -№ 7. –Том 2. –С. 201-206.
3. Сафронова Д.П., Халезова Г.В., Юдина Е.В. Современные технологии в диагностике тазобедренных суставов у новорождённых и детей раннего возраста. Новая наука: Теоретический и практический взгляд. -2017. № 1. –Том 3. –С. 13-16.

- Schaeffer E.K. Developmental dysplasia of the hip: Addressing evidence gaps with a multicentre prospective international study. Med J Aust. -2018. -№ 208. -Vol. 8. –P. 359-364.
- Tiruvedhula M, Reading IC, Clarke NM. Failed Pavlik harness treatment for DDH as a risk factor for avascular necrosis. J Pediatr. Orthop. – 2015. -№ 35. -Vol. 2. –P.140-143.

*Рахмонов У.Х., Рахмонов Х.Дж., Бердиев Р.Н., Коситов Д.Д., Сафаров Б.С.*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ПРОЛАКТИНСЕКРЕТИРУЮЩИХ АДЕНОМ ГИПОФИЗА**

Кафедра нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».  
Таджикистан

**Введение.** Наиболее распространенные опухоли гипофиза, на долю которых приходится почти 40% от всех аденом гипофиза. Заболеваемость в среднем составляет 100 на 1 000 000 во взрослой популяции. Распространенность пролактином в возрастной группе от 20 до 50 лет у женщин в 10 раз выше, чем у мужчин; в старшем возрасте разница по полу постепенно сглаживается [1, 2].

Основные цели лечения при микро- и макропролактиномах схожи. Однако в связи с низким риском прогрессирования при микропролактиномах контроль размеров опухоли имеет ограниченное клиническое значение, а при макропролактиномах с экстраселлярным распространением уменьшение их объема важнее лечения гипогонадизма [2].

«Золотым стандартом» лечения пролактином является консервативная терапия агонистами дофамина, которые, помимо ингибирующего влияния на секрецию пролактина, оказывают также выраженный антимитотический эффект [3]. Показаниями к операции являются резистентность к дофаминомиметикам, непереносимость фармакотерапии, апоплексия гипофиза, а также кистозные макропролактиномы с неврологической симптоматикой, которые, как правило, не уменьшаются в размерах на фоне консервативной терапии [4].

Таким образом, из обзора литературных источников следует, что необходимость изучения эффективности оперативного вмешательства при пролактинсекретирующих аденом гипофиза актуально, что существенно повлияет на результат их лечения и уменьшит использование традиционных открытых методов и осложнения, связанные с ней. Актуальность этой проблемы даёт почву для дальнейшего усовершенствования этой методики операции, изучения эффективности при хирургическом лечении пролактинсекретирующих аденом гипофиз.

**Цель исследования.** Улучшить результат хирургического лечения пролактинсекретирующих аденом гипофиза путем использования эндоскопических и мининвазивных методик операции.

**Материалы и методы исследования.** Нами были изучены результаты комплексного обследования и хирургического лечения 32 пациентов, в том числе 28 женщин в возрасте 40 лет и 4 мужчин, в возрасте 32 года, поступивших на стационарное лечение в течение 2021/24 гг. в отделение нейрохирургии ГУ НМЦ РТ «Шифобахш», которое является клинической базой кафедры нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ ТГМУ имени Абуали ибни Сино. У всех обследуемых была выявлена пролактинсекретирующая аденома гипофиза. Во всех случаях проводилось клиничко-неврологическое исследование. Наблюдаемым пациентам выполнялись КТ и МРТ-исследования, исследование гормонов передней доли гипофиза, а также нейроофтальмоскопия. Аденомэктомия с использованием транскраниального доступа проведена у 13 пациентов, остальным 19 — трансфеноидальным доступом. У 5 больных, помимо аденомэктомии, проводилась

лучевая терапии (рентгенотерапия — 2). Из них 2 пациентки получили лучевую терапию после трансфеноидальной аденомэктомии, 3 — после транскраниального хирургического вмешательства.

После проведения оперативного вмешательства обычно на 10 день после операции, проводились контрольные МРТ или КТ снимки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Нарушения зрительной функции (нейроофтальмологические проявления) имелись у 22 больных, головные боли — у 26, эндокринные нарушения — у всех пациентов.

Так, полный клиничко-лабораторный эффект (достижение стабильной нормопролактинемии, восстановление репродуктивной функции) после аденомэктомии был отмечен лишь у 2 пациентов, а также еще у 2 больных благодаря дополнительному назначению агонистов дофамина после операции в течение 1–24 мес.

Лабораторный эффект (стабильная нормопролактинемия без положительной динамики состояния репродуктивной функции) достигнут непосредственно после операции у 3 больных, еще у 5 на фоне приема дофаминомиметиков и у одной пациентки после лучевой терапии. Менструальный цикл у этих женщин не восстановился, кроме того, развился ряд осложнений, среди лабораторного эффекта составил 36 [1; 2] мес.

У остальных больных уровень пролактина оставался стабильно высоким. Рецидив заболевания наблюдался у 2 женщин. Одной из них была проведена транскраниальная аденомэктомия в возрасте 27 лет по поводу макроаденомы в 1986 г. Исходный уровень пролактина составлял 2500 мкЕд/мл, после операции он не нормализовался, а послеоперационный период осложнился развитием пангипопитуитаризма. На фоне приема парлодела через год наступила лабораторная ремиссия. Спустя 9 лет вновь появились клинические симптомы гиперпролактинемического гипогонадизма. По данным КТ головного мозга выявлены признаки рецидива эндосупраселлярной аденомы гипофиза. Лечение абергином позволило добиться нормопролактинемии. На МРТ гипофиза через 5 лет лечения обнаружена картина послеоперационной кисты, «пустого» турецкого седла. Другая пациентка была оперирована по поводу микроаденомы трансфеноидальным методом в возрасте 34 лет.

Состояние зрительной функции — один из показателей эффективности хирургического лечения аденом гипофиза с экстраселлярным распространением. При динамическом осмотре восстановление функций зрения в результате декомпрессии зрительного нерва было отмечено у 6 (27,3%) из 22 больных. Сужение полей зрения и изменения глазного дна (атрофия диска зрительного нерва) сохранялись у 16 из 22 больных с исходными нарушениями зрительной функции; у 13 (59,1%) из них отмечалось некоторое улучшение по сравнению с дооперационными данными.

Трансфеноидальным доступом в 1-й группе были оперированы 12 (63%) пациентов, во 2-й — 7 (54%), транскраниальный доступ был применен у 7 (37%) и у 6 (46%) пациентов соответственно. Группы статистически значимо не различались ни по возрасту дебюта заболевания —  $26,6 \pm 2,7$  и  $20,8 \pm 1,6$  года ( $p=0,068$ ), ни по длительности приема агонистов дофамина до выполнения аденомэктомии ( $10,5 \pm 4,8$  и  $5,3 \pm 2,5$  месяцев соответственно;  $p=0,34$ ). Исходные уровни пролактина были сопоставимы в обеих группах (5325 [2145; 9501] и 2587 [1914; 3510] мк Ед/мл) ( $p>0,05$ ).

**Выводы.** В результате хирургического лечения пролактинсекретирующих аденом гипофиза достижение ремиссии заболевания отмечается у 15,6% больных; в том числе полная клиничко-лабораторная ремиссия (восстановление фертильности в сочетании с нормопролактинемией) — у 6,3%, лабораторной (нормопролактинемия) — у 9,4%. Остальным больным необходимо назначение агонистов дофамина либо лучевой терапии, что позволяет добиться полного клиничко-лабораторного эффекта еще у 19% больных, только лабораторного — еще у 7%. Частота развития рецидивов заболевания после хирургического вмешательства (повторное повышение уровня пролактина после периода ремиссии) составляет 6,3%.

## Литература

1. Серова Н.К. Офтальмологическая симптоматика аденом гипофиза. Рус мед журн 2020; 4: 15–21.
2. Ciccarelli A., Daly A.F., Beckers A. The epidemiology of prolactinomas. Pituitary 2018; 8: 3–6.
3. Gillam M.P., Molitch M.E., G. Lombardi G., Colao A. Advances in the Treatment of Prolactinomas Endocr Rev 2016; 27(5): 485– 534.
4. Bevan J.S., Webster J., Burke C.W., Scanlon M.F. Dopamine agonists and pituitary tumor shrinkage. Endocr Rev 2022; 13: 220–240.

*Х.Дж. Рахмонов, Р.Н. Бердиев*

### **ХИРУРГИЯ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ**

Кафедра нейрохирургии (зав. каф., д.м.н. Р.Н. Бердиев) ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни-Сино» Душанбе, Таджикистан

**Введение.** До настоящего времени микрохирургическое удаление грыжи диска является наиболее часто используемым методом. В 2004 г. J. Chiu [2, 4] из Калифорнийского спинального центра предложил модификацию эндоскопической технологии — впервые в спинальной хирургии эндоскоп был совмещен с тубулярным дистрактором. С 1993 г. J. Destandau [6] начал разработку новой минимально инвазивной техники, предложив в 1995 г. использовать для удаления грыж межпозвонковых дисков специальную операционную вставку стандартного эндоскопа прямого угла зрения диаметром 4 мм, разработанную фирмой «KarlStorz».

В 2000 г. Автора К. Foley и М. Smith [4] представили новую минимально инвазивную технику с использованием портальной технологии, исключающей скелетирование костных структур в процессе доступа.

Портальные эндоскопические методы, которые были отработаны и внедрены в практику спинальной нейрохирургии Национального медицинского центра Республики Таджикистан в 2013г, сегодня микрохирургические методы используются в случаях грыж межпозвонковых дисков, когда, по данным КТ и МРТ, выявляется костная компрессия нервных структур. Из-за «молодости» портальной эндоскопической вертебральной хирургии остается много нерешенных проблем в практическом использовании классических эндоскопических технологий («RudolfGmbH», «KarlStorzCo KG»), неясна их эффективность. Требуются практические методические рекомендации по технике выполнения операций.

**Цель исследования.** Оптимизация хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков с использованием современной технологии.

**Материалы и методы исследования.** Анализированы результаты лечения 142 больных которым выполнены эндоскопические операции. Всем больным проводилось комплексное исследование, включающее клиничко-неврологический осмотр, рентгенологическое исследование, современные способы нейровизуализации компьютерной и магнитно-резонансной (КТ, МРТ) томографии.

Техника выполнения операции удаление межпозвонкового диска заключается в следующем. После укладки больного производится разметка кожного разреза с помощью электронно-оптический преобразователь контроля. Величина кожного разреза не превышает обычно 1,5 см, в зависимости от телосложения больного. Учитывая техническую недостаточность в виде отсутствия специальных фиксаторов, после обезболивания больных укладываем на бок с согнутыми ногами к животу и разрез кожи производим строго по длине

от нижележащего отростка до вышележащего отростка, которые по длине своей равны 2,0см. Апоневроз мышц, выпрямляющих позвоночник, обычно соответствует кожному разрезу.

Интраламинарный промежуток и желтая связка наиболее безопасны на краю рабочего порта и могут вращаться по периметру, связка освобождается от клетчатки. Обычно после вскрытия желтой связки визуализируется дуральный мешок и реже корешок, который в большинстве случаев оказывается прикрыт латеральной частью желтой связки и суставной капсулой межпозвонкового сустава.

Полость диска тщательно промывается физиологическим раствором. Мы всегда производим фораминотомию с целью увеличения ширины сечения позвоночного канала в месте выхода из него спинно-мозгового корешка. Анализ результатов лечения проводился по стандартной шкале MacNab, с учетом выраженности болевого синдрома по стандартной шкале болевого аудита, качества жизни пациентов по опроснику SF36 и сроков временной нетрудоспособности пациента.

**Результаты исследование и их обсуждение.** Анализ отдалённых исходов через 8 месяцев после операции у большинства пациентов (84,5%) были отличные результаты по шкале MacNab, у 9,2% -хорошие результаты (умеренные боли полностью регрессировали к выписке из стационара), у 2,8% пациентов удовлетворительный результат (умеренная боль тянущего характера, исчезнувшая в течение недели после выписки). Неудовлетворенный результат (сохраняющиеся боли корешкового характера из-за послеоперационного неврита) отмечен только у 2(1,4%) больных, что потребовало длительной терапии. Появление или сохранение острого корешкового болевого синдрома с рецидивом грыжи межпозвонкового диска, потребовавшее реоперации, не отмечено.

**Осложнения.** Из интраоперационных осложнений чаще наблюдалось кровотечение, причем только в 10,6% случаев кровопотеря была значительной (более 100 мл). Среди серьезных осложнений отмечено повреждение твердой мозговой оболочки — в одном случае рецидив грыжи межпозвонкового диска.

Анализ результатов удаления грыж межпозвонковых дисков порталным эндоскопическим методом через 6 месяцев после операции показал, что порталные эндоскопические методики высокоэффективны и малотравматичны. По нашим данным, эффективность порталных эндоскопических методов удаления грыж межпозвонковых дисков составляет 98,2%, в то время как, по данным литературы, эффективность варьирует от 91 до 96%, а при микрохирургических операциях аналогичный показатель варьирует от 72,2 до 91%.

Частота наиболее серьёзных осложнений при эндоскопических операциях существенно ниже, чем при микрохирургических.

Авторы эндоскопической технологии микродискэктомии S. Ruetten и соавт., C. Koebbe и соавт., Oerte I. и соавт., Mayer M. Brock., J. Destandau., F. Postacchini. Рецидивы грыж межпозвонковых дисков нами не отмечены, а при микрохирургической технике— в 5%. Повреждение твёрдой мозговой оболочки, отмечено нами при эндоскопической хирургии в одном случае.

Наш опыт показал, что эндоскопические операции удаления грыж межпозвонковых дисков целесообразно проводить под наркозом, несмотря на их миниинвазивность.

Традиционно считается, что величина кожного разреза отражает степень минимизации объёма операции. Но при микрохирургических вмешательствах размер повреждения в глубине раны практически всегда превышает размер разреза кожи, что, действительно, является показателем травматичности доступа. При эндоскопической технике Destandau величина кожного разреза превышает дефект мягких тканей в глубине раны, что уменьшает эффективность использования объёма доступа — эффективное рабочее пространство для манипуляций весьма ограничено, т.е. объём возможного эффективного пространства внутри раны нерационально уменьшен. При современных эндоскопических методиках кожный разрез соответствует дефекту мягких тканей в глубине раны, что даёт минимальную травму и максимально эффективное использование объёма операционного доступа.

Для успеха операции, важна возможность обзора в глубине операционной раны, которая принципиально различна при микрохирургической и эндоскопической технике. Угол обзора следует менять в ходе операции в зависимости от индивидуальных анатомических особенностей пациента. Особое внимание следует уделить атравматичному гемостазу во время и в конце операции. С полным устранением компрессии дурального мешка кровотечение самопроизвольно прекращается. Для остановки небольшого кровотечения более эффективно использование таких деликатных гемостатических средств, как Surgicel и Spongostan.

Время любой операции складывается из продолжительности ее этапов: - подготовка пациента и аппаратуры (введение в наркоз, позиционирование, настройка аппаратуры); - доступ (доступ, вскрытие желтой связки, выделение корешка); - основной этап операции (удаление грыжи диска); - гемостаз; - закрытие раны. В целом длительность эндоскопической операции существенно меньше - в среднем 60 мин, при микрохирургическом доступе - 80 мин.

**Выводы.** Наш опыт показал, что порталные эндоскопические методы являются современной прогрессивной высокоэффективной и малотравматичной альтернативой существующим методам микрохирургического лечения грыж межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела. Портальные эндоскопические методы, как высокотехнологичные, требуют специального изучения, отработки навыков владения эндоскопической техникой, совершенствования существующей аппаратуры и методик операций.

#### Литература

1. *Foley K.T., Smith M.M., Rampersaud Y.R.* Microendoscopic Discectomy. In: Operative Neurosurgical Techniques: Indications, Methods, and Results. Ed. H.H. Schmidek. 4-th edition. Philadelphia PA: WB Saunders 2000.
2. *Chiu J.* Evolving Transforaminal Endoscopic Microdecompression for Herniated Lumbar Discs and Spinal Stenosis. In: Surgical Technology International XIII. UMP. Eds. Z. Szabo, A.J. Coburg, R. Savalgi, H. Reich. San Francisco: CA 2004; 276—286.
3. *Chiu J.* Endoscopic Lumbar Foraminoplasty In: Endoscopic Spine Surgery and Instrumentation. Eds. D. Kim, R. Fessler, J. Regan. New York: Thieme Medical Publisher 2004: Chapter 19:212—229.
4. *Oertel J.M., Mondorf Y., Gaab M.R.* A new endoscopic spine system: the first results with «Easy GO». Acta Neurochir (Wien) 2009; 151:9:1027—1033.
5. *Destandau J.* Technical features of endoscopic surgery for lumbar disc herniation: 191 patients. Neurochirurgie 2004; 50:1:6—10.

*Рачабзода М.М., Абдулоев М.С., Махмудов Д.Ш., Рачабзода И.М.*

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

1. Гаджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино  
Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ
2. Республиканский клинический центр ортопедии и травматологии

**Введение.** Число больных с переломами шейки бедренной кости составляет, по данным различных авторов, от 7 до 24 % от общего числа переломов костей скелета. Такие переломы чаще возникают у лиц пожилого и старческого возраста. В последние годы переломы шейки бедра участились у лиц работоспособного возраста, что обусловлено утяжелением травм, развитием остеопороза в молодом возрасте.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения переломов шейки бедренной кости.

**Материал и методы исследования.** В отделении сочетанной травмы клиники травматологии и ортопедии ТГМУ им. Абуали ибн Сино (НМЦРТ) за период с 20016 по 2021 гг. применяли метод остеосинтеза шейки бедренной кости канюлированными винтами с применением различных видов костной пластики. Пациенты были от 25 до 75 лет, причем 88% составили больные в возрасте 50 лет. Больным после 50 лет проводили денситометрию (16 пациентов).

В отделении выполнено 54 операции остеосинтеза шейки бедренной кости канюлированными винтами. Все операции проводились в раннем посттравматическом периоде, в первые 2 недели после травмы. Нами проводились различные виды операций, которые были разделены на 2 типа:

1. Остеосинтез винтами без костной пластики -25 пациентов.
2. Остеосинтез со свободной костной ауто- и ксенопластикой – 29 пациентов.

**Результаты исследования и обсуждение.** Ближайшие результаты в сроки от 1 года до 6 лет оценивались как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. Хорошие, сращение перелома и полное восстановление функции. Удовлетворительные, сращение перелома с ограничением функции. Неудовлетворительные, несращение перелома и другие осложнения.

Критерием оценки являлась консолидация перелома, восстановление функции и повышение плотности костной массы. В период реабилитации у больных с остеопорозом проводили курс медикаментозной терапии препаратами кальция.

В первой группе хорошие и удовлетворительные результаты получены у 23 (92%) больных, неудовлетворительные у 2 (8%). Во второй группе хорошие результаты у 18 (95%), удовлетворительные у 1 (5%). Причинами неудовлетворительных результатов в первой группе больных явилось несоблюдение рекомендаций врача, ранняя нагрузка на оперированную конечность.

**Выводы.** Остеосинтез шейки бедренной кости канюлированными винтами является высокотехнологичной, малотравматичной методикой с применением современных конструкций и инструментария. Стабильная первичная фиксация отломков в сочетании с костной пластикой позволяет получить хорошие результаты лечения у 95% больных.

*Ризвонов А.А.Раджабзода М.М., Давлатов Х.С. Исматов Д.Н.*

### **ПЛАЗМОЛИФТИНГ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕОАРТРОЗА КРУПНЫХ СУСТАВОВ**

ГУ «Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии»,  
г. Душанбе (Таджикистан)

**Введение.** Травмы являются одним из причин развития артроза. При незначительной травме сустава возникает нарушение трофики и иннервации сустава, что приводит к дегенеративным процессам артроза [2] . По статистическим данным чаще травме подвержены мужчины и женщины молодого трудоспособного возраста. В структуре травм ведущее место занимают травмы коленного и тазобедренного суставов, реже встречаются травмы голеностопного, локтевого и плечевого суставов. Патогенез посттравматического и других вторичных артрозов на конечных стадиях развития схож. Хрящ теряет свою упругость, и становится шероховатым, в нем появляются трещины с обнажением кости. Существующие на сегодня способы лечения посттравматического артроза (ПТА) направлены на реализацию одной цели замедлить дегенеративные процессы, происходящие в поврежденном суставе и включают как консервативное, так и хирургические методы (при тяжелой степени заболевания) [1,3,4].

Консервативные методы включающие: прием НПВС, ангио протекторов , внутрисуставное введение ингибиторов протеолиза , препаратов гиалоурановой кислота и хондропротекторов ; немедикаментозные приёмы : разгрузка и покой сустава , ЛФК , массаж , физиотерапевтические методы , иглорефлексотерапия, кислород баротерапия , бальнеологическое лечение - направлены на купирование боли , устранение мышечной и

артрогенной контрактуры, улучшение функции сустава, коррекцию внутрисуставных нарушений и стимуляцию метаболизма в организме. При этом необходимо отметить, что существующие методы консервативного лечения имеют и ряд недостатков, к которым относятся длительный курс лечения, аллергические реакции и, что немало важно, дороговизна препаратов. Это способствует к сожалению, получению нестойкого положительного или удовлетворительного результата (около 3 - х месяцев).

Между тем, в качестве нового и безопасного био стимулятора, действующего на всю цепочку регенерации и на все ткани одновременно - кость, хрящи, мышцы применяется тромбоцитарная аутоплазма в виде интра- и периартикулярной инфильтрации. Инъекционная форма тромбоцитарной аутоплазмы, название - «Plasmolifting TM», это специальные пробирки, которые были разработаны в 2003 году российскими учеными д.м.н. Рашитовичем Ахмеровым и д.м.н. Романом Феликсовичем Зарудий. Пристальный интерес к аутоплазме объясняется содержанием в тромбоцитах многочисленных факторов роста и цитокинов, которые способствуют реабилитации поврежденных тканей. Свыше 30 ростовых факторов выявлено в а - гранулах тромбоцитов, которые влияют одновременно на восстановление всех тканей сустава. Наибольшее значение имеют : тромбоцитарная формула ( PDGF ) –которая стимулирует хемотаксис, митогенез фибробластов, синтез коллагена ; фактор роста эндотел ( PDEGF ) –который оказывает стимулирующее действие на эндотелиальные клетки ; трансформирующий фактор ( TGF - 3 ) последний представляет собой большую группу белков, синтез внеклеточного матрикса кости и ингибирует его деградацию и др . факторы роста [ 2,3,4 ] .

**Материалы и методы исследования.** Материалы исследования составили 83 пациента в возрасте 30 – 70 лет с тяжелыми деформирующими артрозами коленного сустава различной этиологии. Все пациенты проходили курсы консервативной реабилитационной терапии. У подавляющего большинства пациентов значительного улучшения от полученной терапии не отмечено. При этом относительное большинство пациентов были с посттравматическими деформирующими артрозами. Из всех пациентов, больных с посттравматическими артрозами было 83, у 30 пациентов имели место идиопатические артрозы коленного и тазобедренного суставов, остеохондроз поясничного отдела позвоночника. Всем пациентам в курсе лечения применена тромбоцитарная аутоплазма. Лечение пациентов с применением инъекционной формы тромбоцитарной аутоплазмы, препарат получали путем забора венозной крови пациента (12 мл) и центрифугирования её в специальном режиме (3500 – 4000 об/мин), в течение 5-7 минут на центрифуге «Epidorfs». Введение аутоплазмы проводили интра- и периартикулярно по 5,0 - 7,5 мл в область одного сустава с интервалом 5-7 дней , курсом 3-5 процедур 1-2 раза в год.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сравнительная оценка эффективности лечения, хондропротекторов с применением инъекционной тромбоцитарной аутоплазмы проводилась у 83 пациентов в возрасте 30-70 лет, с диагнозом посттравматический деформирующий артроз коленного сустава. Оценка результатов 11 пациентов II - III стадии отмечалась через показатели «боль» , « Скованность » «функциональная активность» - WOMac , которые оценивались до лечения , в ближайшем периоде через 1 , 3 , 6 месяцев, а также в сроках от одного года до двух лет после лечения

Результаты исследования инъекционной тромбоцитарной аутоплазмы значительно улучшали качество результатов лечения больных с деформирующими артрозами, что подтверждала как субъективная оценка самих обследуемых, так и которые отмечали исчезновения жжения, болевого синдрома и восстановление функции сустава. Уменьшение ANSHA сустава, интенсивность показателя « Боль» через 1 месяц после введения инъекционной тромбоцитарной аутоплазмы, снизилась в 2 раза и достигло наименьших значений к году лечения снизилась в 1,2 раза , и в 3 раза меньше по сравнению с показателями до начала лечения . Данные биомеханического исследования опорной функции нижних конечностей , сенсорного баланса в вертикальной стойке поле кин кциональной реабилитации таким образом, применение инъекционной тромбоцитарной аутоплазмы артрозов крупных суставов способствует восстановлению функции сустава, уменьшению

боли, что сопровождается увеличением объема движений, улучшением опорной функции нижних конечностей, а также удлинением периода ремиссии заболевания.

### **Выводы**

Сравнительная оценка результатов лечения показала, что применение процедуры плазмолифтинга, тромбоцитарной аутоплазмы в комплексной терапии посттравматического остеоартроза крупных суставов I-II степени продемонстрировало высокую клиническую эффективность, выражающуюся уменьшением интенсивности болевого синдрома и улучшением функциональной активности суставов по данным опросника WOMAC.

Таким образом, применение ТАП это простой, дешёвый и минимально инвазивный способ получить естественную концентрацию аутологических факторов роста, которые способны ускорить регенерацию ткани. Доступность метода и его эффективность открывают перспективы более широкого использования его в клинической травматологии и ортопедии.

### **Литература**

1. Osteoarthritis :Biological Effects , Clinical Efficacy , and Safety on Glucose Metabolism /Salazar Jet 14 - С . 432-463 . eoarthritis pathogenesis : therapeutic implications / L . Pulsatelli [ et al . ] // ThecAds Chic Dis ents are involved in reversible and irreversible cartilage degradation in ostcoat / A.C . Bay matol Int . - 2010.- Ne

2. Башкина, А.С. Применение обогащённой тромбоцитами плазмы в купировании болевого синдрома большого вертела / А.С. Башкина, Т.С. Широкова, Т.С. Князева // Травматология и ортопедия. — 2011. — № 2(60). — С.57—61.

3.-P. 435-442 . mechanical factors in osteoarthritis / F . Guilak // Best Pract Res ClinRheumatol - 2011. - 6 .

4.Кесян, Г.А. Оптимизация процессов остеогенеза у травматолого-ортопедических больных с использованием обогащённой тромбоцитами аутоплазмы и биокомпозиционных материалов. Медицинские технологии / Г.А. Кесян, Г.Н. Берченко, РЗ. Уразгильдеев. — М., 2010. — С.18.

### ***Рустамов Х.Х., Ходжанов И.Ю., Эдилов У.А., Шаматов Х.Ш., Убайдуллаев Ш.Ф. НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ НЕЙРОГЕННЫХ ИНВЕРСИОННЫХ ДЕФОРМАЦИЙ (ЭКВИНОВАРУСНАЯ) СТОП***

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
травматологии и ортопедии, МЗУз, Ташкент

**Резюме.** Нейрогенные инверсионные деформации (эквиноварусная) стоп возникают при врожденных или приобретенных патологиях центральной или периферической нервной системы. В последнее десятилетие большинство ортопедов во всём мире признают метод Понсети в качестве «золотого стандарта» лечения косолапости. Однако мало изучена эффективность метода Понсети при нейрогенной косолапости у детей. Проанализированы 25 пациентов с нейрогенной косолапостью в возрасте от 6 месяцев до 10 лет, проходивших лечение в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре травматологии и ортопедии с 2021 по 2023 гг. У данных пациентов отмечался рецидив с типичными контрактурами косолапости без многоплоскостной деформации стоп. Лечебный процесс заключался в применении модифицированного метода И. Понсети. Процент пациентов, выполненных, перкутанной ахиллотомии составил 35% при паралитической и 10% при спастической форме нейрогенной косолапости, для устранения спастической эквинусной контрактуры мы использовали гипсовые повязки типа “сопаяк”. На

завершающем этапе лечения пациенты соблюдали режим ношение абдукционных ортезов – Брейсов. Кроме Брейсов были использованы тьютора и ортезы типа AFO

**Введение.** Инверсионные деформации стоп возникают при врожденных или приобретенных патологиях центральной или периферической нервной системы. Атрофия мышц является основным дефектом косолапости и имеет важное значение для функциональных результатов [1] Хотя это все еще спорно, возникновение врожденной атрофии мышц при косолапости считается нервно-мышечной аномалией [2].

Мы использовали собственную этиологическую классификацию для определения происхождения инверсионных деформации стоп. Мы считаем,нейрогенную косолапость по патогенезуцелесообразно разделить на три группы: 1) Инверсия стоп спастического генеза (детский церебральный паралич и т.д) 2) Инверсия стоп паралитического генеза (миеломенингоцеле и т.д) и 3) Инверсия стоп смешенного генеза (синдромальные формы косолапости)

На сегодняшний день среди методов лечения косолапости особое место занял метод Понсети из-за поистине всемирного распространения. В последнее десятилетие большинство ортопедов во всем мире признают метод Понсети в качестве «золотого стандарта» лечения косолапости, в том числе и в нашей Республике метод Понсети является стандартом лечение косолапости. Однако, не до конца изучен, эффективность метода при нейрогенной косолапости у детей. Лечение этого состояния затруднено из-за нехватки литературных данных по лечению нейрогенного эквиноравуса [3]. В то время как патологоанатомия остается неизменной, лечение усложняется с возрастом из-за тяжести контрактур мягких тканей и ограниченного потенциала ремоделирования [4].

**Цель исследования.** Изучить эффективность модифицированного метода И.Понсети при нейрогенной косолапости у детей

**Материалы и методы исследования.** В нашем центре с 2021по 2023 год пролечено 25 пациентов (27 стоп) в возрасте от 6 месяцев до 10 лет с нейрогенной косолапостью по модифицированному методу И. Понсети. 8 пациентов лечились с инверсией стоп спастического генеза и 17 пациентов с паралитическим генезом.Средний возраст пациентов составил 3,7 лет. Продолжительность лечение составил средним 1,6 месяцев. Результаты оценивались по шкалам Димеглио (Di Meglio) и Пирани (Pirani), которые проводились каждую неделю для оценки эффективности. Среднее количество гипсовых повязок, применяемые для достижения полной коррекции, составила 5,8. Процент пациентов, выполненных, перкутанной ахиллотомии составил 35% при паралитической и 10 % при спастической формы нейрогенной косолапости, для устранения спастической эквинусной контрактуры мы использовали гипсовые повязки типа “сопажок”. На завершающем этапе лечения пациенты соблюдали режим ношение абдукционных ортезов – Брейсов. Кроме Брейсов были использованы тьютора и ортезы типа AFO

**Результаты исследования и обсуждение.** Применением метода Понсети у всех пациентов достигнута полная коррекция деформации стоп. Средний балл DiMeglio до лечения составлял 16,3, а после лечения - 0,64. Средний показатель Pirani до лечения составлял 4,5, а после лечения - 0,08.В процессе лечения осложнения наблюдались у 8 (30%) пациентов (мацерации и намины кожи под гипсом). Причиной возникновения осложнения явилось наличия у пациентов нейродефицита в виде нарушение чувствительности кожи. Они были устранены в процессе лечения и не повлияли на его окончательный результат.

**Выводы.** Косолапость может проявляться изолированно, синдромально или сочетаться с другими врожденными пороками развития или деформациями. Если косолапость не лечить, она может вызвать серьезную деформацию нижней конечности, сопровождающуюся болью и нарушением походки, что часто приводит к снижению качества жизни и трудоспособности [5]. Синдромальные формы косолапости трудно поддаются к не хирургическому методулечения [6]. Соблюдение основных методических принципов метода Понсети с нашими модификациями способствует достижению хорошего результата лечения. Мы пришли к выводу, что

- 1) метод Понсети - безопасное, эффективное и недорогое лечение при нейрогенной косолапости.
- 2) Процент перкутанной ахиллотомии при нейрогенной косолапости ниже, чем при идиопатической форме косолапости.
- 3) для коррекции нейрогенных форм эквинусной контрактуры можно использовать короткие гипсовые повязки, которые не допустимы при идиопатической косолапости
- 4) На завершающем этапе кроме классических Брейсов нужно использовать ортезы типа AFO для предотвращения рецидива

#### Литература

1. Vacino CA, Hecht JT. Etiopathogenesis of equinovarus foot malformations. Eur J Med Genet 2014; 57: 473-479
2. Basit S, Khoshhal KI. Genetics of clubfoot; recent progress and future perspectives. Eur J Med Genet 2018; 61: 107-113
3. E. So, L.M. Hlad, Modified lambrinudi arthrodesis for the acute treatment of neurogenic clubfoot: a case report, Foot Ankle Spec. 10 (4) (2017) 372–376.
4. J.N. Penny, Algorithm for neglected clubfoot, in: R.A. Gosselin, D.A. Spiegel, M. Foltz (Eds.), Global Orthopedics Caring for Musculoskeletal Conditions and Injuries in Austere Settings, Springer, New York, 2014, pp. 369–376.
5. C. Chen, N. Kaushal, D.M. Scher, S.M. Doyle, J.S. Blanco, E.R. Dodwell, Clubfoot etiology: a meta-analysis and systematic review of observational and randomized trials, J. Pediatr. Orthop. 38 (8) (2018) e462–e469.
6. Ali AlKaissi, MD, MSc, Vladimir Kenis, MD Correction of Lower Limb Deformities in Patients with Diastrophic Dysplasia Orthop Surg. 2014 Nov; 6 (4): 274-9.

*Алимов А.П., Сапаев З.Э., Шукуров Э.М., Камалов Б.Х., Акбархонов Ж.Ж. Кадиров Р.Р.  
Мирзаев Д.Н.*

### **ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

РСНПМЦТиО МЗ РУз г. Ташкент

**Цель исследования:** Улучшение результатов лечения у пожилых переломах проксимального отдела бедренной кости

**Материал и методы исследования.** В отделении взрослой травматологии клиники РСНПМЦТиО МЗ РУз больным в возрасте от 65 лет и старше при переломах проксимального отдела бедренной кости в зависимости от состояния минеральной плотности костной ткани, наличие дегенеративных изменений в тазобедренном суставе и метаболического синдрома у 37 больных была применена система эндопротезирования сустава. Из 37 больных подавляющее большинство составляли женщины - 30 и семь мужчин, в возрасте от 65 до 86 лет (средний возраст 78 лет). Базальный перелом шейки бедренной кости мы наблюдали у 7, чрезвертельный перелом бедренной кости – 19, межвертельный перелом – 10, перелом верхней трети диафиза - 1 (ревматоидный коксартрит на стороне перелома). У 29 больных с переломами проксимального отдела бедренной кости по классификации АО/АТО были нестабильными.

Всем больным в предоперационном периоде проводилось МСКТ, рентгенденситометрические исследования. Мультислайсная компьютерная томография позволяла определить характер перелома, выбор бедренного компонента эндопротеза (Wagner, Zweimuller, ножки конической формы с дистальной фиксацией), применения серкляжа и трансфрагментарных винтов. Рентгенденситометрия определяла показатели минеральной плотности костной ткани, при пониженных уровнях (остеопороз, остеопения с

риском перелома более 20 %) металлостеосинтез исключался и выбор был в пользу эндопротезирования тазобедренного сустава.

Системная оценка минеральной плотности костной ткани нами проводилась методом двуэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (DEXA) на аппарате DMS Group «Stratus» (France, 2011) по стандартной программе на проксимальном отделе бедра. Цифровая рентгенография выполнялась по стандартным точкам ROI (regions of interest, R1-5) в прямой и боковой проекции до операции.

Основываясь на рекомендации экспертов ВОЗ [WHO, 1994] остеопороз и остеопения при двуэнергетической рентгеновской денситометрии были верифицированы по денситометрическому показателю - Т-критерию, где, величина стандартных отклонений Т-критерия до - 0,1 - норма; величина стандартных отклонений Т-критерия от - 1,0 до - 2,5 - остеопения; величина стандартных отклонений Т-критерия - 2,5 и ниже - остеопороз.

Другой показатель денситометрии T-score выше или равно - 1,0 «эффект есть», если ниже - 1,0 «эффекта нет». У наблюдаемых нами больными отмечались денситометрические показатели в пределах остеопении и остеопороза.

При базальных переломах шейки бедренной кости применялись стандартные конструкции бедренного компонента тотального эндопротеза тазобедренного сустава, при чрезвертельных и межвертельных переломах бедренной кости была использована ножка Wagner эндопротеза ревизионной системы компании Zimmer с применением серкляжа и в некоторых случаях для стабильной фиксации проводился трансфрагментарный остеосинтез винтами. Технические отверстия на ножке Zweimuller (Zimmer alloclassic) позволяли фиксировать отломки большого вертела лавсаном или проводить проволоочный шов в зависимости от характера фрагментов перелома. У 3 больных с выраженным остеопорозом была применена цементная версия эндопротеза тазобедренного сустава с ревизионным бедренным компонентом. У больных с выраженными клиническими явлениями сопутствующими соматическими заболеваниями применялась система биполярного эндопротезирования с целью снизить травматичность и время оперативного вмешательства.

На третьи или последующие сутки после операции больным разрешалось перемещаться с помощью подручных средств опоры (наиболее часто ходунки) не нагружая оперированную нижнюю конечность и проводить активные движения в смежных суставах.

**Результаты и обсуждение.** Результаты проведенного оперативного лечения были оценены по шкале для тазобедренного сустава Harris. По данной шкале хорошие результаты получены у 16 больных, удовлетворительные в 21 случаях. У одной больной развились пролежни копчик-крестцовой области, из-за позднего обращения больной на оперативное лечение.

**Выводы.** Эндопротезирование при переломах проксимального отдела бедренной кости у больных пожилого возраста является наиболее оптимальным методом хирургического лечения в плане скорейшего восстановления опороспособности и функции нижней конечности у данной категории больных

Система бедренных компонентов эндопротеза тазобедренного сустава Wagner (Zimmer) позволяет стабильно фиксировать костные фрагменты серкляжом и винтами

Применение этих бедренных компонентов с биполярной головкой в пожилом возрасте способствует сокращению объема и длительности оперативного вмешательства у больных с сопутствующими соматическими заболеваниями.

*Серикбаева Е.Н., Спичак Л.В.*

## **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ ПРИ ТРАВМЕ КОНЕЧНОСТЕЙ. НАШ ОПЫТ.**

Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д.

Казахстан, Астана

**Введение.** В структуре патологии периферических нервов, травматическое повреждение, является одним из наиболее часто встречаемых патологических состояний [2]. Приблизительная частота травматических повреждений нервов (далее ТПН) ежегодно составляет от 13 до 23 случаев на 100000 населения, с преимущественным распространением среди молодого, трудоспособного возраста [3]. Так, по данным Всемирной Организации Здравоохранения, прирост ТПН в год составляет около 2%. Количество травматических невропатий варьирует в пределах 1,5-6% от числа всех травм конечностей [4,5]. В Республике Казахстан по-прежнему остается острая проблема диагностики ТПН на начальных этапах, которая может привести к неправильной постановке диагноза и выбору тактики лечения. При этом, проблема диагностики и лечения повреждений нервных стволов имеют важное не только медицинское, но и социально-экономическое значение, которые обусловлены высокой частотой встречаемости травм нервов, наряду с длительной утратой трудоспособности и инвалидизацией в основном молодых людей.

**Цель исследования.** Оценить возможности ультразвукового исследования при травматических повреждениях периферических нервов.

**Материалы и методы исследования.** В отделении лучевой диагностики «Национального научного центра травматологии и ортопедии» им. академика Батпенова Н.Д. в период с декабря 2023 г. по май 2024 г. обследовано 55 пациентов. Исследование проводилось линейным (10-16МГц) и конвексным (3-5МГц) датчиками на аппарате Samsung HS50.

**Результаты и их обсуждение.** Пациенты с травматическим повреждением периферических нервов были распределены по полу и возрасту. Мужчины составили 41 (75%), женщины 14 (25%). Наибольшее количество случаев повреждений в возрастной группе мужчин и женщин 50 и более лет 17 (31%), наименьшее количество 3 (5,4%) в группе 40–49 лет. Средние значения мы наблюдали одновременно в двух группах молодого возраста 20–29 лет и 30–39 лет в каждой по 14 случаев, всего 28 (51%), в возрасте менее 20 лет 7 (12,6%) случаев. Анализируя данные по локализации, повреждение нервов верхней конечности 41 (64%), преобладали над повреждениями нервов нижней конечности 23 (36%), при этом в 9 случаях встречались сочетанные повреждения 2 и более нервов верхних и нижних конечностей. На верхней конечности чаще всего подвергался травме локтевой нерв 17 (42%) случаев, срединный 12 (29%), лучевой – 12 (29%). На нижней конечности наибольшее количество повреждений пришлось на седалищный нерв 12 (52%) случаев, малоберцовый нерв травмировался в 10 (43,5%) случаях, большеберцовый – в 1 (4,5%) случае. По обстоятельствам получения травмы преобладали бытовой травматизм (повреждения острым предметом) 15 (23%) и транспортный травматизм (автотравма) 15 (23%), производственная травма была установлена в 10 (16%) случаях. В следствии оказания медицинской помощи: ортопедические операции 12 (19%), внутримышечные инъекции – 3 (5%). Попытка суицида: резаные раны предплечья 5 (8%). Огнестрельные повреждения 4 (6%). По давности повреждения потерпевшие распределились в следующем порядке: до 3х месяцев 18 (33%), от 3-6 месяцев 16 (26%), 6–12 месяцев 14 (25%), более 12 месяцев 7 (13%). По степени повреждения: полное выявлено у 27 (42,2%) потерпевших, частичное у 19 (29,6%), кроме этого, у 10 (15,6%) пациентов в результате травмы сформировалась внутристволовая невринома, рубцовое перерождение отмечено у 8 (12,5%) пострадавших.

**Выводы** .Применение общепринятого, доступного в практической медицине ультразвукового метода исследования в диагностике повреждений периферических нервов, как непосредственно сразу после получения травмы, так и в динамике посттравматического периода, позволяют проводить внутренний объективный контроль на всех этапах наблюдения и лечения, а его результаты неоспоримы в определении морфологии и механизма повреждений, что позволяет определиться с тактикой дальнейшего ведения пациента.

#### Литература

1. «Ультразвуковая топографическая анатомия периферической нервной системы» Ханнес Грубер, Александер Лоизидес, Бернхарда Моригла. Москва 2022г.

2. Alaqeel, A. High Resolution Ultrasound in the Evaluation and Management of Traumatic Peripheral Nerve Injuries: Review of the Literature / A. Alaqeel, F. Alshomer // Oman Medical Journal. – 2014. – Vol. 29, № 5 – P. 314-319.
3. Салтыкова, В.Г. Ультразвуковая диагностика состояния периферических нервов (норма, повреждения, заболевания): дисс. ... д-ра. мед. наук.: 14.01.13 / Салтыкова Виктория Геннадиевна. – Москва, 2011. –С. 397.
4. Комплексная диагностика в тактике хирургического лечения повреждений периферических нервов конечностей / В.Г. Нинель, Ш.М. Айтемиров, Г.А. Коршунова [и др.] // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2016. – № 1. – С. 62-66.
5. Меркулов, М.В. Оптимизация восстановления иннервации тканей при повреждениях периферических нервов конечностей (экспериментально-клиническое исследование): дис. д-ра. мед. наук.: 14.01.15, 14.03.03 / Меркулов Максим Владимирович. – Москва, 2014. –С. 364

*Скуратовская К.И.<sup>1</sup>, Файн А.М.<sup>1,2</sup>, Ваза А.Ю.<sup>1</sup>*

### **МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ДОСТУП К ЗАДНИМ ОТДЕЛАМ ПЛАТО БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ**

<sup>1</sup>ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», 129090, Россия, Москва, Большая Сухаревская пл., д. 3

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, 127473, Россия, Москва, Делегатская ул., д. 20, стр. 1

**Введение.** На сегодняшний день отмечается высокая частота переломов проксимального метаэпифиза большеберцовой кости, которая составляет от 2% до 5% от всех переломов костей. Актуальность выделения таких переломов определяется достаточно высокой частотой их встречаемости (от 28 до 70 % от всех переломов области коленного сустава), а также сложностями остеосинтеза. Неблагоприятные отдаленные результаты лечения таких переломов составляют от 6 до 39 % [1].

Таким образом, увеличение количества и тяжести внутрисуставных переломов мыщелков большеберцовой кости, а также включение компьютерной томографии в стандарт предоперационного обследования привели травматологическое сообщество к пониманию необходимости выделения переломов, локализующихся в задних отделах тибиаляного плато, в отдельную группу. Изучение этих травм показало, что применение передних доступов, наиболее часто используемых в подобных клинических ситуациях, недостаточно эффективно в силу неадекватной визуализации зоны перелома, крайней сложности выполнения анатомичной репозиции суставной поверхности большеберцовой кости и невозможности имплантации опорной пластины [2,3]. Также за последние годы, в связи с массовым увеличением количества людей, пользующихся средствами индивидуальной мобильности (СИМ), привело к тому, что увеличилось число пациентов с повреждением заднего края плато большеберцовой кости, что связано с механизмом получения травмы.

**Цель исследования.** Разработать безопасный хирургический доступ к задним отделам плато большеберцовой кости, не требующий остеотомии, достаточный для адекватной репозиции и стабильной фиксации при переломах задних отделов обоих мыщелков большеберцовой кости.

**Материал и методы исследования.** Экспериментальное исследование проведено на 5 кадаверах. В положении на животе, в области подколенной ямки производили углообразный разрез кожи. Вертикальная часть разреза проходила по средней линии внутренней головки икроножной мышцы от подколенной складки вниз. Горизонтальная часть начиналась кнаружи от средней линии конечности, на 3 см выше подколенной складки и шла несколько косо-кнутри и книзу до соединения с вертикальной частью разреза на уровне подколенной

складки. Кожу и подкожную жировую клетчатку рассекали до собственной фасции. Выявляли медиальный подкожный нерв и короткую поверхностную вену. Вдоль них рассекали собственную фасцию, тупо разделяли и разводили головки икроножной мышцы в стороны, идентифицировали подколенный сосудисто-нервный пучок, который располагается вдоль наружной головки икроножной мышцы. Следуя вдоль наружной поверхности внутренней головки икроножной мышцы, тупо достигали медиального края большеберцовой кости, прикрытого местом прикрепления подколенной мышцы. Подколенную мышцу отсекали от основания вдоль внутреннего края большеберцовой кости, прошивали двумя «держалками», отводили кнаружи и закрывали ее брюшком подколенного сосудисто-нервного пучка как флагом.

Далее, подколенную мышцу распатором отделяли до межберцового сустава, за межкостный край и медиальный край большеберцовой кости заводили ретракторы. Для манипуляций становилась доступной задняя поверхность мыщелков большеберцовой кости и задняя поверхность верхней трети диафиза большеберцовой кости. Для расширения доступа, рассекали фасцию вдоль внутреннего края большеберцовой кости, мобилизовали внутреннюю головку икроножной мышцы, отводили ее кнаружи с помощью ретрактора, установленного за межкостный край большеберцовой кости, сухожилия нежной и полусухожильной мышц смещали кверху. Доступным становилась задне-внутренняя поверхность внутреннего мыщелка большеберцовой кости до большеберцовой коллатеральной связки.

**Результат и их обсуждение.** При использовании описанного хирургического доступа для манипуляций становилась доступной область от большеберцовой коллатеральной связки до межберцового сустава и от щели коленного сустава до границы между средней и верхней третями диафиза большеберцовой кости.

Новый хирургический доступ вполне воспроизводим, т.к. анатомические ориентиры для его воспроизведения четкие и без труда идентифицируются. Доступ не требует остеотомий и выделения подколенного сосудисто-нервного пучка, создается достаточный обзор и пространство для репозиции и фиксации отломков наружного и внутреннего мыщелков большеберцовой кости

**Выводы.** Разработанный хирургический доступ, позволяет проводить манипуляции при повреждениях и заболеваниях, локализованных в задних, задне-внутренних отделах верхней трети голени, в том числе и при переломах заднего отдела плато большеберцовой кости.

#### Литература

1. Хирургическое лечение двухмыщелковых переломов большеберцовой кости / С.М. Кутепов, Е.А. Волокитина, Ю.В. Антониади // Травматология и ортопедия России. – 2017. – Т.23, №1. – С. 80-88.
2. Combined approaches for fixation of Schatzker type II tibial plateau fractures involving the posterolateral column: a prospective observational cohort study / H. Sun, Q.L. Zhai, Y.F. Xu [et al.] // Arch. Orthop. Trauma Surg. - 2015. - Vol. 135, N. 2. - P. 209-221.
3. Why address posterior tibial plateau fractures? / J. D. Van den Berg, L. Quintens, Y. Zhan, H. Hoekstra // Injury. – 2020. – Vol. 51, N. 12. – P. 2779-2785.

*Г.С. Суфишоев<sup>1</sup>, С.М.Мирзоева<sup>2</sup>, Н.Касиров<sup>1</sup>*

#### **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ АМПУТАЦИИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

1. Государственное образовательное учреждение «Институт повышения квалификации работников системы социальной защиты населения»

**Введение.** Ампутация - это первично- реконструктивная операция, результатом которого является усечение конечности на удалении от патологического очага с целью создания условий для заживления ампутационной раны и подготовки культи к протезированию. Вопросы бытовой, трудовой и социальной реабилитации инвалидов с ампутациями нижних конечностей в последние годы приобрели особую актуальность. Протезирование конечностей представляет собой сложный ортопедический, биомеханический и общемедицинский процесс, в результате которого достигается медицинская и социально-бытовая реабилитация. Как известно, показаниям к ампутации является травмы конечностей, не полные отрывы конечностей, открытые переломы (А,В,С). сосудистые заболевания, сахарный диабет, врожденные пороки развития и дефекты конечностей. Выбор уровня ампутации при тяжелых травмах и боевых повреждении определяется безопасностью развития хирургических инфекций. Среди сосудистых заболеваний прямо или косвенно приводящих к безвозвратной потере жизнеспособности конечности, лидирует диабетическая ангиопатия и атеросклероз. Первичная ампутация при критической сосудистой недостаточности выполняются на фоне ишемии конечности с признаками выраженного нарушения на фоне острой ишемии конечности с признаками нарушения тканевой оксигенации. В этом случае ампутация является средством спасения жизни пациента , так как развитие ишемической гангрены конечности заканчивается имеющиеся полиорганной недостаточности.

Диабетическая стопа, так же как и вторичные гангрены конечностей, вследствие неэффективности сосудистой реконструкцией может явиться показанием для ампутации. Попытки сохранить проксимальные части стопы приводят к болезненным культиям, которые чаще не подлежат протезированию, поэтому уровень ампутации выбираются на основании границ гнойно- воспалительного процесса и сосудистых нарушений. При поражении среднего и заднего отдела стопы оптимальным уровнем является средняя часть голени. После ампутации по поводу злокачественных новообразований выполненных по принципу абластичности возрастает роль раннего первичного постоянного протезирования.

Пороки культей также являются показанием для проведения реконструктивных операций, в том числе и реампутация.

**Цель исследования.** Разработка оптимальных сроков начала протезирования в зависимости от патологии и рациональных режимов пользования протезами.

**Материал и методы исследования.** Протезирование конечностей является сложный ортопедический, технический, биомеханический и общей медицинский процесс, в результате которого достигается медицинская и социально-бытовая реабилитация. Функциональные результаты зависят от сроков протезирования. Первичное протезирование в ранние сроки после ампутации позволяет достигнуть высокого уровня функциональности искусственной конечности. Следует стремиться к первично- функциональному протезированию, избегая изготовлению учебно-тренировочных протезов. Последние затрудняют обучение правильной ходьбе и способствуют развитию перегрузки опорно-двигательного аппарата.

Для решения поставленных задач произведено анализ результатов протезирования 375 больных в возрасте от 18 до 68 лет. Из них 25% инвалидов были старше 25 лет. Причинами ампутации в 77,5% случаев были различные травмы и в 16,4 % заболевание сосудов. В 67% случаев заживление ран у больных проходили вторичным натяжением. Болезни и пороки культи наблюдались у 56 % больных, сгибательные контрактуры у 43,2 %. . Больные за протезом обратились спустя 6-24 месяцев после ампутации, т.е со значительным опозданием. Это обусловлено тяжести поражения, наличием послеоперационных осложнений и сопутствующими сердечно- сосудистыми заболеваниями

Анализ показал, что в 2023 г государственная служба медико- социальной экспертизы установил инвалидность 375 человек с травмами из них 1 -я группа 13 больных, 2- группа

225 и 3 –я 137 человек. Ежегодно около 1000 человек обращается с целью протезирования в государственное предприятие «Протезно-ортопедический» завод г. Душанбе..

По данным изучения Государственной статистики Агентство по статистика при Президенте РТ удельный вес инвалидов вследствие травмы среди первично признанных инвалидами составляет 4,4%, и более чем 98,4 % случаев являются гражданами трудоспособного возраста.

**Результаты исследования и обсуждение.** Ампутация при сосудистых заболеваниях занимает второе место после травм конечностей. Основной принцип протезирования является применение первично-постоянных протезов, минуя этап лечебно-тренировочных временных протезов. Использование первично-постоянных протезов исключает необходимость переобучения ходьбе с одного вида протеза (временного) на другой (постоянный), что является немаловажным фактором при ходьбе особенно для пожилых людей.

Современное протезирование нижних конечностей используют нанотехнологию, позволяющие сохранить функциональной активности человека, предшествующей потере конечностей. Важную роль в реабилитации пациента после протезирования играет школа ходьбы, целью которой является возвращение стереотипов ходьбы до потери конечности, учитывая уровень физической активности и морбидности инвалида. На первом этапе школы ходьбы проводится обучение активным физическим упражнениям в кровати, на стуле, вертикальном положении и умению пользоваться костылями или ходунками. Целью этого этапа является профилактика контрактур, фантомного синдрома, снижение отека мягких тканей культи и формирования нового артериовенозного кровообращения. Вторым этапом проводится обучение пользованию лечебно-тренировочным протезом; надевание протеза, вертикализация и ходьба на месте, использование дополнительной опоры при помощи костылей и брусков. Третьим этапом является создание первично-постоянного протеза и обучение ходьбе с инструктором в условиях специализированного тренажерного зала. Целью данного этапа; освоить стояние на протезе, научиться удерживать равновесие, равномерно распределять вес тела на сохранившуюся и ампутированную конечность, выработать правильный стереотип ходьбы и освоить передвижение на протезе по ровным поверхностям с разным темпом по различным поверхностям ( гравий, песок, газон), лестницам и освоить действия при внештатной ситуации. Научиться падать и вставать с протезом. Высокий процент пользования протезами объясняется проведением комплексной подготовки и обучения ходьбе в первично- постоянных протезах. Учитывая, что ходьба в протезах для инвалидов жизненно важно, так как позволяет вернуться к труду или самообслуживанию в быту, мы разработали для них программу реабилитации, включающую ЛФК, обучение ходьбе в протезах и медикаментозное лечение. На основании исследований нами разработаны сроки протезирования больных в зависимости от причин ампутации и сопутствующих болезней.

**Выводы.** 1. Ни одной из операций не требует столько соображения, столько здравого смысла и внимания со стороны врача, как рациональное и отчетливое составление показаний к ампутации.

2. Ампутацию следует считать первично реконструктивной операцией и при ее выполнении необходимо стремиться к созданию функциональной и пригодной к протезированию культи, что облегчает эксплуатацию протеза и как следствие, улучшает результат комплексной реабилитации.

3. Реабилитация при протезировании инвалидов после ампутации нижних конечностей имеет особенный характер. Во-первых, это интраоперационное и послеоперационное формирование культи, способной выполнять роль рычага. Во-вторых, это изготовление протеза и его юстировка, создающие условия биомеханического баланса и наконец, освоение ходьбы на протезе, что оказывает влияние не только на качество жизни, но и способствует предупреждению развития болезней культи и перегрузке других отделов опорно-двигательного аппарата.

## Литература

1. Сергеев И.М. Ампутация нижних конечностей и протезирование / Сергеев. И.М., \ Ж. Практическая медицина ,2022. № 4 .том 20
2. Постановление правительства РТ «Об утверждении Правил обеспечения инвалидов техническими средствами от 02.07.2015 № 448.
- 3.Е.Жванский Не опускаете рук; почему бионические протезы не становятся доступнее /Жванский Е.-текст: электронный //Forbes\*{сайт)- URL <https://www.forbes.ru/345329-ne-opuskayte-rostemo-bionicheskie-protезy/> дата обращения 15.01..2022
- 4.Бакулев В.И. К вопросу создания активных механических протезов для инвалидов с короткими культями верхних конечностей / В.И.Бакулев, Г.Н.Буров- текст непосредственный //Вестник Гильдии протезистов-ортопедов.02004 -№16-С.-13-20.
- 5.Кондрашин Н.И. Протезирование больных после ампутации нижних конечностей. \ Н.И.Кондрашин, Б.М.Сайманов Ж. \Ортопедия травматология и протезирование. 1982. С.- 9-12.

***Тагоев А.Т. Раджабзода И.М., Раджабзода М.М., Мамадиев З.А.,  
НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ КОНЕЧНОСТЕЙ***

ГУ «Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии»,  
г. Душанбе (Таджикистан)

**Введение.** Сочетанная травма – это повреждение двух и более анатомических областей тела в различных сочетаниях, вызывающее последовательные системные реакции, которые могут приводить к дисфункции или поражению отдаленных органов и жизненно важных систем, непосредственно не подвергшихся повреждениям. Приоритетом при лечении данного вида травмы является реанимация для обеспечения адекватной перфузии и оксигенации всех жизненно важных органов. При слабой реакции на реанимационные мероприятия или персистирующей физиологической нестабильности пациента следует избегать выполнения окончательных хирургических вмешательств, применяя концепцию контроля повреждений. Окончательный остеосинтез рекомендуется только при достижении всех целей реанимации. Между 5-ми и 10-ми сутками после травмы существует иммунологическое «окно возможностей», когда фаза гипервоспаления сменяется периодом иммуносупрессии и происходит увеличение числа новых клеток и синтез протеинов острой фазы. В течение этого периода планируемая окончательная стабилизация переломов длинных костей может выполняться относительно безопасно. Остеосинтез при сочетанной травме может осуществляться различными видами. Каждый метод фиксации имеет свои биологические преимущества и недостатки.

Конец XX и начало XXI века характеризуется резким ростом травматизма, что связано с возрастающими транспортными потоками, высотным строительством и общества. Особенно заметны эти тенденции в крупных городах. За исключением черепно-мозговой травмы абдоминальные повреждения являются самыми опасными, т.к. сопровождаются большим числом осложнений, высоким уровнем летальности и инвалидизации. Первое место по частоте повреждений органов брюшной полости занимают паренхиматозные органы (печень, селезенка, почки). Для определения объема травмы все тело человека довольно условно разделено на 5 областей. Повреждение каждой из них приводит к специфическим методам диагностики и лечения и поэтому каждой из них занимается врач соответствующей специальности. Такими областями являются: 1) голова (а также условно позвоночник и спинной мозг), 2) шея, 3) грудь, 4) живот, 5) опорно-двигательный аппарат (конечности и таз). Если травма ограничилась только одной областью, речь идет об изолированной травме этой области (механическая изолированная травма живота, например). Если действие того же агента вызвало повреждение двух или более областей тела, речь идет о сочетанной травме (механическая сочетанная травма груди и живота, например). Сочетанные повреждения всегда представляют известные трудности в диагностике и хирургической тактике.

**Цель исследования.** Первым приоритетом при лечении сочетанной травмы является реанимация для обеспечения адекватной перфузии и оксигенации всех жизненно важных органов. Обычно это достижимо с помощью консервативных средств, таких как интубация, вентиляция. При отсутствии положительной реакции на такие меры необходимо немедленное выполнение следующих вмешательств, направленных на спасение жизни: декомпрессия полостей тела (напряженный пневмоторакс, сердечная тампонада), контроль кровотечения (массивный гемоторакс, раздробленный перелом таза). При слабой реакции на реанимационные мероприятия или персистирующей физиологической нестабильности пациента следует избегать выполнения окончательных хирургических вмешательств, применяя концепцию контроля повреждений. Суть ее заключается в спасении жизни путем отсрочки восстановления анатомических повреждений с концентрацией усилий на восстановлении физиологии [5, 6]. После вмешательств по контролю повреждения, таких как контроль кровотечения и бактериального загрязнения (промывание), внешняя фиксация переломов длинных костей и тазового кольца и временное закрытие ран или брюшной полости, выполняется стабилизация физиологических систем в отделении интенсивной терапии. После восстановления физиологических систем, этапное хирургическое лечение может выполняться в лучших и более безопасных условиях. При положительной реакции на реанимационные мероприятия и при стабильности пациента во время вторичного осмотра может применяться «раннее тотальное лечение» в соответствии с общими принципами лечения переломов. Окончательный остеосинтез в качестве «хирургии первого дня» рекомендуется только при достижении всех целей реанимации [7]. Между 5-ми и 10-ми сутками после травмы существует иммунологическое «окно возможностей», когда фаза гипервоспаления сменяется периодом иммуносупрессии и происходит увеличение числа новых клеток и синтез протеинов острой фазы. В течение этого периода планируемая окончательная стабилизация переломов длинных костей – диафизарных и суставных – может выполняться относительно безопасно.

**Материалы и методы исследования.** За период с 2015 по 2023 в РКСТО было пролечено 38 больных с сочетанными повреждениями верхних и нижних конечностей. Больных с травмами крупных сегментов верхних конечностей было 21 (55,2%) а с травмами нижних конечностей 17 (44,8%) . У всех 38 пациентов травмы были. Лиц мужского пола было 25 (65,7%) , женщин 13 (34,2%) . Распределение больных по возрасту представлено в таблице 1.

Возрастная категория      Количество больных

1-18 лет      9 (23,6%)

Старше 18      29 (76,3%)

Всего      38 (100%)

**Вывод .** К любому пациенту с сочетанной травме необходимо относиться более вдумчиво, правильно оценивать, совместно с нейрохирургами, хирургами, анестезиологами и травматологами тяжесть состояние пациента, максимально используя имеющий потенциал и возможности обследования на этапе обследования, учитывая возможные осложнения; жировая эмболия, внутреннее кровотечение, усугубление шокового состояния и т.д.

## Литература

1. Анкин Л.Н., Анкин Н.Л. Практическая травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения. М.: Книга-плюс, 2002. 480 с.
2. Кузьмичев Д.Е, Вильцев И. М., Скребов Р. В. Сочетанные травма и заболевание. Случай из практики // Проблемы экспертизы в медицине. 2014. №1. С. 36–38.
3. Рюди Т.П., Бакли Р.Э., Моран К.Г. АО – Принципы лечения переломов. Второе дополненное и переработанное издание, 2013. С. 336–342.
4. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. М.: Медицина, 2006. 256 с.
5. Eiseman B., Moore E.E, Meldrum D.R. Feasibility of damage control surgery in the management of military combat casualties // Archives of surgery. 2015. № 135. P. 1323–1327.

6. Roberts C., Pape H. Damage control Orthopaedics // Bone Joint. 2002. № 87. P. 434–499.
7. Vincent J.I., Manikis P. End-points of resuscitation. The integrated approach to trauma care. Berlin Heidelberg New York: Springer-Verlag, 1995. P. 98–105.
8. Wenda K., Runkel M. Pathogenesis and clinical relevance of bone marrow embolism in medullary nailing demonstrated by intraoperative echocardiography // Injury. 2004. № 24. P. 73–81.

*Тахиров Ж.М., Асилова С. У.*

**РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМАМИ ЗАПЯСТНОГО КАНАЛА**

ТМА кафедры травматологии и ортопедии ВПХ с НХ

**Актуальность.** Синдром запястного канала последние годы встречается часто, причинами развития этого заболевания является профессиональных факторов, также женский пол, курение и ожирение. Клинический у больных с синдромами ЗК отмечаются: Боли, онемение, парестезии, положительные провокационные тесты ( Тинеля, Фалена, Гиллета, Дюркана). С целью уменьшения этих симптомов в начальных стадиях исследователи рекомендовали ношение тейпи в течение 2-3 мес. Кинезиотейпирование продемонстрировало свою эффективность, безопасность и удобство использования у больных СЗК в стадии начальных проявлений и после операционным периоде больных для реабилитации

**Цель работы:** Для определения эффективности кинезиотейпирования в качестве монотерапии с начальной стадией и после операционным периоде у больных с СЗК

**Материалы и методы :** Под нашим наблюдением находились 120 больных (70 женщин и 59 мужчин) в возрасте от 30 – 40 лет – 35 больных, от 41-50 лет 57 больных и 51- 60 лет 27 больных. Их них с начальной стадии 60 больных и послеоперационном периоде 60 больных., делили больных на 2 группы основную и контрольную группы.

При изучение результаты реабилитации больных с синдромами ЗК начальной стадии через 1 мес. и 2 мес выявлено, что со временным клинические данные с синдромом ЗК в зоне иннервации срединного нерва на фоне кинезиотейпирования улучшается т.е. онемение, боли парестезии, также ППТ И ППТЧ уменьшается основной группы по сравнение с контрольной группы.( Табл.№1)

*Результаты реабилитации больных начальной стадии с синдромом ЗК в зоне иннервации срединного нерва после лечения*

**Таблица 1.**

| Показатели клинических данных | Результаты реабилитации больных с синдромами ЗК начальной стадии после лечения |                             |                                   |                             |
|-------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
|                               | через 1 мес. после начала лечения  |                             | через 2 мес. после начала лечения |                             |
|                               | основная группа (n = 30)   | контрольная группа (n = 30) | основная группа (n = 30)          | контрольная группа (n = 30) |
| Онемение, n (%)               | 8 (26,7%)  | 12 (40%)                    | 3 (10%)                           | 9 (30%)                     |
| Отсутствует                   | 7 (23,3%)  | 4 (13,3%)                   | 12 (40%)                          | 7 (23,3%)                   |

|                          |            |            |            |            |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Парестезии, <i>n</i> (%) | 4 (13,3%)  | 8 (26,7%)  | 1 (3,3%)   | 6 (20%)    |
| отсутствует              | 11 (36,6%) | 6 (20%)    | 14 (46,6%) | 8 (26,7%)  |
| Боль, <i>n</i> (%)       |            |            |            |            |
| Сильные                  | 2 (6,7%)   | 5 (16,7%)  | 1 (3,3%)   | 4 (13,3%)  |
| Выражено                 | 8 (26,7%)  | 15 (50%)   | 5 (16,7%)  | 12 (40%)   |
| Отсутствует              | 20 (66,6%) | 10 (33,3%) | 24 (80%)   | 14 (46,6%) |
| ППТЧ, <i>n</i> (%)       | 8 (26,7%)  | 12 (40%)   | 5 (16,7%)  | 9 (30%)    |
| ППТ, <i>n</i> (%)        | 22 (73,3)  | 18 (60%)   | 25 (84,3%) | 21 (70%)   |
| Балл по РН               | 1, 10      | 1,26       | 1,02       | 1,16       |
|                          |            |            |            |            |

Из табл. видно, что после лечение у больных с синдромами ЗК в начальной стадии через **1 мес.** стало **основной группы** онемение и парестезии 12(40%) больных, отсутствовали 18 ( 59,9%)больных,боли сильные и выраженный 10 ( 33,4%) и отсутствовали 20 ( 66,6%) ППТЧ 8, ППТ 22 (73,3%) больных, **контрольной группы** онемение и парестезии 16( 53,2%) больных, отсутствовали 14 (46,6%)больных, боли и выраженный 20 (66,6%) и отсутствовали 10 ( 66,6%) ППТЧ 8, ППТ 22 (73,3%) больных ППТЧ 12(40%), ППТ 18 ( 60%)больных

**Показатели через 2 мес.** стало **основной группы** онемение и парестезии 4( 13,3%) больных, отсутствовали 26(86,6%) больных, , боли сильный и выраженный 6 (20%) и отсутствовали 24 ( 80%) ППТЧ 5( 16,7%), ППТ 25( 84,3%), **контрольной группы** онемение и парестезии 15 ( 50%)больных, отсутствовали 15 ( 50%) больных ,боли сильные и выраженный 16 (53,3%) и отсутствовали 14 ( 46,6%) ППТЧ 9 (30%), ППТ 21 ( 70%)больных

Показатели клинические данные больных после лечения через 2 мес.основной группы отмечали улучшение результатов лечения по сравнение с контрольной группы, эти данные указывает об эффективности применения кинезиотейпирования начальной стадии заболевания.

### Выводы

1. Применение кинезиотейпирование начальной стадии продемонстрировало свою эффективность,безопасность и удобство использования у больных СЗК в стадии начальных проявлений больных для реабилитации
2. Результаты реабилитации больных с СЗК по сравнение основной группы онемение и парестезии отсутствовали 86, 6%, боли 80%, контрольной группы отсутствовали онемение и парестезии 50%, боли 46,% указывает об эффективности этого метода лечения.

**А.М. Ташматов., Б.Ш. Эрматов., М.А. Айтымбетов**  
**АНАЛИЗ ОШИБОК ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ КОНЕЧНОСТЕЙ**  
*Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева*  
*Кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии*  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** Авторами изучены результаты остеосинтеза у 96 больных с несросшимися переломами, ложными суставами длинных костей скелета и получившие лечение в отделение травматологии в Клинической больнице скорой медицинской помощи. Из них мужчин 54 (51,84%), женщин 42 (40,32%), возраст составил от 14 до 70 лет. Проведен анализ допущенных ошибок и рекомендаций по их профилактике.

Ошибки, возникающие на этапах лечения больных с переломами костей конечности, являются частой причиной неблагоприятных исходов. Несмотря на особое внимание врачей специалистов, число ошибок и осложнений не уменьшается. После не желательных ошибок врача наиболее часто развивающиеся осложнения, приведшие к инвалидности: формирование ложного сустава, несостоятельность металло-остеосинтеза вследствие миграции или перелома фиксатора, развитие остеомиелита с последующим дефектом кости, посттравматический артроз с тугоподвижностью сустава (посттравматическая контрактура).

По данным различных авторов осложнения и ошибки лечения после переломов длинных костей скелета составляют до 35%. Ошибки и осложнения в травматологии всегда были, существуют и ожидаются, но предотвратить и сводить их к минимуму является актуальной задачей современной травматологии и ортопедии.

**Ключевые слова:** перелом, несросшийся перелом, ложный сустав, ошибка остеосинтеза, накостные пластины, посттравматическая контрактура, рекомендации.

**A.M. Tashmatov., B.Sh. Ermatov., M.A. Aitymbetov**  
**Analysis of errors in osteosynthesis of limb fractures**  
*Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva*  
*Department of Traumatology, Orthopedics and Extreme Surgery*  
Bishkek, Kyrgyz Republic

**Summary .** The authors studied the results of osteosynthesis in 96 patients with ununited fractures and pseudoarthrosis of long bones of the skeleton who received treatment in the traumatology department of the KBSMP. Of these, 54 (51.84%) were men, 42 (40.32%) were women, their age ranged from 14 to 70 years. An analysis of the mistakes made and recommendations for their prevention were carried out.

Errors that occur during the treatment of patients with limb fractures are a common cause of unfavorable outcomes. Despite the special attention of specialist doctors, the number of errors and complications does not decrease. After unwanted doctor mistakes, the most frequently developing complication leading to disability is: formation of a pseudoarthrosis, failure of metal osteosynthesis due to migration or fracture of the fixator, development of osteomyelitis with subsequent bone defect, post-traumatic arthrosis with joint stiffness (post-traumatic contracture).

**Key words:** fracture, ununited fracture, pseudoarthrosis, osteosynthesis error, bone plate, post-traumatic contracture, recommendations.

**Введение.** Оперативное лечение переломов длинных костей скелета на сегодняшний день развивается довольно хорошими темпами. На основе лучшего понимания биологии консолидации перелома и роли мягких тканей в процессе заживления появляются новые концепции репозиции и фиксации [1]. Основополагающими принципами стабильно-функционального остеосинтеза являются: анатомическая репозиция, стабильная фиксация

костных отломков, ранние активные движения в суставах оперированной конечности, что расширяет возможности раннего функционального лечения и реабилитации [2]. Тем не менее, ряд авторов считают, что стабильно-функциональный остеосинтез по АО имеет свои недостатки, которые иногда приводят к таким осложнениям, как несросшиеся переломы, замедленная консолидация, асептический некроз, остеомиелит и т.д. [3]. При стабильно-функциональным остеосинтезе анатомическая репозиция и плотная фиксация достигаются за счет чрезмерной травматизации костной ткани: расверливания костномозгового канала с использованием массивных гвоздей (при интрамедуллярном остеосинтезе) или больших разрезов мягких тканей с обнажением места перелома и скелетизацией кости (при накостном остеосинтезе). Это приводит к ухудшению уже нарушенного кровотока в области перелома, нарушению нормального процесса остеогенеза, в результате чего возникает ряд осложнений [4].

В зависимости от конкретных условий и их последствий ошибки в лечении переломов длинных костей можно классифицировать по-разному. Анализируемые нами ошибки в остеосинтезе включает только истинные врачебные ошибки, так называемые – добросовестные заблуждения и ошибки допущенные самим пострадавшим. У нас в республике с 2011 года Министерством здравоохранения КР совместно с группой депутатов Жогорку Кенеша иницируют проект Закона «О добросовестном заблуждении врачей», но это только проект закона, который может реально интерпретировать, где ошибка врача, а где добросовестные заблуждение.

Причин профессиональных ошибок и их последствий настолько многочисленны и разнообразны, что создать универсальную рабочую классификацию, способную систематизировать всё многообразие причин этой проблемы практически невозможно. Мы в обзорах статей и литературных данных нашли несколько опубликованных работ по поводу классификации ошибок и осложнений в остеосинтезе [5]. Различные признаки составляют многочисленные классификации ошибок и поэтому их систематизация нередко приобретала произвольный характер. Возможно, классификация ошибок в ортопедо-травматологической практике может быть построена так же, как и общая классификация хирургических ошибок. Вместе тем, изучая конкретные обстоятельства возникновения врачебных ошибок и осложнений, следует выяснить их причины, связь с возникающими осложнениями и неблагоприятными последствиями, а также определять факторы, которые обуславливают возникновение той или иной ошибки [6]. Полностью нельзя утверждать, что врачебные ошибки возникают вследствие субъективных причин и невозможно делить ошибки на субъективные и объективные факторы и дифференцировать одни от других не всегда просто, так как сам этот процесс является сложным, диалектически противоречивым и связанным с другими процессами [7]. Потому что субъективные и объективные факторы между собой тесно взаимосвязаны. Естественно, субъективные факторы выступают на первый план при изучении врачебных ошибок, которые зависят от врача. А объективные факторы, не зависят от него.

**Цель исследования.** Целью нашего исследования является анализ ошибок и осложнений остеосинтеза конечностей у пациентов с несросшимися переломами, ложными суставами длинных костей скелета получивших лечение в травматологических отделениях в КБСМП.

**Материалы и методы исследования.** Методом рандомизированного отбора мы изучили результаты остеосинтеза у 96 больных, которые лечились в КБСМП в травматологических отделениях с несросшимися переломами, ложными суставами длинных костей скелета за период 2021-2024 г.

При отборе больных мы исходили из следующих принципов исследования:

- во-первых, в группу входили больные без отягощенного анамнеза (декомпенсированные состояния больных, выраженный остеопороз, инфекционные заболевания и т.д.);
- во-вторых, акцент ставили на анамнез больного (osteosintez, reosteosintez и т.д.);
- в-третьих, в группу не входили пациенты старше 70 лет (их количество не превышало 8-10 пациентов в год).

Основная их часть поступили в клинику из районов республики, где они лечились по поводу свежих переломов первоначально. Из них мужчин - 54 (51.84%), женщин 42 (40.32%), возраст составлял от 14 до 70 лет.

Количество мужчин превышало над женщинами на 14 человек (11,52%).

Основная часть больных по анализу историй болезней поступили в различные сроки после травмы в КБСМП из районов республики, где они лечились по поводу свежих переломов первоначально. Лечебные мероприятия по данным, полученными по нашим наблюдениям, оказываемые на догоспитальном этапе и имеющие важное значение в профилактике таких грозных осложнений как шок и жировая эмболия, во многих случаях не проводились в должном объеме.

Качество оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе оценивалось по трём показателям – проведению инфузионной терапии, адекватному обезболиванию и качеству транспортной иммобилизации поврежденных конечностей.

В нашей клинике, нами накоплен многолетний опыт изучения истоков профессиональных ошибок и осложнений, а также проведенный анализ данных немногочисленной литературы по данному вопросу позволили выделить следующие группы врачебных ошибок: *лечебно-диагностические, врачебно-тактические, операционно-технические, организационные* (материально-техническая база стационара) и *ошибки пациента* (лично-субъективные).

**Результаты исследования.** В результатах анализа ошибок, мы привели основные пять направлений ошибок остеосинтеза. В каждой группе привели анализ допущенных ошибок и рекомендации по их профилактике. Несмотря на это, мы хотим еще раз подчеркнуть суть рекомендуемых направлений:

- *Оценка состояний пострадавшего.* Правильный выбор срока выполнения вмешательства при переломе является ключевым решением и определяется «сущностью» перелома. Выполнение вмешательства в неподходящее время может иметь катастрофические последствия для пациента. У пациента с нестабильностью гемодинамики после травмы можно выполнять лишь минимальные вмешательства для спасения жизни и конечности, а не сложные реконструктивные вмешательства для восстановления функции сустава. Выполнение операции на отечных мягких тканях сопровождается высокой опасностью расхождения краев раны и вторичной инфекции.

- *Планирование предстоящей операции.* После оценки состояния пострадавшего хирург должен сформулировать план лечения и эффективно довести его до сведения окружающих. План лечения включает три ключевых элемента: хирургическая стратегия; хирургическая тактика; хирургический план.

Хирургическая стратегия – это общий план лечения пациента, включающий необходимые предоперационные обследования, хирургическое и медикаментозное лечение, а также реабилитацию.

Хирургическая тактика – это обзор и план каждого отдельного эпизода в операционной. Она позволяет хирургу, анестезиологу и персоналу операционной подготовиться к операции. Ключевая информация, которую необходимо довести до всех членов команды включает: планируемое вмешательство, положение пациента, тип операционного стола, необходимые инструменты и имплантаты, необходимость интраоперационного рентген контроля, гемотрансфузии, шинирования, а также специальные требования послеоперационного периода, такие как нахождение пациента в отделении интенсивной терапии.

### **Обсуждения.**

Анализ ошибок остеосинтеза конечностей проводился на основании объективных, субъективных клинических данных, рентгенологических и лабораторных данных. При объективном клиническом обследовании основное внимание обращали на болезненности при пальпации, деформации конечности, сустава, отека, атрофию мышцы и ограничение объема движений сустава. Для субъективных данных особое внимание обращали на боль, активности, трудоспособности пациента и самообслуживание. При рентгенологическом исследовании оценивали деформацию, признаки ложного сустава, слабая консолидации

отломков, склеротические изменения костной ткани. При лабораторном исследовании оценивали снижение концентрации микроэлементов (Ca, P, Vit. D3).

Из 96 прослеженных пациентов осложнение и ошибок остеосинтеза конечностей подтверждено у мужчин 54 (51,84%) и у женщин 42 (40,32%), эти данные определяют, что у мужчин осложнения после остеосинтеза конечностей встречаются часто на 11,52% чем у женщин, так как часто подвергаются к физическому труду, вождение автомобилей (ДТП) и т.д.

Для успешного лечения переломов костей скелета необходимо к каждому случаю подходить индивидуально, т.е. выбрать оптимальный для данного вида перелома план операций. Наиболее частыми причинами поздней диагностики или даже пропуска переломов костей конечности в нашем исследовании стали невыполнение рентгенологического исследования, тяжесть общего состояния пациента, скудные анамнестические данные. Важно, что во многих случаях перелом был поздно диагностирован в результате влияния сразу нескольких из указанных факторов.

#### **Выводы**

Резюмируя вышесказанное, хотим подчеркнуть, что ошибки врача и несоблюдение пациентами рекомендации, на сегодняшний день остается одной из проблемой в разделе травматологии, на которую необходимо обратить особое внимания. Из вышеперечисленных данных анализа следует, что для улучшения результатов лечения переломов костей конечностей, необходимо оснащения необходимой техникой для остеосинтеза травматологических отделений больниц, четкое взаимодействие стационара и реабилитационных учреждений.

#### **Литература**

1. Волна А.А. Принципы АО/ ASIF[Текст] / А.А. Волна // Современная травматология и ортопедия – Москва, 2010;(6):57-63.
2. Harwood P.J. Alterations in the systemic inflammatory response after early total care and damage control procedures for femoral shaft fracture in severely injured patients/ Harwood P.J., Giannoudis P.V., van Griensven M. // J. Trauma, 2005;(8): 446-454.
3. Pape H.C. Impact of intramedullary instrumentation versus damage control for femoral fractures on immunoinflammatory parameters: prospective randomized analysis by the EPOFF/ Pape H.C., Grimme K., van Griensven M. // Study Group. J Trauma. 2002;(1):7-13.
4. Bone L.B. Early versus delayed stabilization of femoral fractures: a prospective randomized study / Bone L.B., Johnson K.D., Weigelt J. // ClinOrthopRelatRes, 2004;(5):11-16.
5. Анаркулов Б.С. Пластины с угловой стабильностью (LCP) и опыт их применения / Анаркулов Б.С. // Медицина Кыргызстана – Бишкек, 2012;(3):59-62.
6. Todd C.J. Differences in mortality after fracture of hip: the east Anglian audit / Todd C.J., Freeman C.J., Camilleri-Ferrante C. // BMJ,1995;(4):904-908.
7. Ташматов А.М. Тактико-технические ошибки оперативного лечения переломов костей конечностей / Ташматов А.М. // [Том 1 № 1\(1\) \(2015\): ВЕСТНИК КГМА](#) С. 118-120.

***Тияков А.Б., Мирзаев А.Г., Арифджанов К.С., Султонов Р.Р.***

### ***КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ТАЗобедренного сустава при детском церебральном параличе***

Республиканский центр детской ортопедии МЗ РУз. Ташкент.

**Введение.** Детский церебральный паралич (ДЦП) — полиэтиологическое заболевание головного мозга, которое может возникнуть в периоде его внутриутробного формирования, в периоде родов и новорожденности, а также в постнатальном периоде. С точки зрения неврологической симптоматики заболевание - не прогрессирующее, однако, неотъемлемая сопутствующая опорно-двигательная патология в онтогенезе двигательного развития

ребенка с ДЦП является неуклонно прогрессирующей, что диктует необходимость постоянного динамического наблюдения и ортопедического лечения (Dobson, R N Boyd 2002). У больных с ДЦП в процессе роста и развития могут образоваться контрактуры суставов, деформации, подвывихи и вывихи в суставах конечностей, которые существенно утяжеляют двигательный статус пациента. Предрасполагающими факторами для латерализации и вывиха головки являются спастичность приводящей группы мышц бедра и подвздошно-поясничной мышцы, избыточная антеверсия шейки бедра и ее вальгусная деформация, отсутствие функциональной нагрузки на конечность. Формирующиеся с возрастом контрактуры ТБС лишь усугубляют развитие нестабильности (Soo B, Howard JJ, 2006).

**Цель исследования.** Изучение и оценка клинических и рентгенологических особенностей нестабильности тазобедренного сустава у детей с церебральным параличом.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением находилось 146 больных в возрасте от 2 до 18 лет с разными формами ДЦП, которые получали реабилитационное лечение в Республиканском центре детской ортопедии с 2019 по 2023 г. Основную часть обследованных составили больные ДЦП в форме спастической диплегии — 76% и спастический церебральный паралич 12%. Изучено 290 рентгенограмм, выполненных в переднезадней проекции. Рентгенологически оценивали состояние вертлужной впадины по ацетабулярному индексу (АИ), углу вертикального наклона впадины (углу Шарпа), шеечно-диафизарный угол (ШДУ), индекс Реймерса и угол Виберга. Ортопедо-неврологический осмотр детей включал выявление жалоб ребенка (или его родителей) на боль в суставах, быструю утомляемость, объем движений в суставах, наличие и величины контрактур крупных суставов нижних конечностей, двигательную активность ребенка.

**Результаты и обсуждение.** Нами обследовано 146 детей с ДЦП. Из них согласно классификации GMFCS, I класс двигательных функций установлен у 20 (13,7%) детей, II — у 36 (24,7%), III — у 42 (28,8%), IV — у 32 (21,9%), V — у 16 (10,9%). Из 146 детей у 15 (10,2%) больных нами обнаружены спастические вывихи, подвывихи — у 36 (24,6%).

При анализе ортопедического статуса пациента со спастической нестабильностью тазобедренного сустава выявили наличие патологической установки нижних конечностей, контрактур (в подавляющем большинстве случаев – сгибательно-приводящая), неравенство относительной длины нижних конечностей (за счет перекоса таза), выявлении болевого синдрома, спастичности мышц (аддукторный спазм, спастичность повздошно-поясничных мышц, hamstring-синдром, rectus-синдром). При клиническом осмотре определили сгибательную контрактуру тазобедренного сустава более 120° у 26 больных. Приводящую контрактуру бедер имели все 51 пациент с вывихами и подвывихами. Величина ее была наибольшей у детей с вывихом и односторонним подвывихом бедер. Возраст пациентов колебался от 4 до 9 лет, т.е., по нашим данным, это время наиболее частого возникновения вывихов и подвывихов. Наличие значимой контрактуры тазобедренного сустава констатировано у пациентов с III по V уровни GMFCS в 32,5%, 78,6% и 100% случаев соответственно с зависимостью от тяжести двигательных нарушений.

У 40 больных с ДЦП вывихом и подвывихом отмечалась боль в суставах. Эти дети либо не могли самостоятельно передвигаться. Кроме боли, практически все дети предъявляли жалобы на быструю утомляемость во время занятий ЛФК. Болевой синдром в тазобедренных суставах чаще отмечен у больных III-V уровнями GMFCS с более выраженными нарушениями анатомии тазобедренных суставов (при снижении костного покрытия головок бедер вертлужной впадиной более чем на 50%), а как следствие – снижение двигательной активности пациента. К этим жалобам, добавились клинически значимое ограничение движений (в основном – отведения и наружной ротации) в тазобедренных суставах, что усугублялось жалобами на сгибательные установки коленных суставов и деформации стоп. К вышеперечисленным жалобам пациентов IV уровня по GMFCS присоединилась жалоба на снижение качества ухода за пациентом, вследствие выраженных патологических установок нижних конечностей, ограничения вертикализации и выраженный фронтальный дисбаланс туловища из-за перекоса таза на фоне

прогрессирующего вывиха головки бедренной кости, что в свою очередь существенно снижало возможность пациента находиться в положении сидя. Для родителей пациентов V уровня по GMFCS основной жалобой являлось снижение качества ухода за пациентом вследствие формирования «болевого» контрактур в тазобедренных суставах. Анализ частоты формирования болевого синдрома так же продемонстрировал его тесную корреляцию с уровнем сформированности больших моторных функций. У всех пациентов III – V уровней GMFCS с жалобами на болевой синдром в тазобедренном суставе были впоследствии отмечены более грубые рентгенологические признаки нестабильности тазобедренного сустава - дефицит покрытия головки бедренной кости вертлужной впадиной составлял 50% и более.

Также отмечены перекося таза /укорочение конечности (16 из 146 пациентов, что составило 11%) и «перекрест» нижних конечностей (42 из 146 пациентов, что составило 28%). Жалобы на затруднения в уходе за пациентом предъявляли родители пациентов с III по V уровни GMFCS: в 28,5%; 62,5% и 100% соответственно с зависимостью от тяжести двигательных нарушений.

У пациентов IV-V уровней GMFCS перекося таза зачастую является причиной формирования такой патологической установки конечностей, как - «порыва ветра», и приводило не только к затруднению ухода за пациентом, снижению возможности их транспортировки и потери возможности находиться в положении сидя даже с помощью вспомогательных средств.

Рентгенологически у 66 пациентов выявлялись: дефицит покрытия головки бедренной кости крышей впадины – миграцион индекс (МИ), патологическая вальгизация шеек бедер и патологическая антеторсия шеек бедер, децентрация шеек бедер, патологический ацетабулярный индекс.

Одним из ключевых рентгенометрических показателей тазобедренного сустава является ШДУ. Показатели ШДУ во всех уровнях превышала возрастные нормативы. I и II уровни GMFCS среднее значение ШДУ составило  $140 \pm 5^0$ , начиная с III уровня GMFCS происходит значительное увеличение ШДУ- $150 \pm 6^0$ , IV-V уровни  $155 \pm 10^0$ .

У 43 больных (29,4%) отсутствовал дефицит покрытия бедренной кости, 52 (35,6%) детей МИ не превышал 10%. МИ более 50% отмечался у 13 больных с III уровнем GMFCS (9%) и у 38 пациентов (26%) IV-V уровнем GMFCS, из них у 8 (5,4%) превышал 70%. У 15 детей МИ равнялся 100% (вывих)

**Выводы.** Нестабильность тазобедренных суставов – одна из наиболее распространенных ортопедических патологий у пациентов с детским церебральным параличом. Это понятие как функциональное, так и анатомическое и требует комплексного подхода в диагностике и лечении. У пациентов III и IV-V уровней GMFCS формирование тазобедренного сустава проходит с постепенной децентрацией сустава и развитием нестабильности. Наиболее часто спастические подвывихи и вывихи наблюдались нами у больных IV-V уровня GMFCS, в возрастной группе от 4 до 9 лет. Нестабильность ТБС у детей с детским церебральным параличом, в отличие от дисплазии тазобедренных суставов, является приобретенным состоянием и развивается постепенно по мере нарастания двигательных ограничений и сопровождается болевым синдромом, перекося таза, контрактурами и затруднением ухода за пациентом.

*Тяляков А.Б., Султанов Р.Р., Мирзаев А.Г.*

### **ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ФИКСИРОВАННОЙ СГИБАТЕЛЬНОЙ КОНТРАКТУРЫ КОЛЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ С ДЦП.**

Республиканский центр детской ортопедии

**Введение.** Среди различных форм детского церебрального паралича (ДЦП) чаще других встречаются спастические формы заболевания. Одной из актуальных проблем при этой патологии является порочное положение нижних конечностей при диплегической

форме ДЦП [1]. Фиксированная деформация колена, в положении сгибания у детей является распространенной проблемой. При укорочении мышц со спастикой или без нее у детей развиваются контрактуры, и даже костные деформации с последующим снижением выносливости, болью в коленях и прогрессирующим пороком походки с приседанием при ходьбе [2,4].

Даже у того контингента больных, которые не ходят, фиксированная деформация, согнутое положение коленного сустава мешает повседневной жизни. Необходимо отметить, что так же умеренная деформация плохо поддается консервативному лечению, таким как наложение гипсовых повязок, ношение скоб, отрезков, физиотерапия или местное применение ботулотоксина и др [3].

Распространенные хирургические процедуры включают дистальную разгибательную остеотомию бедра, удлинение сгибателей коленного сустава [5].

**Цель исследования.** Ретроспективная оценка результатов использования переднего эпифизеодеза дистального отдела бедренной кости для лечения фиксированной сгибательной контрактуры коленного сустава.

**Материалы и методы исследования.** В нашем центре за 2020-2023 годы с данной патологией находились 20 больных, которым выполнен временный эпифизеодез передней части дистальной зоны роста бедренной кости с использованием 8-образных пластин. Все пациенты были с диагнозом ДЦП, спастическая диплегия с фиксированной сгибательной контрактурой коленных суставов. Возраст больных с ДЦП варьировал от 8-и до 11-и лет. В диагностике патологии применяли клинические (осмотр, определение тяжести по GMFCS, определение спастичности по Эшворсу, гониометрия), рентгенометрические (рентгенография коленного сустава в двух проекциях) методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Средняя величина дефицита разгибания коленного сустава до операции составляла  $45 \pm 4,04^\circ$  ( $20-80^\circ$ ). За период наблюдения от 6 до 24 месяцев после эпифизеодеза дистальной зоны роста бедренной кости было отмечено уменьшение сгибательной контрактуры коленного сустава в 17 случаях (85 %) в среднем на  $20 \pm 2,67^\circ$  ( $0-40^\circ$ ). Величина резидуальной деформации составила  $28,5 \pm 6,03^\circ$  ( $0-60^\circ$ ). Наиболее значительно (на 90 % по сравнению с исходной величиной) происходила коррекция у пациентов с контрактурами до  $40^\circ$ . Пациентам с тяжелыми сгибательными контрактурами, которым сочеталось удлинение сгибателей коленного сустава и передний дистальный эпифизеодез бедра (4 больных).

**Выводы.** Метод временного эпифизеодеза является эффективным, безопасным и менее инвазивным по сравнению с другими методиками и может применяться для лечения детей со сгибательными контрактурами при ДЦП. Сочетание эпифизеодеза с дополнительными методами коррекции сгибательной контрактуры помогает значительно уменьшить ее величину, перевести ее из тяжелой в умеренную форму. Делая тем самым, лечение более эффективным, менее продолжительным, что позволяет в кратчайшие сроки достичь вертикализации пациента.

## Литература

1. Shore BJ, McCarthy J, Shrader MW, et al. Anterior distal femoral hemiepiphysiodesis in children with cerebral palsy: establishing surgical indications and techniques using the modified Delphi method and literature review. *J Child Orthop* 2022; 16(1): 65–74.
2. Klatt J and Stevens PM. Guided growth for fixed knee flexion deformity. *J Pediatr Orthop* 2008; 28(6): 626–631.
3. Nazareth A, Gyorfı MJ, Rethlefsen SA, et al. Comparison of plate and screw constructs versus screws only for anterior distal femoral hemiepiphysiodesis in children. *J Pediatr Orthop B* 2020; 29(1): 53–61.
4. Al-Aubaidi Z, Lundgaard B and Pedersen NW. Anterior distal femoral hemiepiphysiodesis in the treatment of fixed knee flexion contracture in neuromuscular patients. *J Child Orthop* 2012; 6(4): 313–318.

5. Kay RM and Rethlefsen SA. Anterior percutaneous hemiepiphysiodesis of the distal aspect of the femur: a new technique: a case report. JBJS Case Connect 2015; 5(4): e95.

*Тиялков А.Б., Мирдадаев Ж.Ф.*

## **НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ОПЕРАЦИЕЙ Д.НАССА ПО МОДИФИКАЦИИ ПИЛЕГААРДА**

Республиканский центр детской ортопедии

**Введение.** Воронкообразная деформация грудной клетки (ВДГК) считается наиболее частой патологией среди деформаций грудной клетки. ВДГК считается не только косметическим дефектом, но и заболеванием, вызывающим нарушение функции внутренних органов.

Хирургическое лечение ВДГК, приводящих к нарушению функции внутренних органов, существенно улучшает качество жизни пациентов и во многих случаях улучшает сердечную и соответственно, физическую работоспособность.

Первое хирургическое вмешательство у больных ВДГК было произведено в 1911 г., и к настоящему времени известно более 100 хирургических методов и их модификаций. Однако с 1998 года Дональд Насс ввел минимально инвазивную методику, которая стала наиболее широко используемой хирургической процедурой в мире для лечения ВДГК.

Большое значение имеет выбор индивидуальной хирургической тактики, достижение хороших результатов и предотвращение осложнений у больных ВДГК.

**Цель исследования.** Сокращение длительности времени хирургического вмешательства, облегчение периода ранней реабилитации путем использования оперативного метода Дональда Насса в модификации Пилегаарда у детей и подростков с ВДГК.

**Материал и методы исследования.** В Республиканском центре детской ортопедии за период 2021-2023гг. выполнено 19 пациентам малоинвазивные операции Дональда Насса в модификация Пилегаарда. Из них 17 (89,4%) мальчиков, 2 (10,6%) девочки. Возраст пациентов был от 5 до 12 лет. Для классификации тяжести воронкообразной деформации грудной клетки у больных нами использована классификация Н. И. Кондрашина.

Согласно классификации, по стадиям различают компенсированную, субкомпенсированную и декомпенсированную стадии воронкообразной деформации грудной клетки. В зависимости от формы различают симметричные, асимметричные (правые, левые), уплощенные (симметричные, асимметричные) формы. В зависимости от степени деформации делятся на I-II-III степени.

Было 14 больных ВДГК с симметричной субкомпенсацией II степени. 9 пациентов ВДГК с правосторонней асимметричной субкомпенсацией II степени. 10 пациентов ВДГК с левосторонней асимметричной субкомпенсацией II степени. 3 пациента ВДГК с правосторонней декомпенсацией III степени.

С целью анализа результатов всем пациентам до и после операции проводились клинические (антропометрия) и инструментальные (ЭХОКГ, МСКТ, рентген и др.) исследования.

Показаниями к хирургической операции являются деформации глубиной 2 см и более, различные нарушения со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой системы. По результатам инструментального обследования всем пациентам была выбрана операция по методу Дональда Насса в модификации Пилегаарда.

**Результаты и их обсуждение.** Двум пациентам была выполнена двухуровневая металлопластика в связи с глубиной и протяженностью деформации грудной клетки (тип Гранд-каньон). У 6 пациентов в связи с асимметричностью деформации грудной клетки на ребра устанавливали металлическую пластину-стабилизатор, при правосторонней асимметричной деформации грудной клетки - в левую сторону, при левосторонней асимметричной деформации - в правую сторону и зафиксировали к ребрам.

У 11 пациентов в связи с симметричностью деформации грудной клетки была установлена металлическая пластина, изогнутая в форме обычного полумесяца (количество и форма пластин подбирались индивидуально для каждого пациента в зависимости от разных типов ВДГК).

После операции у 1 пациента наблюдалась подкожная эмфизема, у 1 пациента металлическая пластина вызвала аллергическую реакцию, через 3 месяца металлическая пластина была удалена в связи с неэффективностью противоаллергической тактики лечения. Всем пациентам после операции проводилось клиничко-функциональное обследование, а также осуществлялось наблюдение за пациентами для регистрации ранних и отдаленных результатов после операции. По результатам ранних исследований отмечалось отсутствие косметических дефектов, а результаты функционального обследования были положительными.

**Выводы.** В заключение следует отметить, что малоинвазивная операция по Дональд-Нассу у больных ВДГК внесла радикальные изменения в хирургическое лечение больных с этим заболеванием. Но, несмотря на это, наблюдаемые осложнения составляют около 14%. В результате применения модификации Пилегаарда оригинальной методики Дональд-Насса у наших пациентов осложнений не наблюдалось.

Преимущество хирургической процедуры Дональд-Насса в модификации Пилегаарда состоит в том, что введение интрадюсера более легкая процедура, поскольку расстояние между кожными разрезами и входным и выходным отверстиями на грудной стенке относительно короткое. Также надо отметить о сокращении продолжительности операции.

Ножка-стабилизатор размещается в районе средней линии позвоночника, а не в проекции подмышечной впадины, что обеспечивает устойчивость металлической пластины и не оставляет лишних ножек и швов.

#### Литература

1. Роль наследственности в происхождении врождённых деформаций грудной клетки. / Комолкин ИА, Афанасьев АП, Щеголев ДВ. //Гений ортопедии. 2012;(2):152-156.
2. Pain and sensory disturbances following surgical repair of pectus carinatum. / Knudsen M, Pilegaard H, Grosen K. // Journal of pediatric surgery. 2018;53(4):733-739.
3. Клинические проявления воронкообразной деформации грудной клетки у детей различного возраста./ Рузикулов УШ. // Журнал теоретической и клинической медицины. 2014;(2):110-112.
4. Особенности электрокардиографических показателей у детей с воронкообразной деформацией грудной клетки. / Нарзикулов УК, Рузикулов УШ, Мавлянова ДА. //Медицина и фармакология. 2014;(4):3-12.
5. Лечение воронкообразной деформации грудной клетки у детей. / Стальмахович ВН, Дуденков ВВ, Дюков АА. // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2017;5(3):17-24.

***Тияков А.Б., Рузиев Н.Т., Юлдашев А.Ж., Журабоев А.А., Алматов К.Э.  
НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ  
КОРРЕКЦИИ ДЕФОРМАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С  
НЕСОВЕРШЕННЫМ ОСТЕОГЕНЕЗОМ.***

Республиканский центр детской ортопедии, г. Ташкент, Узбекистан.

**Введение.** «Хрустальные дети» – нежное и сказочное название. Но реальная жизнь таких малышей совсем не сказка. У них редкое «хрупкое» заболевание, которое звучит на медицинском языке как «несовершенный остеогенез».

На 20 тысяч новорожденных рождается один «хрустальный ребенок».Несовершенный остеогенез (НО) — редкое врожденное заболевание, характеризующееся множественными переломами костей из-за крайней хрупкости. Описано до одиннадцати различных

клинических форм, характеризующихся более чем 280 генными мутациями. Частота возникновения составляет 1 на 20000 живорождение. Деформации верхней и преимущественно нижней конечности у больных с несовершенным остеогенезом возникают вследствие множественных переломов длинных трубчатых костей и вызывают ограничение объема движений в суставах.

Ограничение движений и страх перед множественными переломами у детей с несовершенным остеогенезом приводят к снижению комфорта в обычной повседневной жизни. Коррекция деформации и правильное медикаментозное лечение способствуют достижению лучших функциональных результатов. В большинстве случаев переломы лечат гипсованием пораженной конечности в деформированном положении. Также мышечный дисбаланс играет роль в заживлении костей в наклонном положении.

**Материал и методы исследования.** В данном исследовании представлен наш опыт комплексного лечения больных с НО в Республиканском центре детской ортопедии Республики Узбекистан в период 2020-2023гг. Исследование основано на результатах лечения 64 пациентов, у которых клинически диагностирован НО. Больные разделены по половому признаку - 42 мальчика и 22 девочки. В диагностике заболевания применялись клинические, рентген-радиологические, МСКТ и лабораторные методы исследования. На основе клинических проявлений тяжести болезни больные были разделены на следующие типы NOI-28, III-14, IV-22

Всем больным с целью предоперационной подготовки проводилась бисфосфонатная терапия золендроновой кислотой в дозировке 0,25 мг. на 1 кг. массы тела каждые 3-6 мес., в зависимости от улучшения структуры костей и появления характерных полос на метафизах костей «полосы зебры». На сегодняшний день из 64 больных с НОу 25 выполнены современные методы хирургической коррекции, а у 41 больного проводилась бисфосфонатная терапия.

У 25 больных выполнено 36 операций на костях бедра и голени с внутренним армированием и устранением деформацией нижних конечностей по методике Sofield и Millar. Все операции проводились с целью коррекции деформации костей нижних конечностей и создания опороспособности. Для фиксации костей бедра и голени после устранения деформации применяли метод интрамедуллярного остеосинтеза. Телескопические штифты Fassier Duval (FD) применили у 19 пациентов (бедренная кость - 11, большеберцовая кость - 13). У 3 пациентов старшего возраста (15, 16 и 18 лет) фиксация выполнена «Слим» стержнями (бедренная кость - 3, большеберцовая кость - 5). Спицы Илизарова использовались при фиксации 4 большеберцовых костей у 3 пациентов в связи с отсутствием костномозгового канала и чрезмерной хрупкости костей, что создало технические трудности использования стержня FD. У всех последних 3 пациентов после формирования костного канала и утолщение диаметра трубчатых костей, спицы Илизарова были заменены на телескопические штифты FD.

**Результаты и их обсуждение.** Наш опыт показывает, что при проведении бисфосфонатной терапии в предоперационном периоде клинически у больных отмечается значительное снижение болевого синдрома в костях, уменьшается ломкость костей, рентгенологически отмечается улучшение плотности костной ткани.

Ранних послеоперационных осложнений у больных не отмечено, кроме длительного отека мягких тканей в области послеоперационной раны у 4 пациентов подросткового возраста. Отеки сошли после применения реологических препаратов. В 3 случаях отмечались переломы в сегментах не оперированных нижних конечностей.

Активизированы и обучены ходьбе в послеоперационном периоде 6 больных, 1 передвигается самостоятельно, 2 на костылях и 3 больных при помощи ходунков.

**Выводы.** Комплексное ортопедо-хирургическое лечение пациентов с НО является сложной задачей, и основной целью является поддержание высокой плотности костей и устранение деформации конечностей. Комплексный подход с широким спектром методов реабилитационной терапии позволяет улучшить самообслуживание и самостоятельное

передвижение детей с НО, что значительно повышает качество жизни данного контингента больных.

#### Литература

1. Hypercalcemic disorders in children / Stokes VJ, Nielsen MF, Hannan FM, et al. // J Bone Miner Res. 2017;32(11):2157–2170.
2. Current overview of osteogenesis imperfecta / Mari Deguchi, Shunichiro Tsuji et al // Medicina (Kaunas). 2021 May 10;57(5):464.
3. Osteogenesis imperfecta: advancements in genetics and treatment / Rossi V, Lee B, Marom R. // Curr OpinPediatr. 2019 Dec;31(6):708-715.
4. Osteogenesis imperfecta: treatment and surgical management / Hidalgo Perea S, Green DW. // Curr OpinPediatr. 2021 Feb 1;33(1):74-78.
5. Osteogenesis imperfecta: an update on clinical features and therapies / Marom R, Rabenhorst BM, Morello R. // Eur J Endocrinol. 2020 Oct;183(4):R95-R106.

**Толибов Ш.М., Мамадиев З.А., Давлатов Х.С., Раджабзода И.М.**  
**СРАВНЕНИЕ ОТДАЛЁННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С**  
**КОСОЛАПОСТЬЮ**

ГУ Республиканский клинический центр травматологии и ортопедии,  
г. Душанбе (Таджикистан)

**Введение.** Врождённая косолапость является одной из наиболее часто встречающейся патологией развития опорно-двигательного аппарата и составляет 38,5 % деформаций конечностей. Это сложное нарушение анатомии и функции стопы и голени, затрагивающее кости, суставы, мышцы, сухожилия, а также нередко сосуды и нервы. Частота данного заболевания отмечается в пределах 1-2 случаев на 1000 новорожденных. (Т.С. Зацепин 1947, 1956; Б.М. Миразимов 1978; В.Д. Дедова 1956; Е. А. Абальмасова, А.М. Миронов, Д.И. Поляков 1976).

Многие авторы предлагают различные модификации оперативного лечения врожденной косолапости в различные возрастные периоды жизни. Традиционный метод лечения врожденной косолапости, применяемый нами в течение многих лет по методу Т.С. Зацепина, обеспечивает полную коррекцию деформаций, но из-за травматичности оставляет высокий процент рецидивов.

В последние годы произошла смена тактики лечения больных этой категории на более щадящий и эффективный метод лечения врожденной косолапости у детей - (консервативный) наложение этапных гипсовых повязок по Понсети. Метод был предложен в 40-х гг. XX века американским ортопедом И. Понсети из штата Айова, но нашел широкое применение только через 50 лет. В тоже время, большинство ортопедов во всём мире считают этот метод «золотым стандартом» лечения косолапости.

**Цель исследования.** Изучить результаты лечения косолапости классическим оперативным методом по Т.С. Зацепину и консервативного метода по Понсети.

**Материалы и методы исследования.** В период с 2019 по 2023 г в условиях ГУ «Республиканского клинического центра травматологии и ортопедии» (ГУ «РКЦТО») пролечено 187 детей с врожденной косолапостью в возрасте от 14 дней до 3-х лет. По методу Зацепина -116 (62%) детей, по методу И. Понсети коррекция деформаций проведена 71 (38%) ребенку. Исправление деформированных стоп проводилось в 5-6 этапов: каждый этап имеет свои нюансы.

**Результаты исследования и обсуждение.** После операции по методу Зацепина у 67 (57,8%) детей отмечался полный возврат элементов косолапости, с умеренной болью при ходьбе, тугоподвижностью суставов стопы и голеностопного сустава, хромотой при быстрой ходьбе. С учётом рецидива больные были повторно подвергнуты оперативному лечению, во время которого наблюдались рубцовые изменения сухожильно-связочного аппарата.

Коррекция деформации стопы по методу И. Понсети заключалась в наложении этапных редресирующих гипсовых повязок от кончиков пальцев до верхней трети бедра в положении сгибания коленного сустава под углом  $90^0$ . На первом этапе лечения при первом гипсовании корригировались варус и приведение, но стопа оставалась в прежнем подошвенном сгибании (эквинус). На втором, третьем и четвертом этапах гипсования корригировалось приведение и варус. Каждая гипсовая повязка накладывалась сроком на 7 дней в течение 2-х месяцев и исправляла деформацию на 10-15 градусов. Дальнейшая коррекция состояла в отведении стопы под фиксированной головкой таранной кости. Все компоненты косолапости, кроме эквинуса, корригировались одновременно.

У 5(7%) детей до 3-х лет, с рецидивом всех компонентов деформации стопы, было проведено повторное этапное гипсование с последующей ахиллотомией. У 2-х(2,8%) детей в возрасте 3-х и 6-и месяцев на этапах лечения из-за отмеченных явлений пневмонии, после 6 месяцев, по улучшению состояния была проведена ахиллопластика. В случае рецидива деформации переднего отдела стопы у 3(4,2%) детей до 3-х лет была проведена повторная коррекция этапными гипсовыми повязками, с последующей подкожной ахиллотомией. В 6 (8,4%) случаях при сохраняющемся подвывихе в таранно-ладьевидном суставе, ригидном эквинусе была произведена пересадка сухожилия передней большеберцовой мышцы (ПББМ), которая дополнялась различной по объему тенолигаментокапсулотомией. В 6 (8,4%) случаях при полной коррекции тыльной флексии стопы гипсовой повязкой, необходимость в проведении тенотомии не было.

После снятия гипсовой повязки на третьем этапе лечения для закрепления полученного результата ребенку одевали брейсы, в положении отведения корригированной стопы на  $60-70^0$ . Брейсы рекомендовали носить в течение первых 3-х месяцев на протяжении 23 часов. До годовалого возраста ношение брейсов ограничивалось 3-4 часами в сутки. После годовалого возраста до 3-4 лет брейсы использовали только в ночное время суток

Анализ результатов лечения по методу Понсети показал, что 11% детей в той или иной степени не соблюдали рекомендованного ортопедического режима использования брейсов. В результате у 2(2,8%) детей имело место рецидив эквинусной деформации стопы, который был устранен после наложения повторных этапных гипсовых повязок. У 3(4,2%) детей, отмечался возврат всех элементов деформации, коррекция последних была проведена наложением этапных гипсовых повязок и ахиллотомией.

**Выводы.** Таким образом, сравнительный анализ результатов лечения детей с врожденной косолапостью 80,3% показал преимущество метода И. Понсети. Метод является малоинвазивным, менее травматичным и даёт возможность избежать нежелательные рубцовые изменения в суставах стопы тем самым сохранить силу и мобильность мышц.

Экономичность и техническая несложность методики позволяет широко применять данный метод консервативного лечения в амбулаторной поликлинической практике.

#### Литература

1. Вавилов М.А., Бландинский В.Ф., Громов И.В., Баушев М.А. Сравнение отдалённых результатов лечения детей с косолапостью // Гений ортопедии. 2016. № 3. С.39-42.
2. М.А. Вавилов, А.В. Донской, Т.Э. Торно. // Травматология и ортопедия России. - 2010. - № 1. - С. 75-79. Вавилов М.А. Метод 1. Ponseti в лечении тяжелой косолапости у детей младшего возраста. / М.А. Вавилов, В.Ф. Бландинский, Т.Э. Торно, А.Л. Складнева // Мат. Симп. Детских травматологов - ортопедов России с международ. участием «Совершенствование травматолого - ортопедической помощи детям». - СПб., 2008. - С. 264-265.
3. Клычкова И.Ю. Система комплексного лечения детей с врожденной косолапостью : дис. док. мед. наук. - СПб., 2013. - С.432.
4. Ponseti IV. Clubfoot Management. Journal of Pediatric Orthopedics. - 2000. - 20 (6). - P. 69-70.

*Тураев Ш.Х., Валиев О.Э., Хакимов А.Д*  
**ВЫБОР МЕТОДА ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ЛОЖНЫХ СУСТАВАХ ШЕЙКИ  
БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

Республиканский специализированный научно - практический медицинский центр  
травматологии и ортопедии

Республика Узбекистан, г. Ташкент, Яшнабадский район, ул.Махтумкули 78,  
[info@uzniito.uz](mailto:info@uzniito.uz)

**Резюме.** Псевдоартроз шейки бедренной кости представляет собой тяжёлое поражение области тазобедренного сустава, исходом которого в большинстве случаев является стойкая инвалидизация больных, значительное снижение качества жизни, нарушение их опороспособности и способности к самообслуживанию. Частое развитие псевдоартроза в указанном сегменте объясняется в первую очередь особенностями трофики проксимального отдела бедренной кости и остеопорозом бедренной кости, что повсеместно наблюдается у пациентов пожилого и старческого возраста. В настоящее время предпочтительным способом оперативного лечения пациентов с псевдоартрозами шейки бедра является эндопротезирование тазобедренного сустава

**Цель исследования.** Обобщить тактические и технические трудности в подготовке пациентов к оперативному лечению, а также возможные пути улучшения качества лечения больных.

**Материалы и методы исследования.** Материалом исследования явились 27 пациентов находившихся на лечении в отделении взрослой ортопедии ГУ РСНПМЦ Т и О с января по июнь 2022г.. По полу пациенты распределены следующим образом: 11 (59,3%) женщин и 16 (40,7%) мужчин. Всем пациентам проводилась стандартная обзорная рентгенография и МСКТ таза.

Пациенты поступали в сроки от 3х месяцев до 2х лет после травмы. Из них до поступления к нам 19 чел. находились в гипсовом сапожке с деротатором на амбулаторном наблюдении по месту жительства. В 8 случаях был проведен остеосинтез спонгиозными винтами.

**Результаты и обсуждения.** Развитие ложного сустава приводит к значительному укорочению конечности, формированию сгибательно-приводящей контрактуры тазобедренного сустава, выраженному рубцовому перерождению мягких тканей в зоне поражения, развитию остеопороза, что, значительно осложняет интраоперационный процесс. Наилучшие результаты были получены нами при первичном эндопротезировании тазобедренного сустава, так как уменьшалось время затрачиваемое на операцию, снижалась травматичность оперативного вмешательства. Анализ результатов оценки функционального состояния тазобедренного сустава в раннем периоде после оперативного лечения показал, что в каждой из исследуемых групп отмечена положительная динамика со значимой разницей между дооперационными и послеоперационными показателями.

**Выводы**

Таким образом, первичное эндопротезирование тазобедренного сустава позволяет улучшить качество жизни пациентов с псевдоартрозом шейки бедра, проблема является актуальной и заслуживает пристального внимания.

*Ходжанов И.Ю., Убайдуллаев Ш.Ф*  
**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЛОКТЕВОГО  
СУСТАВА У ВЗРОСЛЫХ**

Республиканский специализированный научно - практический медицинский центр  
травматологии и ортопедии

Республика Узбекистан, г. Ташкент, Яшнабадский район, ул.Махтумкули 78,  
[info@uzniito.uz](mailto:info@uzniito.uz)

**Резюме.** В статье проанализированы данные 9 пациентов в возрасте от 18 до 34 лет с вальгусной деформацией локтевого сустава, которым в зависимости от тяжести деформации, давности полученной травмы и возраста больных проведены два вида хирургической коррекции. В зависимости от проведенной тактики хирургической коррекции пациенты разделены на две группы. Пациентам первой группы (n=2) произведена внесуставная надмыщелковая остеотомия плечевой кости остеосинтезом аппаратом Илизарова, второй группе (n=7) выполнена коррекция по разработанной по собственной методике — резекция псевдоартроз латерального мыщелка плечевой кости, резекция плечевой кости, надмыщелковая остеотомия плечевой кости и остеосинтез аппаратом Илизарова. Эти дифференциальные методики позволяют сформировать дистальную часть плечевой кости, тем самым восстанавливая функцию локтевого сустава.

**Ключевые слова:** латеральный мыщелок плечевой кости, ложный сустав, остеотомия.

**Abstract:** The article analyzes the data of 9 adults patients with a with valgus deformity of the elbow joint, who, depending on the severity of the deformity, the duration of the injury received and the age of the patients, underwent two types of surgical correction. Depending on the tactics of surgical correction, the patients were divided into two groups. Patients of the first group (n=2) underwent extra-articular supracondylar osteotomy of the humerus using the Ilizarov fixator, the second group (n=7) underwent correction according to their own method - resection of pseudarthrosis of the lateral condyle of the humerus, resection of the humerus, supracondylar osteotomy of the humerus and osteosynthesis Ilizarov apparatus. These differential techniques allow the formation of the distal humerus, thereby restoring the function of the elbow joint.

**Key words:** lateral condyle of the humerus, false joint, osteotomy.

**Введение.** Повреждения костных структур локтевого сустава у пациентов, по данным различных исследователей [1; 2; 3; 4; 5], в среднем от 16 до 40 % среди отдельных видов переломов костей и 50–80 % при всех внутрисуставные повреждения верхней конечности. Латеральный мыщелок плечевой кости является одним из основных элементов дистального конца плечевой кости, который выполняет роль латеральной опорной точки и участвует в правильном распределении прикрепляющей нагрузки на локтевой сустав и ротации костей предплечья [4; 5; 8]. Своевременное несращение латерального мыщелка плечевой кости приводит к асептическому некрозу латеральной части дистального конца плечевой кости с разрыхлением ее суставных структур. Часто рассасывается часть блока плечевой кости. Отсутствие латеральной точки опоры приводит к усугублению вальгусной деформации кубита с последующими последствиями [6; 7; 8; 9; 10]. Сегодня эта патология становится социальной и экономической проблемой, поэтому данные пациенты с патологией становятся стойкими инвалидами.

**Цель исследования.** На основе сравнительного анализа методов хирургической коррекции псевдоартроза при вальгусной деформации локтевого сустава также оптимизировать тактику лечения данной категории пациентов.

**Материал и методы исследования.** Под наблюдением находились 9 пациентов, находившихся на лечении с 2019 по 2023 гг. в отделении общей ортопедии 2 НИИ травматологии и ортопедии МЗ РУз по поводу ложного сустава латерального мыщелка плечевой кости, с вальгусной деформацией локтевого сустава. Всем больным проведены клиничко-лабораторные исследования, рентгенологическое, томографическое исследование и электромиография поврежденного сегмента в динамике по сравнению со здоровой конечностью. В связи с клиничко-рентгенологическими изменениями разработана схема электронного вычисления, позволяющая наблюдать степень выраженности вальгусной деформации локтевого сустава у больных с латеральным мыщелковым ложным суставом плечевой кости, данные которой представлены в таблице 1.

**Результаты и их обсуждение.** Произведено распределение больных, поступивших на лечение с латеральным мыщелковым ложным суставом плечевой кости (после травмы —

более 4 мес), в зависимости от возраста и пола, представленное в таблице 2. Возраст больных колебался от 18 до 33 лет. Гендерное распределение пациентов (4 мужского пола, 5 женского пола). Как показали данные ретроспективного анализа, причинами возникновения вальгусной деформации были несвоевременная диагностика или неправильная интерпретация данных, упущения при выборе лечебной тактики и снижение ответственности, нарушение ортопедического режима, особенно у мужчин.

**Таблица 1.**

Распределение больных ложным суставом латерального мыщелка плечевой кости в зависимости от возраста, пола, степени выраженности деформации согласно классификации Американской коллегии ревматологов деформирующего остеоартроза локтевого сустава и видов проведенной операции (n=9)

| Возраст | пол | Ложный сустав латерального мыщелка плечевой кости с вальгусной деформацией локтевого сустава |   |    |                                 |   |    | Общее число |
|---------|-----|--|---|----|---------------------------------|---|----|-------------|
|         |     | 1-я группа<br>(группа сравнения)   |   |    | 2-я группа<br>(основная группа) |   |    |             |
|         |     | I  | I | II | I                               | I | II |             |
| 18 - 21 | м   | -  | 1 | -  | -                               | 1 | 1  | 3           |
|         | ж   | -  | - | -  | -                               | 1 | -  | 1           |
| 22 - 27 | м   | -  | 1 | -  | -                               | - | 1  | 2           |
|         | ж   | -  | - | -  | -                               | 1 | -  | 1           |
| 28 - 33 | м   | -  | - | -  | -                               | 1 | -  | 1           |
|         | ж   | -  | - | -  | -                               | 1 | -  | 1           |

У всех пациентов методы коррекции были выбраны по двум видам техники операции в зависимости от степени выраженности деформации локтевого сустава, давности полученной травмы и возраста больных.

Пациентам первой группы (группы сравнения) проведена операция внесуставная варусально-коррекционная остеотомия плечевой кости с наложением аппарата Илизарова у 2 (22,2 %) больных (2мужчины). По степени выраженности деформации отмечалась 2-я степень тяжести. У этих больных проводится внесуставная варусально-коррекционная остеотомия плечевой кости с наложением аппарата Илизарова. Также нередко больные обращались в связи с развитием периферических нейротрофических нарушений и развитием гипотрофии соответствующих мышц кисти и предплечья вплоть до их атрофии, вследствие прогрессирования *subitus valgus*. Со временем происходит почти полная резорбция дистального конца плечевой кости с формированием адаптированного псевдоартроза латерального мыщелка. В таких случаях у больных отмечался полный объем движений в локтевом суставе, и мы в этой группе больных проводили только коррекцию вальгусной деформации локтевого сустава с остеосинтезом аппаратом Илизарова. Проведение у детей старших возрастных групп внутри- и внесуставных реконструктивных операций существенно повышает риск развития устойчивых контрактур локтевого сустава, очень трудно поддающихся отработке, требующих длительного времени (3–3,5года), регулярности выполнения физиофункциональных процедур и упражнений и терпения пациентов.

Пациентам второй (основной) группы выполнены операции по новой методике пластики ложного сустава латерального мыщелка плечевой кости с вальгусной деформацией локтевого сустава, заключающаяся в резекции ложного сустава с надмыщелковой экстраартикулярной корригирующей остеотомией плечевой кости с перекрестной фиксацией отломков и стабильно-функциональным остеосинтезом аппаратом Илизарова. По данной методике прооперированы 7 пациентов (77.7%) (3 мужского пола, 4 женского пола) преимущественно со 2-й и 3-й степенью тяжести вальгусных деформаций локтевого сустава (классификация АКР). В 5 случаях пациенты имели деформацию 2-й степени тяжести, в 14 – 2-й степени тяжести и в 2 случаях – 3-й степени деформации. У этих больных имел место грубый дефект анатомических элементов дистальных отделов плечевой кости за счет асептического некроза латерального мыщелка и участков внутреннего блока с последующим нейротрофическим расстройством. Нами в таких сложных случаях была разработана новая методика пластики латерального мыщелкового ложного сустава плечевой кости с вальгусной деформацией локтевого сустава, заключающаяся в резекции ложного сустава с надмыщелковой экстраартикулярной корригирующей остеотомией плечевой кости с перекрестной фиксацией отломков и стабильно-функциональным остеосинтезом аппаратом Илизарова. Суть метода заключается в максимальном сохранении элементов мягкотканного покрова латерального мыщелка и головки плечевой кости как источника кровоснабжения. Производилась корригирующая остеотомия дистального отдела плечевой кости, фиксация костных отломков и Т-образная транспозиция всех элементов с перекрестной фиксацией спицами, далее установка аппарата Илизарова. Продолжительность фиксации аппарата при данной методике зависела от степени консолидации костных элементов, что соответствовало 5–8 неделям.

Следует отметить, что после проведения этой сложной внутри- и внесуставной реконструктивной операции в локтевом суставе, в первую очередь, была скорректирована ось верхней конечности, но после снятия аппарата для полного восстановления функции локтевого сустава в зависимости от возраста ребенка и процессов асептического некроза дистального конца плечевой кости, чем младше больной, тем полноценнее и раньше восстанавливается и формируется суставная конгруэнтность дистального конца плечевой кости и быстрее происходят полноценные движения в локтевом суставе восстановление объема. Первые полученные результаты после такой реконструктивной операции показали постепенное формирование дистальных концевых элементов плечевой кости в течение 2–3 лет. Этот вид операции рекомендуется к проведению у пациентов. Результаты данной методики продемонстрированы в клиническом примере.

#### **Клинический пример**

Больной К., 28 лет (история болезни №). Из анамнеза - травму получил 18 лет назад до поступления в клинику РСНПМЦ Т и О в 2006 г., впервые лечился на дому гипсовой повязкой. При осмотре определялась вальгусная деформация локтевого сустава и слабость верхней конечности. При осмотре определялась локализация вальгусной деформации локтевого сустава с углом деформации  $33^\circ$ , сгибанием —  $35^\circ$ , разгибанием —  $180^\circ$ , объем движений в локтевом суставе составил  $145^\circ$ . Линия Маркса и треугольник Гюнтера существенно изменены. Подвижность и чувствительность пальцев сохранены. Периферических нейротрофических изменений не выявлено. На основании клинических и инструментальных исследований поставлен диагноз: Посттравматическая левосторонняя вальгусная деформация локтевого сустава, псевдоартроз латерального мыщелка левой плечевой кости (рис. 1. a,b,c,d, e, f,g, h).

В ноябре 2022 года пациенту проведена операция «Резекция ложного сустава плечевой кости, надмыщелковая корригирующая остеотомия плечевой кости и остеосинтез винтами и аппаратом Илизарова из 2-х полуколец» (рис. 1 m, n).

Послеоперационный период прошел удовлетворительно, без ранних послеоперационных осложнений. Больная получила соответствующее медикаментозное, физиотерапевтическое лечение. Послеоперационная рана зажила первичным натяжением. Больная выписана из стационара на 9 сутки в удовлетворительном состоянии. При анализе результатов

ближайшего и отдаленного послеоперационного периодов выявлена полная консолидация латерального мыщелка головки плечевой кости с дистальным концом, анатомически - образование плечевой кости (рис. 1. d, e, f, g, h, I, j). Через 1 года установлено восстановление полного объема движений в локтевом суставе (рис. II . n, o).

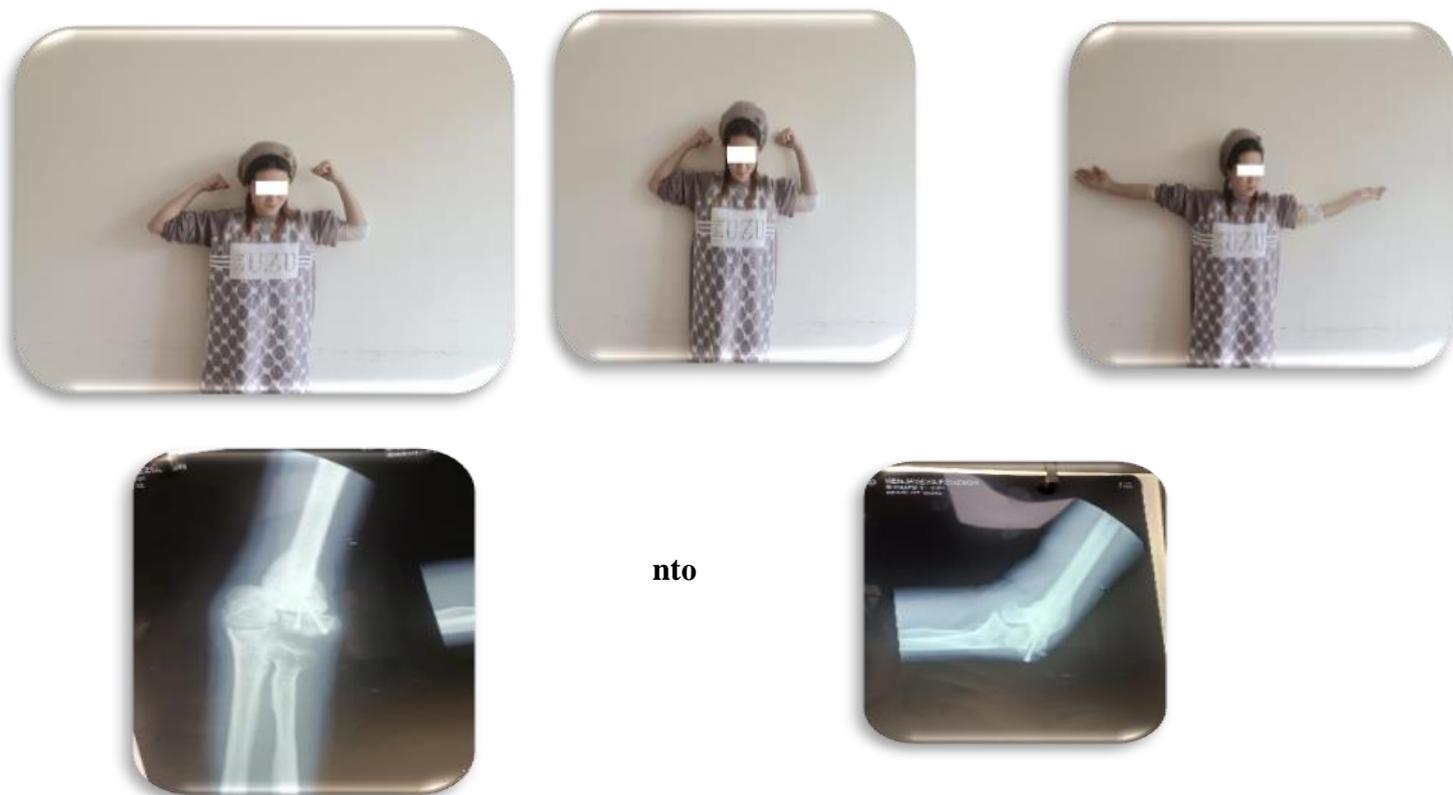
**Рисунок 1**



fg hij

**Рис. 1.** Б-я К., (a,b,c). I (d,e,f,h,i,j). Рентгенограмма и фото пациентки. Рентгенограмма и внешний вид после оперативного вмешательства(т.п), рентгенограмма после операции

**Рисунок2**



nto

**Рис. 2.** Б-я К., (k,l,m). I (n,o). Рентгенограмма и фото пациентки. Рентгенограмма и внешний вид после оперативного вмешательства через год.

Изучены отдаленные послеоперационные результаты в сроки до 10 лет (табл. 2). Для объективной оценки результатов операции и стандартизации изучения клинкорентгенологических основ, определяющих патологию, необходимых для сравнения результатов лечения между литературными данными, применялась разработанная Ю.П. Солдатовым и В.Д. Макушином (1997г.) таблица с показателями анатомо-функциональных

признаков заболевания и оценкой каждого признака в баллах: 14–21 — хороший результат, 8–13 — удовлетворительный, 0–7 — неудовлетворительный. По данным таблицы из 33 больных у 25 (81,3 %) исходы отмечены как хорошие, у 4 (15,3 %) — удовлетворительные, у 1 (3,4 %) — неудовлетворительные.

Как показывают полученные данные, значительно хорошие результаты получены у больных, которым выполнялась модифицированная оперативная методика. Техника операции данного типа травматична, но в связи с протяженным деформированием сустава и значительным дистальным вывихом элементов сустава пришлось применить для пластики такой прием, как Т-образную реконструкцию дистального отдела плечевой кости и фиксацию аппаратом Илизарова, что было оптимальным методом коррекции.

Как показали данные ретроспективного анализа, причинами возникновения ложного сустава были несвоевременная диагностика или неправильная интерпретация данных, упущения при выборе лечебной тактики и снижение ответственности, нарушение ортопедического режима, особенно у мальчиков.

У всех пациентов методы коррекции были выбраны по обоим видам техники операции в зависимости от степени выраженности деформации локтевого сустава, давности полученной травмы и возраста больных.

Псевдоартроз латерального мыщелка плечевой кости с выраженным асептическим некрозом дистального конца, анатомических структур плечевой кости, только при оперативном лечении может предотвратить развитие тяжелых и необратимых осложнений у детей (прогрессирующая вальгусная деформация локтевого сустава, в позднем периоде неврит локтевого нерва и т.д.). Оперативное вмешательство должно проводиться с максимально щадящими и дифференцированными подходами. Для выделения фрагментов ложного сустава из спаек необходимо стремиться сохранить связь фрагмента с сухожильно-мышечной иннервацией. Фиксацию отломков следует проводить аппаратами внешней фиксации с сохранением функции локтевого сустава, для наступления полной консолидации необходима наружная иммобилизация (6 недель).

### **Выводы**

1. Ложный сустав латерального мыщелка плечевой кости — сложная патология локтевого сустава, встречающаяся достаточно часто и приводящая к ранней инвалидизации пациентов.

2. Дифференцированный подход к тактике хирургического лечения с учетом степени выраженности деформации, давности травмы позволяет улучшить результаты лечения.

3. Разработанная и апробированная новая методика хирургического лечения позволяет одномоментно достичь восстановления анатомии и способствует формированию дистального конца плечевой кости и тем самым восстанавливает функцию локтевого сустава у пациентов.

### **Литература**

1. Азизов М.Ж., Ходжанов И.Ю., Умаров Ф.Х. Хирургическое лечение застарелых повреждений и ложных суставов головки мыщелка плечевой кости у детей // ПМ. 2016. №4 (96).

2. Меркулов В.Н., Багомедов Г.Г., Крупаткин А.И. Переломы го-ловочки мыщелка плечевой кости и их последствия у детей и подростков. Методы диагностики и лечения. — Рязань, 2010. — 152 с.

3. Лечение переломов области локтевого сустава у детей и подростков / В.Н. Меркулов, А.И. Дорохин, В.Т. Стужина и др. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2011. — №2. — С. 38-45.

4. Abed Y, Nour K, Kandil YR, El-Negery A. Triple management of cubitus valgus deformity complicating neglected nonunion of fractures of lateral humeral condyle in children: A case series. IntOrthop2018;42:375-84.

5. Abzug JM, Herman MJ, Kozin S. Spring. Pediatric Elbow Fractures: A Clinical Guide to Management. Cham: SpringerInternationalPublishing; 2018.

6. Abdelmotaal HM, Abutalib RA, Khoshhal KI. The closed wedge counter shift osteotomy for the correction of post-traumatic cubitus varus. J PediatrOrthop B 2013;22:376-82.

7. Perajit Eamsobhana, Kamolporn Kaewporn sawan. Should we repair nonunion of the lateral humeral condyle in children? // International Orthopaedics (SICOT). — 2015. — Vol. 39, №8. — P. 1579-1585.
8. Imada H, Tanaka R, Itoh Y, Kishi K. Twenty-degree-tilt radiography for evaluation of lateral humeral condylar fracture in children. *Skeletal Radiol.* 2010;39:267–72.
9. Park, H.; Hwang, J.H.; Kwon, Y.U.; Kim, H.W. Osteosynthesis In Situ for Lateral Condyle Nonunion in Children. *J. Pediatr. Orthop.* 2015, 35, 334–340
10. Shrestha, S.; Hutchison, R.L. Outcomes for late presenting lateral condyle fractures of the humerus in children: A case series. *J. Clin. Orthop. Trauma* 2020, 11, 251–258.

**Файзуллаева М.Ф.<sup>1</sup>, Одинаева М.С.<sup>1,2</sup>, Муродов Д.К.<sup>1</sup>, Камолов А.Н.<sup>1,2</sup>**

**ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СОСУДИСТО-НЕРВНЫХ ПУЧКОВ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ**

<sup>1</sup>Кафедра хирургических болезней №2 им. акад. Н.У. Усманова ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино,

<sup>2</sup>Республиканский научный центр сердечнососудистой хирургии, Душанбе, Республика Таджикистан

**Введение.** Участие в физической и трудовой деятельности верхних конечностей обуславливает частоту их повреждения в целом, что составляет 30% среди всех травм. По данным различных авторов, бытовой травматизм занимает первое место среди повреждений у детей, особенно дошкольного возраста и составляет от 71 до 77,5% [1, 2, 3]. У детей школьного возраста к бытовым травмам присоединяются уличные и спортивные травмы. К числу тяжёлых и часто (30,8-57%) встречающихся травм опорно-двигательного аппарата относятся повреждения верхних конечностей [4].

У детей сочетанное повреждение нервов и костей конечностей встречается более чем в 14% наблюдений среди всех повреждений нервов. Чаще всего при переломах костей плеча и предплечья травмируются срединный (28-60%) и локтевой (26-61%) нервы, несколько реже - лучевой (11-15%) нерв. Одновременно с нервами при чрезмыщелковых переломах локтевого сустава у детей повреждаются и магистральные сосуды (с 19 до 49%), причём чаще (50%) плечевая артерия [2].

Согласно исследованиям, число сочетанных повреждений СНП верхних конечностей у детей за последние годы не имеет тенденции к снижению, что свидетельствует об актуальности проблемы

**Цель исследования.** Улучшение результатов хирургического лечения закрытых переломов с повреждениями сосудисто-нервных пучков верхних конечностей у детей.

**Материалы и методы исследования.** В отделение реконструктивной и пластической микрохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии с 2004 г. по 2024 г. в экстренном порядке обратились 32 ребёнка с закрытыми переломами костей и с повреждениями СНП верхних конечностей. Возраст детей варьировал от 1 года до 14 лет. Большую часть поступивших пациентов составили мальчики - 18 (56,2%) случаев, а количество девочек было 43,8% (14 детей). Закрытые травмы верхних конечностей (26,6) в основном были обусловлены падением детей с высоты (дерево, стена, крыша) или падением на их руки тяжёлого предмета (5,4%), приводящие к переломам и вывихам костей верхних конечностей, в результате чего отломки костей становились причинами сдавления или анатомического перерыва нервов или сосудов.

Как правило, у больных (32) с повреждениями СНП и костей верхних конечностей механизм травмы был обусловлен переломовывихами костей, которые всегда располагались на проксимальном уровне верхних конечностей и приводили к сдавлению или размозжению функционально-значимых анатомических структур руки с резким нарушением кровоснабжения.

Всем больным в дооперационном периоде для уточнения диагноза проводили методы специального клинического обследования верхних конечностей: лабораторные обследования; доплерография сосудов и рентгенография верхних конечностей.

Больным при выполнении операции всегда первично осуществлялся костный этап. После открытой репозиции фиксация костных отломков достигалась перекрёстным проведением спиц Киршнера. На наш взгляд, учитывая большой объём реконструкции и хорошие регенераторные способности детского организма, открытая репозиция и остеосинтез костей спицами Киршнера является достаточно надёжным и доступным, легко выполняемым способом в экстренных случаях. Затем зашивали прерванные мышцы и сухожилия, что позволяло ещё надёжнее фиксировать костные отломки в нужном положении и значительно сблизить концы повреждённых СНП верхних конечностей.

**Результаты и их обсуждение.** Ближайший послеоперационный период прослеживался первые 2 месяца. По клиническим признакам и дополнительным методам обследования оценивали состояние проходимости восстановленных сосудов, регенерацию сшитых нервных стволов и качество омолодения на участке перелома после проведённого остеосинтеза.

Абсолютно всем больным на травмированную конечность накладывали гипсовую лонгету, положение кисти оперированной конечности при иммобилизации зависело от восстановленных анатомических структур, в частности сухожилий, перерыв которых, как правило, всегда сопровождали повреждения СНП верхних конечностей. Швы снимали на 10-12 сут, после чего дальнейшее лечение и наблюдение производили в амбулаторных условиях.

У 3 детей с переломами костей и повреждениями СНП верхних конечностей отмечались серозные выделения по резиновым дренажам из раны, пастозность и гиперемия, что удалось своевременным подбором антибиотиков и проведения тщательного ухода за раной, предотвратить прогрессирование инфекции.

### **Выводы**

Таким образом, при закрытых переломах верхних конечностей повреждение сосудисто-нервных пучков, из-за трудности диагностики не всегда удается распознать, что в свою очередь приводит к серьезным последствиям. Учитывая высокие регенераторные способности детского организма, открытая репозиция позволяет одновременно восстановить непрерывность сосудисто-нервных пучков и целостность костных отломков, что позволяет добиться хороших и удовлетворительных результатов.

### **Литература**

1. Зорин В.И., Жила Н.Г. Нейрососудистые повреждения при травме верхних конечностей у детей. Дальневосточный медицинский журнал. 2013; 1:61-4.
2. Губка В.А. Коноволенко И.А., Суздальенко А.В. Результаты лечения больных с острой артериальной ишемией конечностей. Патология. 2015; 2:55-8.
3. Киселёв В.А., Мохов Е.М., Вардак А.М. Анализ ошибок диагностики и тактики хирургического лечения повреждений магистральных артерий конечностей. Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2015;8 (4):325-34.
4. Ибодов С.Т., Абдуазизов А.А., Али-заде С.Г. Оптимизация восстановительного лечения при травмах опорно-двигательного аппарата в условиях поликлиники. Вестник Авиценны. 2017;19 (1):85-9. Available from; <http://dx.doi.org/10.25005/2074-0581-2017-19-1-85-89>.

**Хамроев М., Назаров Ф.Н., Рузибоев Ю., Ойматов Б.**  
**НАШ ОПЫТ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ**  
**КОЛЕННОГО СУСТАВА**

Республиканская клиническая больница дружбы народов Таджикистана и Узбекистана,  
Кабодиёнский район

**Введение.** Коленный сустав издавна считается самым уязвимым суставом человеческого тела, его травмы занимают первое место и составляют 5,0% среди всех повреждений опорно-двигательного аппарата и 50% среди повреждений всех суставов [1]. С применением современных технологий в области травматологии и ортопедии достигнуты определенные успехи [3]. Коленный сустав, пожалуй, единственный сустав, где накоплен наибольший опыт при артроскопических операциях [2].

**Цель исследования.** Улучшение диагностики и эффективности артроскопических операций при повреждениях коленного сустава.

**Материал и методы исследования.** В нашей клинике Кабодиянского района в период с 2022 по май 2024 года выполнено 78 артроскопических вмешательств на коленных суставах. Прооперировано 19 женщин и 49 мужчин, средний возраст составил 38 лет (от 18 до 68 лет). Все операции выполнены артроскопом и инструментами производства фирмы «Karl Storz» (4 мм, 30°) в жидкостной среде изотонического раствора хлористого натрия.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выполнена 81 артроскопическая резекция менисков (внутренние составили 68, наружные 9, оба вида 4). В 7 случаях выявлено изолированное частичное повреждение передней крестообразной связки (ПКС), при этом произведена резекция поврежденного участка. У 26 больных выставлен диагноз: «Деформирующий остеоартроз коленного сустава с хондромалацией мышелков бедра и большеберцовой кости» разной степени тяжести. Суставы очищали от хондромалаций, а у 3 больных была установлена остеохондропатия суставных поверхностей (болезнь Кёнига), которая симулировала внутрисуставные повреждения. Послеоперационный период в 96,2 % случаев проходил гладко, в остальных случаях отмечались послеоперационные синовиты или гемартроз.

**Вывод.** Для лечения повреждений и заболеваний коленного сустава артроскопические операции должны шире использоваться в практике, при этом целесообразней проводить артроскопию в ранние сроки после получения травмы, или развития заболеваний крупных суставов, что предотвращает дальнейшее повреждение суставного хряща и позволяет улучшить результаты лечения.

#### Литература

1. Ложкин С.К., Дрянов Д.Ю., Миromanов А.М. и соавт. Анализ результатов артроскопического лечения пациентов с повреждениями менисков коленного сустава. - X юбилейный всероссийский съезд травматологов – ортопедов. – М. - 16-19 сентября 2014.- С. 137.
2. Михаэль Штробель. Руководство по артроскопической хирургии / Под редакцией А.В.Королева. – Москва. – 2012. – Том 1. 659 с.
3. Назаров Х.Н., Назаров Ф.Н. и соавт. Лечебно – диагностическая ценность артроскопии при повреждениях и заболеваниях коленного сустава.- Материалы ежегодной XXIII научно – практической конференции **Института** последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан, посвящённой году молодёжи «**МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ В XXI ВЕКЕ**»( с международным участием). – Душанбе. -17 ноября 2017 года. С. 155-156

*Хайдаров М.М.<sup>1</sup>, Маликов М.Х.<sup>1,2</sup>, Давлатов А.А.<sup>1,2</sup>, Ибрагимов Э.К.<sup>2,3</sup>, Махмадкулова Н.А.<sup>3</sup>.*

*Бобоев А.Р.<sup>2</sup>*

## **МЕСТНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ КОРРЕКЦИИ КОНТРАКТУР НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

<sup>1</sup>Кафедра хирургических болезней № 2 ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино”.

<sup>2</sup>Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии.

<sup>3</sup>Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии имени М.К.Каримова ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино”

**Введение.** Среди травм опорно-двигательного аппарата наиболее часто встречаются послеожоговые и посттравматические контрактуры пальцев и стопы. Нередко этиологическими факторами повреждения являются кипяченая вода, раскаленное масло. Растет и число больных с контрактурами и деформациями стопы после дорожно-транспортных происшествий и производственного травматизма [1]. Большинство травм, полученных в результате воздействия различных станков и при дорожно-транспортных происшествиях носят сочетанный характер, они сопровождаются повреждением сосудисто-нервных пучков, сухожилий и костей [2].

В 70% случаев при воздействии высокоэнергетического травмирующего агента наряду с повреждением важных структур конечности развивается различной площади дефект покровных тканей, что намного усугубляет тяжесть повреждения [3-5].

Лечение последствий травм нижней конечности по сей день считается сложной задачей травматологии и реконструктивной микрохирургии, требует адекватной оценки степени тяжести повреждения и выбора оптимального способа лечения. Зачастую достижение функциональных результатов зависит от выбора поэтапных и сложных видов реконструкции [6].

Таким образом, хирургическая коррекция посттравматических контрактур стопы, остаётся сложной проблемой современной хирургии, многие его аспекты остаются не до конца решенными. Выбор способа коррекции напрямую зависит от оценки степени повреждения, улучшение результатов достигается адекватно выбранным способам операции.

**Цель исследования.** Изучение возможностей местно-пластического ресурса при коррекции посттравматических контрактур нижней конечности.

**Материал и методы исследования.** За период с 2000 по 2023 годы в отделениях реконструктивно-пластической микрохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии и лечебного диагностического отделения ТГМУ имени Абуали ибни Сино различные варианты местно-пластических операций были выполнены 123 пациентам. Тяжелая степень контрактуры и деформации стопы и пальцев были выявлены у 54 пациентов. В данной работе сообщаются результаты лечения тяжелых контрактур и деформации у 54 пациентов. Среди общего числа пациентов мужчин было 31, женщин-23. В 39 наблюдениях патология встречалась у детей, что составило 72,2% от общего числа пациентов. При изучении анамнестических данных было выявлено, что сроки обращения больных варьировали от 6 месяцев до 13 лет.

Среди 54 пациентов тяжелые контрактуры и деформации стопы и пальцев у 32 больных явились следствием получения ожога кипятком, либо раскалённым маслом. У 13 пациентов бытовые нагревательные приборы (9) и сандальные ожоги (4). В различные сроки после дорожно-транспортных происшествий (5) и получения тупой травмы (4) контрактуры развились у 9 больных.

**Результаты исследования и обсуждение.** Во всех наблюдениях операции были осуществлены под оптическим увеличением и применения прецизионной техники. Оно позволило адекватно мобилизовать кожно-фасциальные лоскуты, выполнить вмешательство на сосудисто-нервном пучке, предотвратить ятрогенное повреждение сосудисто-нервных пучков в условиях рубцово-измененной кожи. При тяжелых деформациях пальцев после устранения контрактур и деформации стабилизация в исходное положение достигалась

остеосинтезом. Во всех наблюдениях после поднятия кожно-фасциальных лоскутов выполнили артериолиз и невролиз.

В большинстве случаев с целью устранения контрактуры и деформации были использованы модифицированные способы Z-пластики. Нестандартными способами операции были устранены тяжелые деформации стопы и пальцев с наличием сопутствующих мягкотканых дефектов. В 7 наблюдениях в один этап были выполнены несколько операций, что было связано с возможностями местно-пластического ресурса.

Всем больным была наложена гипсовая лонгета в течение более 20 дней.

В ближайший послеоперационный период развитие раневых гнойно-воспалительных осложнений имело место в 3, частичный некроз верхушек кожно-фасциальных лоскутов в 5 наблюдениях. Раневые осложнения отрицательно не повлияли на результатах операции, за исключением одного наблюдения - тотального нагноения раны, которое потребовало выполнение повторной коррекции. Этот случай не был включен в число рецидива патологии.

Отдаленные результаты проведенных реконструкций изучались в сроки от 6 месяцев до 6 лет у всех больных. Рецидив контрактуры имел место в 6 наблюдениях, что составило 11%. Повторные операции были выполнены всем 6 пациентам с хорошим функциональным результатом. Наличие трофических язв на поверхности измененной кожи не имелись.

**Выводы.** Таким образом, коррекция послеожоговых и посттравматических контрактур и деформации пальцев и стопы являются сложной задачей травматологии и микрохирургии. Многие аспекты данной патологии остаются не решенными. Возможности местно-пластического ресурса для коррекции деформации в большинстве случаев являются ограниченными. Сложности возникают в ходе выбора несвободных и свободных васкуляризированных лоскутов, в связи, с тяжелыми изменениями в пораженной конечности. Вместе с тем результаты пересадки свободного кожного трансплантата из-за особенностей деформации и дефекта покровных тканей, нарушения местного кровообращения остаются малоутешительными. Использование местно-пластического материала на сегодняшний день считается оптимальным выбором при коррекции столь серьезной патологии. Стоит отметить и роль оптического увеличения и прецизионной техники в плане адекватной мобилизации кожно-фасциальных лоскутов, профилактики ятрогенного повреждения подлежащих сосудисто-нервных пучков голени и стопы.

#### Литература

1.Mir Yasir, AdilHafeezWani, Haroon Rashid Zangar. Ergonomics and biogeometry of perforator/propeller flaps in the lower limb reconstruction. /Letter to Editor. -2017. – Vol.6. - №2 – p. 238-242.

2.Kai-xuanDong, Yong-qing Xu, Xin-yu Fan, Long-jiang Xu, Xi-xiong Su et al. Perforator pedicled propeller flaps for soft tissue coverage of lower leg and foot defects./J. Orthopaedic surgery. – 2014., - Vol. 6, -№1. – p. 42-46.

3.Шибает Е.Ю., Иванов П.А., Неведров А.В., Лазарев М.П., Власов А.П. Тактика лечения посттравматических дефектов мягких тканей конечностей. /Ж. Неотложной медицины имени Склифосовского. – 2018. – 7 (1). – стр. 37-43.

4.Madhumita Gupta, Ashwin A. Pai, Ravi R Setty, Raghavendra Sawarappa, Bijay Kumar Majumdar, Tibar Banerjee, Aditya Ranoi, Abhimanyu Bhattacharya. Perforator plus fasciocutaneous flaps in the reconstruction of post-burn flexion contractures of the knee joint. /J. Clinical and Diagnostic Research. – 2013. – Vol. 7(5). – p. 896-901.

5.Alipour J., Mehdipour Y., Karimi A. Epidemiology and outcome analysis of 3030 burn patients with an ICD-10 approach. /Annals of Burns and fire Disasters. – 2020. - vol. 33. № 1. – p. 3-13.

6.Attia Attia, Tarek Elmenoufy, Tarek Atta, Ahmed Harfoush, Sayed Tarek. Combination of negative pressure wound therapy (NPWT) and integradernal regeneration template (IDRT) in the lower extremity wound; Our experience with 4 cases. /JPRAS Open. – 2020. – 24. – p. 32-39.

*Хасанов М.А, Маликов М.Х, Каримзаде Г.Д, Камолов А.Н, Махмадулова Н.А.*  
**ВАРИАНТЫ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПОСЛЕДСТВИЯХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СРЕДИННОГО  
И ЛОКТЕВОГО НЕРВОВ**

Кафедра хирургических болезней №2 имени академика Н.У. Усманова ГОУ “Таджикский  
государственный медицинский университет имени Абуалиибни Сино”

Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии имени профессор  
М.К.Каримова ГОУ “Таджикский государственный медицинский университет имени  
Абуали ибни Сино”

**Введение.** На сегодняшний день микрохирургическая техника продолжает развиваться, её использование позволяет во многих случаях отказаться от многоэтапных реконструктивных операций при последствиях повреждения срединного и локтевого нервов [1,2]. В жизнедеятельности человека кисть является сенсорным органом, который позволяет познавать окружающий мир. Не существует рода деятельности при которой не участвовала кисть. Последствие повреждений периферических нервов в частности срединного и локтевого нервов могут оказывать значительное негативное влияние на качество жизни пациента. Особенно это относится к лицам трудоспособного возраста, у которых может в течении времени от момента травмы развиваться афункциональная кисть и требует комплексного лечения, включающее обширные реконструктивные вмешательства и длительные реабилитационные мероприятия[3,4].

Несмотря на достижения современной реконструктивной микрохирургии кисти не снижается количество пациентов с последствиями изолированного и сочетанного повреждения срединного и локтевого нервов, в связи с ошибками, допущенными при диагностике, оказание первичной помощи, при первичной хирургической обработке раны и реабилитационных мероприятий[5].

В связи с этим, процент инвалидизации при последствиях повреждения нервов верхней конечности остается высоким и требует комплексного решения данной проблемы

**Цель исследования.** Улучшение результатов хирургического лечения последствий повреждения срединного и локтевого нервов.

**Материалы и методы исследования.** За период с 2012 по 2023 год в отделении реконструктивной и пластической микрохирургии, лечебно-диагностическом отделении ГОУ “Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино” были выполнены реконструктивные вмешательства 87 пациентам, поступивших с последствиями изолированного и сочетанного повреждения срединного и локтевого нервов. Мужчин было-65 (81,7%), женщин -16 (18,3%). Большинство поступивших больных (54) находились в активном трудоспособном возрасте, что составило 62,1%. В 60,1% случаев больные поступили в сроки более 6 месяцев после получения травмы.

Было установлено, что у 49(56,3%) пациентов в анамнезе имелись резаные раны и в 18(20,7%) наблюдений повреждение нервных стволов имело место при работе с электрическими станками. Последствия дорожно-транспортных происшествий (3,4%) и переломы костей (23%) имели место у остальных 23 пациентов.

Повреждения локализовались на уровне нижней трети плеча у 9 пациентов. У остальных пациентов отмечалось повреждение нервных стволов на уровне предплечья.

С целью верификации диагноза в предоперационном периоде была выполнена ЭНМГ и рентгенография костей верхней конечности. Кроме того, при наличии хронической артериальной ишемии кисти, больным была выполнена ультразвуковая доплерография. Стимуляционная ЭНМГ и УЗДГ в послеоперационном периоде были выполнены после реконструкции сосудисто-нервных пучков.

**Результаты и обсуждение.** Выбор метода операции зависел от давности травмы, уровня и характера повреждения. При повреждении локтевого нерва на уровне плеча и верхней трети предплечья был выполнен эпинеуральный шов 17 пациентам. С учетом давности травмы и высокого расположения повреждения нервного ствола 19 пациентам выполнили

сухожильно-мышечную транспозицию, т.е. операцию Zancolli и её модификацию. В 2 наблюдениях, когда дефект нервного ствола превышал 3-4 см, была выполнена аутонервная пластика за счет аваскулярного трансплантата икроножного нерва.

При изолированных повреждениях срединного нерва (30) в 24(80%) наблюдениях повреждение локализовалось на уровне нижней трети предплечья. В 19 (63,3%) случаях удалось выполнить эпинеуральный шов. Аутонервная пластика была осуществлена 9 (30%) пациентам при дефекте превышающем 3см. Лишь в 2 (6,7%) наблюдениях, из-за рубцового сдавления был осуществлен невролиз срединного нерва. Сухожильно-мышечная транспозиция при застарелых повреждениях срединного нерва была осуществлена 7 пациентам.

Сложной проблемой явилось хирургическое лечение одновременного повреждения срединного и локтевого нервов (23). Атрофия мышц, иннервируемых этими нервами способствовала развитию “афункциональной” кисти. В 9 (39,1%) наблюдениях этой серии, повреждение двух важных нервных стволов на высоком уровне потребовало осуществление поэтапных операций, сложной категории. Этим пациентам была выполнена реконструкция нервных стволов и сосудов. Из 8 повреждений локтевой артерии в 2 наблюдениях был выполнен артериолиз и в 3 наблюдениях протяженный дефект сосуда был возмещен аутонервным трансплантатом.

В ближайший послеоперационный период раневые гнойно-септические и сосудистые осложнения не имелись. Отдаленные результаты изучены у 61 пациента. Наилучшие результаты восстановления сенсорно-трофической и двигательной функции кисти были получены после невролиза и шва нервного ствола. Также результаты выполненных сухожильно-мышечных транспозиций явились хорошими.

При аутонервной пластике сроки регенерации нервных стволов были длительными, дискриминационная чувствительность в среднем составила  $16,12 \pm 0,13$  мм, тогда как средние показатели до операции равнялись  $18,35 \pm 0,26$  мм. Градиент температуры у этих больных до операции равнялся  $5,64 \pm 0,12$ , после операции показатель равнялась  $22,10 \pm 0,09$ .

В общей сложности после различных вариантов реконструкции хорошие и удовлетворительные результаты были получены у 72,2% больных.

**Выводы.** Одновременное повреждение срединного и локтевого нерва в зависимости от уровня поражения может способствовать развитию “афункциональной” кисти. При повреждении нервных стволов на высоком уровне при давности травмы более одного года оптимальным вариантом операции является осуществление сухожильно-мышечной транспозиции.

## Литература

1. Комплексная диагностика в тактике хирургического лечения повреждений периферических нервов конечностей / В. Г. Нинель [и др.] // Вестник травматологии и ортопедии имени НН Приорова. – 2016. – №. 1. – С. 62-66;
2. Джамбулатов Д. Ш. Результаты лечения больных с несвежими и застарелыми сочетанными повреждениями сухожилий и нервов в области карпального канала / Д. Ш. Джамбулатов, А. Х. Нальгиев, К. С. Сергеев // Фундаментальные исследования. – 2013. – Т. 4, №. 9. – С. 637 – 640;
3. Выбор способа реконструкции при посттравматических дефектах нервных стволов / Г. М. Ходжамурадов, К.П. Артыков // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2012. – Т. 17. – № 4. – С. 63-68;
4. Cloete .D. Ulnar nerve injury and froment’s test: A case report. / D. Cloete, S. Lahri // Cureus. – 2019. – Vol. 11(12). – P. 1-5.
5. Boyd K. U. Nerve reconstruction in the hand and upper extremity / K. U. Boyd, A. S. Nimigan, S. E. Mackinnon // Clinics in plastic surgery. – 2011. – Т. 38, №. 4. – P. 643-660.

*Хамрокулов Х.М., Хусанбоев О.М., Нуралиев Ж.А., Гарипов Г.Н., Бобоев Н.М.*  
**ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

Отделение травматологии и ортопедии ЦРБ Спитаменского района,  
Согдийская область, Таджикистан

**Введение.** Лечение переломов проксимального отдела бедренной кости является одной из актуальных проблем современной травматологии.

Переломы проксимального отдела бедренной кости составляет 9-10% среди травм опорно-двигательной системы и преимущественно встречаются у лиц пожилого возраста на фоне развивающегося остеопороза. К моменту травмы лица пожилого возраста уже имеют различные виды сопутствующих заболеваний (атеросклероз, болезни сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, органов дыхания и мочеполовой системы).

По данным современных источников, смертность при переломах проксимального отдела бедренной кости у пожилых колеблется от 6 до 45%. Однако и число осложнений при консервативном лечении достигает 40-90%.

**Цель исследования.** Ранняя активизация больных с переломами проксимального отдела бедренной кости путем разработки современных малоинвазивных методов оперативного лечения.

**Материалы и методы исследования.** В травматологическом отделении ЦРБ Спитаменского района в период с 2021 по 2023гг. было зарегистрировано 58 больных с переломами проксимального конца бедренной кости. Из них 31(53,4%) случай - медиальные переломы проксимального отдела бедренной кости и 27 (46,5%) случаев - латеральные переломы проксимального отдела бедренной кости.

Из 27 пациентов с латеральными переломами мужчин было 14 (51,8%), женщин -13 (44,4%). Из 31 пациента с медиальными переломами проксимального отдела бедренной кости мужчины отмечены в 12 (38,7%) случаях, женщины в -19 (61,2%). Средний возраст больных составил 54 года. В большинстве случаев пациенты получили травму при падении с высоты и при падении на бок, когда весь удар принимает на себя тазобедренный сустав.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В травматологическое отделение ЦРБ Спитаменского района госпитализировано всего 58 больных с повреждениями проксимального отдела бедренной кости. Из них 52 пациентам (89,6%) произведено оперативное лечение. Из оперированных 28 больных (53,8%) были с медиальными переломами, 24 больных (46,1%) с латеральными переломами проксимального конца бедренной кости.

Консервативное лечение получили 6 пациентов (10,3%). Это были лица молодого возраста, с вколоченными вальгусными переломами шейки бедра, чрезвертельными переломами бедра без смещения костных отломков. Двое больных с вертельными переломами бедра отказались от оперативного лечения.

Оперативное вмешательство было выполнено в основном под спинномозговой анестезией. При этом, больным, с медиальными переломами проксимального отдела бедренной кости при отсутствии противопоказаний, проведено внесуставной остеосинтез канюлированными спонгиозными винтами в течение первых 3-4 дней.

Больным с латеральными переломами проксимального конца бедра, в течении 7-10 дней со дня травмы, в основном проведена открытая репозиция и фиксация блокирующими пластинками для проксимального отдела. Продолжительность стационарного лечения после остеосинтеза составила 10-12 дней. С 2-3-го дня после операции больные были активизированы и поставлены на костыли. Дозированная нагрузка с переломами шейки бедра была разрешена через 2,5 - 3 месяца. Полная нагрузка на оперированную конечность разрешалась через 4,5 - 5 месяцев.

Больным с вертельными переломами дозированную нагрузку на оперированную конечность разрешали через месяц. Полная нагрузка разрешалась через 2,5 - 3 месяца. Во время лечения больные получали профилактическое и базисное лечение остеопороза.

Осложнения после операции зарегистрированы у 5 больных (8,6%). У больных с медиальными переломами в 3 (5,1%) случаях отмечалось осложнение в виде асептического некроза головки бедренной кости, в связи с чем в последующем получали консервативную терапию. У 2 (3,4%) больных отмечался ложный сустав шейки бедра. Им было предложено эндопротезирование тазобедренного сустава.

#### **Выводы**

Таким образом основным методом лечения переломов проксимального отдела бедренной кости является оперативный метод, который позволяет провести репозицию, стабильно фиксировать костные отломки с межотломочной компрессией, и, рано активизировать больных. При этом также, консолидация перелома достигается в 80%, а сроки реабилитации сокращаются.

#### **Литература**

1. Травматология и ортопедия под ред. Т.М.Кавалерского М: Академия, 2005.
2. Анкин Л.Н. Анкин Н.И. Практическая травматология.Европейские стандарты диагностики и лечения. М. Книга плюс, 2002.
3. Marsh J.L. Weigel D.P. Dirschl D.R. // J.Bone Joint Surg/Am.-32. – P. 697 -703.

**Хамрокулов Х.М., Ахмедова Ю.М., Розиков Б.А., Нуралиев Ж.А., Курбонов Ш.Ё.**  
**ЛЕЧЕНИЕ ЗАКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ БЕДРЕННОЙ КОСТИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**  
Отделение травматологии и ортопедии ЦРБ Спитаменского  
района, Согдийская область, Таджикистан

**Введение.** Переломы бедра у детей –достаточно распространенное травматическое повреждение. Пациенты с этой травмой составляют почти 17% от общего числа детей, госпитализируемых в травматологическое отделение. При лечении детей с повреждениями бедренной кости необходимо учитывать возрастные функциональные особенности, ребёнка, которые улучшают результаты лечения и предупреждают развитие нежелательных результатов.

**Цель исследования.** Выбор оптимальной лечебной тактики детям с переломами бедренной кости, учитывающие возрастные особенности детского организма.

**Материалы и методы исследования.** В травматологическом отделение ЦРБ Спитаменского района в период с 2021 по 2023г. было зарегистрировано 57 детей с различными переломами бедренной кости, что составило 1,9% от всех травматолого-ортопедических больных. Из них госпитализировано 48 пациентов.

Разделение детей с переломами бедренной кости по возрасту:

0-3 лет - 24 ребёнка (42.1%); 4-7 лет - 15 детей (26.31%); 8-14 лет - 18 детей (31.5%)

По характеру травмы:

Бытовая травма -27 детей (47,3%); уличная травма-12 детей(21,0%); школьная травма 7 детей (12,2%); спортивная травма -5 детей (8.7%); автотравма - 6 детей (10.5%)

По возрасту чаще травму получают дети от 0-3 лет и дети старшего возраста. Всем детям с переломами бедренной кости была произведена стандартная в 2-х проекциях рентгенография поврежденного сегмента.

**Результаты и их обсуждение.** Тактика лечения переломов бедра зависит от возраста ребёнка, от уровня и от характера перелома бедренной кости. Больным с переломами бедренной кости без смещения костных отломков накладывали гипсовые лангеты сроком на 4-7 дней. При отсутствии признаков синдрома сдавления, после рентген – контроля, была наложена циркулярная кокситная гипсовая повязка.

Больным с переломами бедра со смещением костных отломков в возрасте от до 3-х лет, учитывая характер перелома, было налажено лейкопластырное или скелетное вытяжение по Шеде.

Детям старше 3-х лет находились на скелетном вытяжении с укладкой ноги на шине Беллера. При переломах верхней и средней трети свода проводилась через дистальный метафиз бедра. При переломах нижней трети свода Киршнера проводилась через бугристость большеберцовой кости. Сопоставление костных отломков на вытяжении проводилось подбором груза и налаживанием боковых, передней или задней корригирующей тяги.

Для оценки сопоставления костных отломков и формирования костной мозоли через 2-3 дня после наложения вытяжения и в последующем каждые 10 дней проводился рентгенконтроль. При удовлетворительном стоянии костных отломков и формировании элементов костной мозоли больным накладывалась кокситная гипсовая повязка. Длительность лечения в среднем составляла 30-40 дней.

Оперативное лечение в основном проведено детям старшего возраста и детям при безуспешно проведенных консервативных методов. В основном проводили открытый интрамедуллярный остеосинтез фиксаторами. Всем детям после оперативного лечения накладывали кокситную гипсовую повязку.

**Выводы.** Правильно выбранная тактика лечения и ведения пациентов детского возраста с переломами бедренной кости в зависимости от возраста, характера перелома и от уровня перелома позволяет избежать нежелательных результатов и уменьшить процент инвалидности детей.

#### Литература

1. Травматология детского возраста - Жила Н.Г., Зорин В.И (2020)
2. Травматология и ортопедия детского и подросткового возраста - Под редакцией академика РАН С.П. Миронова (2009).
3. Детская хирургия : национальное руководство / под ред. Ю.Ф.Исакова, А.Ф. Дронова, Москва, ГЭОТАР-Медиа -2009

**Ҳамроқулов Ҳ.М., Аҳмедова Ю.М., Султонов Н.Ж., Тунсунов Ф.Б., Қурбонов Ш.Ё.**  
**ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЁННОЙ МЫШЕЧНОЙ КРИВОШЕЙ**

Отделение травматологии и ортопедии ЦРБ Спитаменского района,  
Согдийская область, Таджикистан.

**Введение.** Врождённая мышечная кривошея – стойкое укорочение грудинно-ключично-сосцевидной мышцы, сопровождающееся наклоном головы, с ограничением подвижности в шейном отделе позвоночника, а в других случаях деформацией черепа, позвоночника, надплечий.

Врождённая мышечная кривошея занимает третье место среди врождённых заболеваний опорно-двигательного аппарата (5-12%). Преимущественно это заболевание поражает девочек и чаще всего отмечается с правой стороны.

Основными причинами данного заболевания считается аномалия развития грудинно-ключично-сосцевидной мышцы. Усугубить деформацию может родовая травма. При несвоевременном лечении данного заболевания, с возрастом, появляются грубые деформации лицевого черепа, шейного отдела позвоночника.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения детей с врождённой мышечной кривошеей в разных возрастных группах.

**Материалы и методы исследования.** В условиях травматологического отделения ЦРБ Спитаменского района в период с 2019 - 2023год получили лечение 24 ребёнка разных возрастных групп. Из них 16 девочек и 8 мальчиков. У 10 детей врождённая мышечная кривошея диагностирована в роддоме, 3-х недельного до 2-х месячного возраста – у 8 детей, старше 2-х месячного возраста - у 4, после 12 месячного возраста – у 2 детей.

**Результаты исследования.** Сразу после диагностики консервативное лечение начато с выполнения корригирующих упражнений 4-5 раз в день в течение 10-15 минут и проведения пассивной коррекции деформации в течение дня. Массаж мышц шеи был направлен на улучшение кровоснабжения изменённой мышцы и повышение тонуса мышцы со здоровой стороны. Проводимым приёмам коррекции были обучены матери детей.

С первых моментов выявления кривошеи назначались тепловые процедуры такие как соллюкс, парафиновые аппликации. С 6-8 недельного возраста назначали курсовые процедуры (10 сеансов) электрофореза с лидазой или с калий йодидом. При отсутствии противопоказаний больным в толщу изменённой мышцы вводили 64 ЕД раствора лидазы, с продолжительностью курса 10 дней.. После своевременно начатого комплексного консервативного лечения у 18 (75 %) детей, через 6-7 месяце, отмеченные результаты оценены как «хорошие». При позднем обращении и при неудовлетворительных результатах консервативного лечения у 6 (23,5%) детей начиная с 2-х летнего возраста, произведено оперативное лечение по Зацепину.

Операция производится в положении лёжа на спине с подушкой, подложенной под надплечья. Кожный разрез делают параллельно кожным складкам шеи на 1-2см выше ключицы. Мягкие ткани рассекают послойно так, чтобы обнажались ножки грудинно-ключично-сосцевидной мышцы. Затем под них проводят зонд Кохера, которым выделяют грудинную и ключичную ножки мышцы и поперечно рассекают их. Дополнительно если сохраняется натяжение, то рассекают и задний листок собственной фасции. Заканчивается операция наложением швов на кожу. Через сутки после операции больным накладывают вытяжение за голову с помощью петли Глиссона в положение гиперкоррекции. Начиная с 3 - 4 дня больным накладывают торакокраниальную гипсовую повязку в гиперкорригированном положении головы, сроком на 5-6 недель. По снятие гипсовой повязки проводятся релаксирующие упражнения, массаж мышц шеи с фиксацией головодержателем. Для предупреждения развития рубцов рекомендуются физиотерапевтическое лечение - электрофорез с раствором лидазы или с калий йодидом. Во всех случаях после оперативного лечения получены хорошие результаты.

Диспансерное наблюдение за детьми в течение первого года осуществляется с периодичностью один раз в три месяца, затем – один раз в год, до окончания роста скелета.

**Выводы.** Своевременно начатое консервативное лечение, или своевременно проведенное оперативное лечение детей с врождённой мышечной кривошеей, в сочетании с применением корригирующих гипсовых повязок, проведением послеоперационных реабилитационных мероприятий, даёт хорошие результаты и уменьшает развитие послеоперационных рецидивов.

#### Литература

1. Детская травматология. Учебник (Соловьев А.Е) – 2015.
2. Кривошея у детей младшего возраста. Учебное пособие –Гаркавенко Ю.Е., Поздеев А.П., Крюкова И.А.
3. Неотложная Ортопедия – Р.Л Гэлли, Д.У. Спайт Р.Р., Симон -2005.

*Ходжанов.И.Ю., Ниматов.Ф.С.*

### ***ГИБРИДНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С ФИКСАЦИЕЙ ОТЛОМКОВ ПРИ ЭКСТРАКАПСУЛЯРНЫХ ПЕРЕЛОМАХ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА У ЛИЦ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)***

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии.Узбекистан

**Введение.** Традиционное эндопротезирование тазобедренного сустава при экстракапсулярных переломах проксимального отдела бедра у лиц старшей возрастной группы, может оказаться неудачной, особенно при нестабильных переломах [5]. В качестве альтернативы мы использовали гибридную фиксацию компонентов импланта, а также остеосинтез отломков проксимального отдела бедра.

Проксимальные переломы бедренной кости, обычно называемые «переломами бедра», можно подразделить на внутрикапсулярные переломы (происходящие проксимальнее места прикрепления капсулы тазобедренного сустава к бедренной кости) и экстракапсулярные переломы (происходящие дистальнее капсулы тазобедренного сустава). К внекапсульным переломам относятся переломы, пересекающие бедренную кость в пределах участка кости, ограниченного межвертельной линией, проксимально на расстояние до пяти сантиметров от дистальной части малого вертела [1,2,6]. Для этих переломов существуют многочисленные подразделения и методы классификации, а другие термины, которые используются для описания этих переломов, включают вертельные, подвертельные, чрезвертельные, межвертельные, базальные и латеральные переломы бедренной кости.

### **Презентация случая**

Для исследования был взят пациент Ю.1950 г.р с диагнозом Чрезвертельный перелом левой бедренной кости. Пациенту после стандартной предоперационной подготовки было запланировано эндопротезирование тазобедренного сустава. При стандартном доступе к суставу произведена резекция шейки бедра и удалена головка бедра. Установлена стандартная тотальная чашка. При обработке бедренного канала было определена нестабильная фиксация в проксимальном отделе бедра примерочного рашпиля. Принято решение цементной фиксации бедренного компонента с остеосинтезом проксимальных отломков бедра винтами. При этом основной целью являлось сохранение и увеличение поверхности соприкосновения с костью ножки импланта. В послеоперационном периоде после активизации пациента при контрольной рентгенографии признаки нестабильности зафиксированного отломка проксимального отдела бедра не наблюдались.

**Результат.** У пациента после перенесенной операции гибридного эндопротезирования левого тазобедренного сустава с фиксацией отломков проксимального отдела бедра наблюдался низкий уровень осложнений, что может быть связано прочной фиксацией импланта. Гибридное эндопротезирование тазобедренного сустава оказалась предпочтительным выбором для лечения внекапсулярных переломов бедра со смещением у пациентов, которые соответствуют критериям для лиц старшей возрастной группы.

### **История болезни.**

Пациент Ю.1950 г.р с диагнозом «Чрезвертельный перелом левой бедренной кости». Пациенту после стандартной предоперационной подготовки было запланировано эндопротезирование тазобедренного сустава. При стандартном доступе к суставу произведена резекция шейки бедра и удалена головка бедра. Установлена стандартная бесцементная тотальная чашка. При обработке бедренного канала была определена нестабильная фиксация в проксимальном отделе бедра примерочного рашпиля. Принято решение цементной фиксации бедренного компонента с остеосинтезом проксимальных отломков бедра винтами. При этом основной целью являлось сохранение и увеличение поверхности соприкосновения с костью ножки импланта. В послеоперационном периоде после активизации пациента, при контрольной рентгенографии признаки нестабильности зафиксированного отломка проксимального отдела бедра не наблюдались.

### **КТ тазобедренных суставов**



**Рисунок 1**



**Рисунок 2**



**Рисунок 3**

**Традиционные рентгеновские CR-изображения (рисунок 4, 5) после проведенного тотального эндопротезирования тазобедренного сустава слева.**



**Рисунок 4**



**Рисунок 5**

### **Обсуждение**

Примерно половина всех переломов бедра происходит за пределами капсулы тазобедренного сустава (экстракапсулярные переломы проксимального отдела бедренной кости) [3,6]. Большинство из них будут зафиксированы или стабилизированы с помощью металлических имплантатов, которые представляют собой комбинацию винтов, стержней и пластин, прикрепленных к бедренной кости [1,2]. Иногда они могут выйти из строя, особенно при нестабильных переломах. В качестве альтернативы было предложено и использовано эндопротезирование тазобедренного сустава [4].

Традиционное эндопротезирование тазобедренного сустава при экстракапсулярных переломах проксимального отдела бедра у лиц старшей возрастной группы, может оказаться неудачным, особенно при нестабильных переломах [5]. В качестве альтернативы мы использовали гибридную фиксацию компонентов импланта, а также остеосинтез отломков проксимального отдела бедра.

Проксимальные переломы бедренной кости, обычно называемые «переломами бедра», можно подразделить на внутрикапсулярные переломы (происходящие проксимальнее места прикрепления капсулы тазобедренного сустава к бедренной кости) и экстракапсулярные переломы (происходящие дистальнее капсулы тазобедренного сустава). К внекапсульным переломам относятся переломы, пересекающие бедренную кость в пределах участка кости, ограниченного межвертельной линией, проксимально на расстояние до пяти сантиметров от дистальной части малого вертела [1,2,6]. Для этих переломов существуют многочисленные подразделения и методы классификации, а другие термины, которые используются для описания этих переломов, включают вертельные, подвертельные, чрезвертельные, межвертельные, базальные и латеральные переломы бедренной кости. Внутренняя фиксация внекапсулярных переломов с использованием экстрамедуллярных или интрамедуллярных устройств получила развитие за последние 50 лет. Большинство методов внутренней фиксации предполагают наложение пластины на боковую часть бедренной кости с помощью винта или гвоздя [2,5], проведенного вверх по шейке бедренной кости к головке. Из имплантатов, доступных для внутренней фиксации, наиболее часто используется скользящий винт тазобедренного сустава (SHS). Термин «скользящий бедренный винт» является синонимом термина «компрессионный бедренный винт» и эквивалентных моделей, таких как бедренные винты Dynamic, Richards или Ambi. Еще одним устройством является интрамедуллярный стержень. Обычно это цефало-мышцелковые стержни, которые вводятся через большой вертел бедренной кости и закрепляются поперечным штифтом или винтом, который проводится вверх по шейке бедренной кости в головку бедренной кости. Разными производителями было разработано и продано множество различных конструкций. Примеры включают стержень Gamma [2,3,6], интрамедуллярный бедренный винт [4,6] и проксимальный бедренный стержень [1,4]

Внутренняя фиксация может оказаться неудачной, особенно при нестабильных переломах. Это побудило некоторых хирургов попытаться заменить проксимальный отдел бедренной кости с помощью артропластики при лечении внекапсулярного перелома бедренной кости [2,3]. Заместительное эндопротезирование широко и успешно применяется при артрите тазобедренного сустава и часто применяется при внутрикапсулярных переломах проксимального отдела бедренной кости. Сообщалось о ряде случаев пациентов с оскольчатыми вертельными переломами, которым применялись различные формы протезов. Большинство из них, похоже, сообщают о приемлемых результатах [3,5].

**Выводы.** Лечение нестабильных переломов вертела у пациентов старшей возрастной группы часто чревато осложнениями в плане стабильной фиксации, чем при традиционных переломах шейки бедра. Хотя в сравнении вмешательств (цементная и бес цементная артропластика) нет существенных различий в плане долгосрочных результатов.

#### Литература

1. Ким С-И, Ким Й-Г, Хван Дж-К. Бесцементная калькароразмещающая гемиартропластика в сравнении с интрамедуллярной фиксацией нестабильных межвертельных переломов. Проспективное рандомизированное исследование. *Журнал хирургии костей и суставов – американский том*, 2005 г.; 87 ( 10 ): 2186–92.

2. Broos PLO, Deldycke J, Stappaerts K. Стратегия лечения чрезвертельных переломов типа 1C-1D и A2 у пожилых пациентов [аннотация]. *Журнал хирургии костей и суставов*

3. Броос ПЛО, Фурно И. Межвертельные переломы: внутренняя фиксация или протезирование? . *Acta Orthopaedica Belgica* 2000; 66 ( 1 ): 34–40

4. Stappaerts KH, Deldycke J, Broos PL, Staes FF, Rommens PM, Claes P. Лечение нестабильных околовертельных переломов у пожилых пациентов с помощью

компрессионного винта бедра или эндопротеза Vandeputte (VDP): проспективное рандомизированное исследование. *Журнал ортопедической травмы*, 1995 г.; 9 ( 4 ): 292-7.

5.Бхандари М., Деверо П.Дж., Торнетта П.И., Свёнтковски М.Ф., Берри Дж., Хайдукевич Г. и др. Оперативное лечение переломов шейки бедренной кости со смещением у пациентов пожилого возраста. Международный опрос. *Журнал хирургии костей и суставов – американский том*, 2005 г.; 87 ( 9 ): 2122–30.

*Хорошков С.Н.*

## **УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНСЕРВАТИВНОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ ЛОДЫЖЕК.**

**Кафедра травматологии ортопедии и медицины катастроф  
ФГБОУ ВО Российский университет медицины МЗ РФ**

**Ведение.** Рост оперативной активности пациентов при переломах лодыжек увеличил количество послеоперационных осложнений, повысил не прямые экономические расходы клиник на их лечение [1]. У современного поколения врачей формируется негативное отношение к консервативному методу лечения пациентов с переломами лодыжек гипсовыми и полимерными повязками, утрачиваются знания и навыки к его проведению.

**Цель исследования.** Разработать усовершенствованную технологию проведения консервативного метода лечения пациентов с переломами лодыжек гипсовыми и полимерными повязками, которая позволяет, снизить риск осложнений, во многих случаях заменить стационарное лечение амбулаторным, увеличит количественные показатели эффективности ее использования в клинике.

**Материал и методы исследования.** Пациенты с переломами лодыжек, которым проводилось консервативное лечение по усовершенствованной технологии его проведения, распределились по типу повреждения следующим образом: переломы типа А – 4 (1,6%) пациента, чрессиндесмозные повреждения типа В -180 (74,1%) больных, надсиндесмозные повреждения типа С - 59 (14,3%) пациентов.

**Результаты исследования и их результаты.** Нами разработана новая концепция проведения консервативного метода лечения переломов лодыжек. По разработанной концепции восстановление опорной и двигательной функции поврежденного голеностопного сустава следует проводить в период иммобилизации, а не по прекращению иммобилизации, как принято при традиционном консервативном лечении.

Для проведения успешной закрытой репозиции и внешней фиксации отломков лодыжек необходимо пересмотреть основные общепринятые биомеханические положения. В клинической практике теоретически допускается очень важное условно принятое положение: «Обычно ориентиром при определении направления смещения служит суставной конец или конец костного фрагмента проксимального сегмента, положение которого считается неизменным» [2]. Однако в клинической практике очень важно понимать, что: «В реальности теоретически фиксированный проксимальный и незафиксированный дистальный костные фрагменты с биомеханической точки зрения относительно друг друга подвижны и сохраняют все направления движения свойственные свободному телу (костному фрагменту) в пространстве» [3].

Качество получаемого стандартного результата при консервативном методе лечения пациентов с переломами лодыжек, непосредственно зависит от соблюдения принятой технологии, при проведении закрытой репозиции отломков и стабилизации переломов лодыжек гипсовыми или полимерными повязками [4].

**Первое условие.** При проведении закрытой репозиции перелома лодыжек, необходимо пространственное закрепление поврежденного сегмента конечности «голень-стопа»

*Второе условие.* Следует дистальный и проксимальный костные фрагменты поврежденного сегмента конечности удерживать в функционально выгодном для репозиции положении и нейтрализовать действующую на них силу тяжести.

*Третье условие.* Необходимо найти в объеме поврежденного сегмента «точку» отсчета, относительно которой репозируется перелом, не условно, а реально, создать ее стабильную фиксацию, максимально приближенную к области перелома, относительно которой и будет производиться репозиция.

*Четвертое условие.* Нужно учитывать возможность выигрыша в моменте прилагаемых сил за счет длины плеча отломков относительно зоны перелома. При этом направление площадок приложения репозирующих усилий на поврежденный сегмент конечности должно быть строго перпендикулярно к продольной оси поврежденного сегмента конечности.

*Пятое условие.* Выбор числа уровней и количество сформированных на этих уровнях опорных площадок фиксации в гипсовых или полимерных площадках должны планироваться хирургом с учетом биомеханической характеристики конкретного перелома - размеров каждого отломка сломанной кости и их рычаговых свойств.

*Шестое условие.* Следует максимально уменьшить «лишнее» пространство между отломками и накладываемой гипсовой или полимерной повязкой на всех необходимых выбранных уровнях их фиксации под сформированными опорными площадками фиксации на стопе и на голени, включая местное устранение посттравматического отека и гематомы на этих уровнях.

*Седьмое условие.* Площадки фиксации в гипсовой или полимерной повязке на всех выбранных уровнях фиксации отломков (на стопе и на голени) в сегменте «голень-стопа» должны закладываться только в затвердевающую повязку с усилием несколько большим, чем необходимо для репозиции перелома лодыжек.

*Восьмое условие.* Каждый проксимальный (голень) и дистальный «отломок» (стопу) при переломе лодыжек следует стабилизировать в накладываемой гипсовой или полимерной повязке минимум тремя площадками фиксации, не лежащими на одной прямой, которые следует формировать как на выбранных уровнях фиксации, так и между ними. При этом следует помнить, чем дальше друг от друга находятся три площадки фиксации каждого отломка (на стопе и на голени), не лежащие на одной прямой, тем его положение устойчивее, а рычаговое воздействие на длинный отломок (голень) менее эффективно.

*Девятое условие.* Зная расположение опорных площадок фиксации, заложенных в гипсовую или полимерную повязку «сапожок», врач может реконструировать ее, используя принцип функциональной стабилизации, при котором в наложенной повязке вначале блокируют движения ближайших от зоны перелома суставов - голеностопного и суставов стопы, а затем поэтапно разблокируют и не боятся вторичного смещения отломков лодыжек.

*Десятое условие.* Восстановление опорной и двигательной функций поврежденного сегмента конечности «голень-стопа» при переломах лодыжек должно происходить одновременно.

По разработанным аспектам разработанной технологии проведения консервативного метода лечения переломов лодыжек получено 28 патентов РФ, с ней можно ознакомиться в лекциях «Профессионального клуба травматологов ортопедов» и «CALCANEUS».

Результаты консервативного лечения пациентов с переломами лодыжек пролеченных по разработанной технологии изучены у 154 (63,4%) больных из 243, у которых при поступлении выявлено смещение отломков, подвывих или вывих стопы, отличные результаты наблюдались у 97 (61,9%) пациентов, хорошие у 44 (18,6%), удовлетворительные у 13 (8,5%), неудовлетворительных результатов не было. В период проведения консервативного лечения переломов лодыжек 47,4% пациентов работали по специальности [5].

**Вывод.** Усовершенствованный консервативный метод лечения пациентов с переломами лодыжек позволяет улучшить «качество жизни» пациентов в иммобилизационный период их лечения, увеличить количественные показатели эффективности его использования.

## Литература

1. Хоминец, В.В. Особенности хирургического лечения пациентов с неинфекционными осложнениями лодыжечного сегмента (научный обзор) /Хоминец, В.В., Михайлов С.В., Щукин А.В //Профилактическая и клиническая медицина, 2021, № 2, С. 82-91.
2. Маркс В.О. Исследование ортопедического больного./В.О.Маркс.- Минск: Редакция научно-технической литературы,1956.-384с.
3. Хорошков С.Н. Лечение повреждений голеностопного сустава и их последствий: Автореф.дис. ...д-ра мед.наук /М.,2006.- 52с.
4. Хорошков С.Н. Новая концепция развития консервативного лечения переломов лодыжек. В сборнике: Достижения российской травматологии и ортопедии. Материалы XI Всероссийского съезда травматологов-ортопедов. В 3-х томах. 2018., Том 2, стр. 634-638.
5. Хорошков С. Н. Консервативное функциональное лечение переломов лодыжек/. - М.: ИПО «У Никитских ворот», 2018. - 428с.

### ***Хусаинов Э.С., Хусаинов С.Д. Хасанов М. А, Додарбеков Х., Исмоили О*** **ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ТРАВМАХ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА** **ПОЗВОНОЧНИКА**

Кафедра нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ ТГМУ им. Абуалиибли Сино  
Таджикистан.

**Введение.** Под позвоночно-спинномозговой травмой понимают механическое повреждение позвоночника и содержимого позвоночного канала. Частота позвоночно-спинномозговой травмы в разных странах варьирует от 30 до 50 случаев на один миллион жителей, при этом более половина пострадавших лица моложе 40 лет. Соотношение мужчин и женщин составляет 4:1.

В структуре спинальных больных травма шейного отдела позвоночника составляет до 29%. Важным вопросом при определении тактики хирургического вмешательства является классификация повреждения позвоночника и спинного мозга, поскольку дает возможность оценить характер повреждения, выбору тактики лечения и проследить за неврологическим состоянием больных до и после проведенного лечения.

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения больных с травмами шейного отдела позвоночника.

**Материал и методы исследования.** Работа основана на анализе историй болезни 49 пациентов, находившихся на лечении в отделении нейрохирургии №2 ГУ Национального медицинского центра Республики Таджикистан «Шифобахш» с 2019 по 2022 годы. Возраст пациентов варьировал от 20 до 65 лет. Мужчин было 30 (61%), женщин 19 (39%).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Основными механизмами травмы больных с повреждением шейного отдела позвоночника и спинного мозга были: компрессионный 23 (47%), дистракционный 15 (30%), ротационный 11 (23%). Среди пострадавших с травмами шейного отдела позвоночника у 9 (18,3%) установлен диагноз - ушиб шейного отдела спинного мозга легкой степени, средней степени тяжести - у 13 (26,5%), тяжелой степени - у 23(47%) больных. В 17 (34,6%) случаях наблюдалась сочетанная травма позвоночника и спинного мозга. Сдавление спинного мозга происходило за счет частичного или полного вывиха позвонков - 31 (63,2%), компрессионных осколков тела позвонков - 9(18,4%), травматической грыжи диска – 3 (6%), за счет компрессии дужек 6 (3%). Как видно из приведенных данных, в основном, происходило вентральное сдавление спинного мозга - 43(88%). Оценка неврологического статуса проводилась по шкале ASIA.

Больные группы А составили 21 (42,8%), группы В – 6 (12%), группы С-13 (26,5%), группы D – 9 (18,4%).

Больным проводилось комплексное лечение. При вентральном сдавлении спинного мозга за счет частичного вывиха позвонков, сдавление устранялось путем скелетного вытяжения за теменные бугры, установление груза в соответствии уровня вывиха позвонка - в 19(38,8%) случаях.

В 9 (18,4%) случаях сдавление спинного мозга фрагментами тела позвонков устранено вентральным доступом – корпэктомия, замещение тела позвонка имплантом с фиксацией позвоночника пластинами.

У 7 (14,2%) больных в связи с вентральным и дорсальным сдавлением спинного мозга одномоментно проведена задняя декомпрессия – ламинэктомия, с последующим положением больного на спине, корпэктомия, замещение имплантом с фиксацией позвоночника пластинами.

Хорошее восстановление неврологического статуса наблюдалось у 15 (30,6%), умеренная неврологическая недостаточность у 7 (14,2%), грубая неврологическая недостаточность (группа А) у 18 (36,6%) пострадавших. Послеоперационные осложнения отмечены в 2 (4%) случаях в виде нагноения послеоперационной раны. Летальность составила 18,4%, вследствие восходящего отека спинного мозга, все больные имели выраженный неврологический дефицит – группы А, большинство из них были доставлены из дальних районов в крайне тяжёлом состоянии.

**Выводы.** Травма шейного отдела спинного мозга сопровождается высоким процентом инвалидности. Основной причиной летальных исходов в сроки до 7 суток после травмы является нарастающий восходящий отек спинного мозга.

Своевременно оказанная хирургическая помощь пострадавшим с травмой позвоночника и спинного мозга и проведение раннего восстановительного лечения позволяют улучшить результаты лечения и снизить летальность.

#### Литература

1. Алиев М.А., Крючков В.В. Позвоночноспинно-мозговая травма шейного отдела позвоночника // Материалы 3 съезда нейрохирургов РФ 2003.
2. Алгоритм диагностики и лечения пациентов с сочетанной спинно мозговой травмой /А.А. Гринь [и др.] // Хирургия позвоночника 2011 №4 С. 18-26
3. Гринь А.А. Лучевая диагностика позвоночноспинно-мозговой травмы /А.А. Гринь, Е.В. Григорьева// Нейрохирургия – 2013 №1 С.7-21
4. Wang L. Elevated leptin expression in rat model of traumatic spinal cord injury and femoral fracture /L.Wang, X.Tang, H. Zhang// J. Spinal Cord Med 2021. – Vol. 34 №5 P. 501-509.
5. Zwimper, T.J. Spinal cord concussion /T.J. Zwimper, M. Berntein// J. Neursurg. 2020 . – Vol. 72 №6 P. 894-900/

**Хусайнов Э.С., Хусайнов С.Д.**

### **КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЁННЫМИ ТРАВМАМИ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**

Кафедра нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино  
Таджикистан

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения больных с травмами шейного отдела позвоночника.

**Материал и методы исследования.** Работа основана на анализе историй болезни 49 пациентов, находившихся на лечении в отделении нейрохирургии №2 ГУ Национального медицинского центра Республики Таджикистан «Шифобахш» с 2019 по 2022 годы. Возраст пациентов варьировал от 20 до 65 лет. Мужчин было 30 (61%), женщин 19 (39%).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Основными механизмами травмы больных с повреждением шейного отдела позвоночника и спинного мозга были:

компрессионный 23 (47%), дистракционный 15 (30%), ротационный 11 (23%). Среди пострадавших с травмами шейного отдела позвоночника у 9 (18,3%) установлен диагноз - ушиб шейного отдела спинного мозга легкой степени, средней степени тяжести - у 13 (26,5%), тяжелой степени - у 23(47%) больных. В 17 (34,6%) случаях наблюдалась сочетанная травма позвоночника и спинного мозга. Сдавление спинного мозга происходило за счет частичного или полного вывиха позвонков - 31 (63,2%), компрессионных осколков тела позвонков - 9(18,4%), травматической грыжи диска – 3 (6%), за счет компрессии дужек 6 (3%). Как видно из приведенных данных, в основном, происходило вентральное сдавление спинного мозга - 43(88%). Оценка неврологического статуса проводилась по шкале ASIA. Больные группы А составили 21 (42,8%), группы В – 6 (12%), группы С-13 (26,5%), группы D – 9 (18,4%).

Больным проводилось комплексное лечение. При вентральном сдавлении спинного мозга за счет частичного вывиха позвонков, сдавление устранялось путем скелетного вытяжения за теменные бугры, установление груза в соответствии уровня вывиха позвонка - в 19(38,8%) случаях.

В 9 (18,4%) случаях сдавление спинного мозга фрагментами тела позвонков устранено вентральным доступом – корпэктомия, замещение тела позвонка имплантом с фиксацией позвоночника пластинами.

У 7 (14,2%) больных в связи с вентральным и дорсальным сдавлением спинного мозга одномоментно проведена задняя декомпрессия – ламинэктомия, с последующим положением больного на спине, корпэктомия, замещение имплантом с фиксацией позвоночника пластинами.

Хорошее восстановление неврологического статуса наблюдалось у 15 (30,6%), умеренная неврологическая недостаточность у 7 (14,2%), грубая неврологическая недостаточность (группа А) у 18 (36,6%) пострадавших. Послеоперационные осложнения отмечены в 2 (4%) случаях виде нагноения послеоперационной раны. Летальность составила 18,4%, вследствие восходящего отека спинного мозга, все больные имели выраженный неврологический дефицит – группа А, большинство из них были доставлены из дальних районов в крайне тяжёлом состоянии.

**Выводы.** Травма шейного отдела спинного мозга сопровождается высоким процентом инвалидности. Основной причиной летальных исходов в сроки до 7 суток после травмы является нарастающий восходящий отек спинного мозга.

Своевременно оказанная хирургическая помощь пострадавшим с травмой позвоночника и спинного мозга и проведение раннего восстановительного лечения позволяют улучшить результаты лечения и снизить летальность.

*Хусаинов Э.С., Хусаинов С.Д. Хасанов М. А, Додарбеков Х., Исмоили О.*  
**ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ТРАВМАХ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА  
ПОЗВОНОЧНИКА**

Кафедра нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ ТГМУ им. АбуалиибниСино  
Таджикистан.

**Введение.** Под позвоночно-спинномозговой травмой понимают механическое повреждение позвоночника и содержимого позвоночного канала. Частота позвоночно-спинномозговой травмы в разных странах варьирует от 30 до 50 случаев на один миллион жителей, при этом более половина пострадавших лица моложе 40 лет. Соотношение мужчин и женщин составляет 4:1.

В структуре спинальных больных травма шейного отдела позвоночника составляет до 29%. Важным вопросом при определении тактики хирургического вмешательства является классификация повреждения позвоночника и спинного мозга, поскольку дает возможность

оценить характер повреждения, выбору тактики лечения и проследит за неврологическим состоянием больных до и после проведенного лечения.

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения больных с травмами шейного отдела позвоночника.

**Материал и методы исследования.** Работа основана на анализе историй болезни 49 пациентов, находившихся на лечении в отделении нейрохирургии №2 ГУ Национального медицинского центра Республики Таджикистан «Шифобахш» с 2019 по 2022 годы. Возраст пациентов варьировал от 20 до 65 лет. Мужчин было 30 (61%), женщин 19 (39%).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Основными механизмами травмы больных с повреждением шейного отдела позвоночника и спинного мозга были: компрессионный 23 (47%), дистракционный 15 (30%), ротационный 11 (23%). Среди пострадавших с травмами шейного отдела позвоночника у 9 (18,3%) установлен диагноз - ушиб шейного отдела спинного мозга легкой степени, средней степени тяжести - у 13 (26,5%), тяжелой степени - у 23(47%) больных. В 17 (34,6%) случаях наблюдалась сочетанная травма позвоночника и спинного мозга. Сдавление спинного мозга происходило за счет частичного или полного вывиха позвонков - 31 (63,2%), компрессионных осколков тела позвонков - 9(18,4%), травматической грыжи диска – 3 (6%), за счет компрессии дужек 6 (3%). Как видно из приведенных данных, в основном, происходило вентральное сдавление спинного мозга - 43(88%). Оценка неврологического статуса проводилась по шкале ASIA. Больные группы А составили 21 (42,8%), группы В – 6 (12%), группы С-13 (26,5%), группы D – 9 (18,4%).

Больным проводилось комплексное лечение. При вентральном сдавлении спинного мозга за счет частичного вывиха позвонков, сдавление устранялось путем скелетного вытяжения за теменные бугры, установление груза в соответствии уровня вывиха позвонка - в 19(38,8%) случаях.

В 9 (18,4%) случаях сдавление спинного мозга фрагментами тела позвонков устранено вентральным доступом – корпэктомия, замещение тела позвонка имплантом с фиксацией позвоночника пластинами.

У 7 (14,2%) больных в связи с вентральным и дорсальным сдавлением спинного мозга одномоментно проведена задняя декомпрессия – ламинэктомия, с последующим положением больного на спине, корпэктомия, замещение имплантом с фиксацией позвоночника пластинами.

Хорошее восстановление неврологического статуса наблюдалось у 15 (30,6%), умеренная неврологическая недостаточность у 7 (14,2%), грубая неврологическая недостаточность (группа А) у 18 (36,6%) пострадавших. Послеоперационные осложнения отмечены в 2 (4%) случаях виде нагноения послеоперационной раны. Летальность составила 18,4%, вследствие восходящего отека спинного мозга, все больные имели выраженный неврологический дефицит – группа А, большинство из них были доставлены из дальних районов в крайне тяжёлом состоянии.

**Выводы.** Травма шейного отдела спинного мозга сопровождается высоким процентом инвалидности. Основной причиной летальных исходов в сроки до 7 суток после травмы является нарастающий восходящий отек спинного мозга.

Своевременно оказанная хирургическая помощь пострадавшим с травмой позвоночника и спинного мозга и проведение раннего восстановительного лечения позволяют улучшить результаты лечения и снизить летальность.

#### Литература

6. Алиев М.А., Крючков В.В. Позвоночноспинно-мозговая травма шейного отдела позвоночника // Материалы 3 съезда нейрохирургов РФ 2003.
7. Алгоритм диагностики и лечения пациентов с сочетанной спинно мозговой травмой /А.А. Гринь [и др.] // Хирургия позвоночника 2011 №4 С. 18-26
8. Гринь А.А. Лучевая диагностикапозвоночноспинно-мозговой травмы /А.А. Гринь, Е.В. Григорьева// Нейрохирургия – 2013 №1 С.7-21

9. Wang L. Elevated leptin expression in rat model of traumatic spinal cord injury and femoral fracture /L.Wang, X.Tang, H. Zhang// J. Spinal Cord Med 2021. – Vol. 34 №5 P. 501-509.
10. Zwimper, T.J.Spinal cord concussion /T.J. Zwimper, M. Berntein// J. Neursurg. 2020 . – Vol. 72 №6P. 894-900/

**Чориев Ш.Б., Бердиев Р.Н., Эшонкулов Х.Х., Кодиров Д.И.  
СТРУКТУРА ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ**

Кафедра нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».  
Таджикистан

**Введение.** Черепно-мозговая травма (ЧМТ) остаётся одной из актуальных проблем медицины в связи с большой её распространённостью, высоким уровнем временной нетрудоспособности, инвалидизации пострадавших, высокой смертностью. Поэтому изучение различных аспектов черепно-мозговой травмы имеет не только медицинское, но и социально-экономическое значение.

По данным ВОЗ черепно-мозговая травма ежегодно нарастает на 2%. Актуальность проблемы видна из следующих статистических данных: через год после закрытой черепно-мозговой травмы у 81,43% детей обнаруживаются её последствия и при этом примерно 20% пострадавших в дальнейшем не могут приступить к нормальной трудовой деятельности. Черепно-мозговая травма среди прочих повреждений человеческого организма достигает 30-50 %.

**Цель исследования.** Изучить структуру черепно-мозговой травмы у детей и в ее основе улучшить способы профилактики и лечения детей с черепно-мозговыми травмами.

**Материал и методы исследования.** Данная работа основана на анализе истории болезни 402 детей, которые были госпитализированы и получали стационарное лечение в детском нейрохирургическом отделении НМЦ РТ – «Шифобахш» в 2023 году.

Больным проводились комплексные исследования включающие: клинико-неврологический осмотр, антропометрические исследования, нейросонографию, рентгенографию, УЗИ внутренних органов, компьютерную томографию (КТ) головного мозга, нейроофтальмологические и лабораторные исследования.

В возрастном аспекте дети распределились следующим образом: до 1 года – 34 (8,45%), от 1 до 7 лет – 172 (42,8%), от 7 до 15 лет - 196 (48,75%).

**Результаты исследования и их обсуждение.** По полу больные распределились следующим образом: мальчики - 264 (65,7%) и девочки - 138 (34,3%). У 284 (70,6%) детей была изолированная черепно-мозговая травма, у 117 (29,1%) была сочетанная черепно-мозговая травма и в 1 (0,2%) случае была комбинированная травма.

Как видно из таблицы среди причин черепно-мозговой травмы у детей преобладают травмы в результате падения с высоты и дорожно-транспортного происшествия.

| <b>Причины получения черепно-мозговой травмы</b>        | <b>Количество больных</b> |
|---|---------------------------|
| 1. В результате падения с высоты                        | 247(61,5%)                |
| 2. Дорожно-транспортные происшествия                    | 145(36,0%)                |
| 3. Спортивный травматизм                                | 6 (1,5%)                  |
| 4. Умышленное нанесение телесных повреждений (избиения) | 4 (1%)                    |

У 204 (50,7%) детей была диагностирована легкая черепно-мозговая травма, у 80 (20%) среднетяжелая черепно-мозговая травма, у 111(27,6%) тяжелая черепно-мозговая травма и 7 (1,7%) диффузное аксональное повреждение.

По нашим материалам у 282 (70,1%) детей выявлена закрытая черепно-мозговая травма, у 120 (29,9%) наблюдений - открытая черепно-мозговая травма. В 107 (26,6%) случаях выявлены переломы свода и или основания черепа. Разные виды операции проведены 98 (24,3%) пациентам. Умерли 3 с тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмой.

При сочетанных черепно-мозговых травмах на первом месте по частоте встречаемости наблюдались травмы, сочетанные с травмой опорно-двигательной системы, что отмечалось у 53 (13,1%) больных. Повреждение органов грудной клетки было у 12 (3%) больных, и повреждение органов брюшной полости было у 17 (4,2%) детей с черепно-мозговой травмой. У 35 (8,7%) больных наблюдались множественные повреждения.

Вопрос об очередности проведения оперативных вмешательств зависел от состояния больного при поступлении, углубления уровня сознания, показателей жизненно важных функции организма, от тяжести черепно-мозговой и сочетанной травмы. В каждом случае вопрос решался индивидуально.

**Выводы.** Таким образом, среди причин черепно-мозговой травмы у детей на первом месте стоят травмы в результате падения с высоты и травмы в следствии дорожно-транспортных происшествии. Черепномозговой травме часто подвержены мальчики школьного возраста. Несмотря на развитие современной медицины, остаётся высокой инвалидность и летальность после тяжелой черепно-мозговой травмы. Необходимо вести разъяснительные работы в детских учреждениях и коллективах направленные на профилактику черепно-мозговой травмы.

Литература

1. Яриков А.В. «Черепно-мозговая травма: современное состояние проблемы, эпидемиология и аспекты хирургического лечения». (Амурский медицинский журнал 2020 год).
2. Житинкина Н.В. « Тяжелая черепно-мозговая травма у детей (оптимизация интенсивной терапии, прогнозирование исходов)». Автореферат кандидатской диссертации. ( Екатеринбург 2006 г )
3. Е.Б. Васильева. А.Э. Тальпов « Особенности клинического течения и прогноз исходов тяжелой черепно-мозговой травмы». Журнал имени Н.В. Склифосовского « Неотложная медицинская помощь» № 4 2019 г
4. Л.Б. Лихтерман. « Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение». ГЭОТАР Медиа 2014 г.

**Шарипов А.М.<sup>1-3</sup>, Мазабшоев С.А.<sup>1,2</sup>, Додочонов Ю.Т.<sup>1,2</sup>, Абдулов Ф.У.<sup>1</sup>**  
***ТОРАКОПЛАСТИКА, КАК МЕТОД КОРРЕКЦИИ ВОРОНКООБРАЗНОЙ***  
***ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ***

<sup>1</sup>ГОУ «Таджикский Государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино»

<sup>2</sup>ГУ Национальный медицинский центр «Шифобахш»

<sup>3</sup>ГУ «Научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии» Республики  
Таджикистан

**Цель исследования.** Улучшение результатов оперативного лечения детей с воронкообразной деформацией грудной клетки.

**Материал и методы исследования.** На протяжении периода с января 2016 года по июнь 2024 года в клинике детской хирургии ГОУ «Таджикского Государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино» на базе торакоабдоминального отделения ГУ Национального медицинского центра «Шифобахш» проведена торакопластика

методом Насса в модификации А.Ю. Разумовского у 14 детей с указанным заболеванием. Возраст пациентов колебался от 10 до 18 лет, в том числе мальчиков было 9 (64,3%) и девочек 5 (35,7%).

Для оценки степени деформации грудной клетки использовался индекс Гжицкого, определяемый по результатам двух проекционных рентгенограмм грудной клетки. Согласно данной классификации, у восьми пациентов (57,1%) наблюдалась II степень деформации, у шести пациентов (42,9%) - III степень. У двух пациентов (14,3%) выявлен синдромальный тип деформации.

До проведения хирургического вмешательства были выполнены стандартные диагностические процедуры: общий и биохимический анализ крови, анализ мочи, электрокардиограмма, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, рентгенография грудной клетки (в 2-х проекциях) и, при необходимости, компьютерная томография грудной клетки. Все пациенты с данной патологией консультировались у генетика для выявления наследственной формы заболевания. При выявлении деформаций позвоночника у детей проводилась консультация ортопеда для определения необходимости хирургического вмешательства.

**Результаты исследования.** После окончания оперативного вмешательства и экстубации, пациентов для дальнейшего наблюдения и лечения переводили в палату интенсивной терапии. Для облегчения боли использовались препараты из группы нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВС). Введение питания через трубку начали через 5-6 часов после операции, а к 3-4-му дню пациентам разрешили вставать и ходить. УЗИ грудной клетки и рентгенография проводились всем пациентам на 3-4-й день после операции. Среднее время операции составило  $65,8 \pm 13,4$  минут, а средняя продолжительность пребывания в стационаре после операции -  $12,7 \pm 3,4$  дня.

В нашем ряде случаев наблюдалось отсутствие интраоперационных осложнений, но послеоперационные проблемы возникли у троих пациентов (21,4%), в виде пневмоторакса, гидроторакса и плеврального абсцесса. В двух случаях торакоцентез был выполнен однократно и был успешным. У пациентов с развитием плеврального абсцесса справа оперативное вмешательство (открытие грудной клетки, отделение легкого, очистка и дренирование плевральной полости) проводилось с хорошим результатом; четыре пациента (28,6%) имели удаление пластины после госпитализации, а у двух пациентов (28,6%) пластина была удалена после выписки из больницы. У большинства пациентов (93%) достигнуты хорошие результаты с точки зрения косметического эффекта. Во всех случаях хирургического вмешательства не наблюдалось неприятных последствий, таких как излишняя коррекция, оставшаяся деформация грудной клетки, повторное прикрепление или изменение формы пластины в отдаленном послеоперационном периоде.

**Выводы.** В итоге, торакопластика по методике Насса с изменениями, предложенная А.Ю. Разумовским, уменьшает риск осложнений, как во время, так и после операции у детей с врожденными деформациями грудной клетки. Применение метода Разумовского у детей с такими деформациями позволяет снизить вероятность возникновения интра- и послеоперационных осложнений. Однако модифицированная хирургическая процедура считается наилучшим выбором, поскольку она эффективнее и улучшает качество жизни пациента.

*Шарипов М.А., Джабаров М.Ф., Каюмов О.*

### **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ТГМУ им. Абуали ибн Сино г. Душанбе.  
Таджикистан

**Введение.** Сочетанная травма у детей занимает одно из первых мест среди причин летальных исходов в больших городах с современными транспортными потоками, так как наиболее часто является следствием автодорожной катастрофы. К сочетанным травмам мы

относим одновременные повреждения внутренних органов в двух или более полостях или повреждение внутренних органов и опорно-двигательного аппарата. Мы считаем правомерным включение в сочетание различных обширных повреждений мягких тканей тела (ушибы, гематомы и раны). По существующей системе оказания медицинской помощи пострадавшего сразу с места происшествия следует доставить в специализированное многопрофильное лечебное учреждение (концепция «золотого часа») [1 – 2]. Однако детей с сочетанной травмой, пострадавших в сельской местности, как правило, госпитализируют в ближайший стационар общего профиля, где возможности для оказания специализированной помощи детям крайне ограничены, что и свидетельствует о ряде нерешенных организационных и лечебных проблем [3]. Своевременные и адекватные терапевтические и диагностические мероприятия при оказании помощи пострадавшим с тяжелой сочетанной травмой являются обязательным условием для улучшения исходов лечения [4]. При неудовлетворительном функциональном исходе лечения сочетанных повреждений у детей также свидетельствует о необходимости совершенствования анестезиолого-реанимационного и хирургического лечения на всех этапах оказания медицинской помощи [5].

**Цель исследования.** Улучшение результатов диагностики и лечения больных с сочетанной травмой с повреждением опорно-двигательной системы у детей.

**Материал и методы исследования.** Работа основана на материалах отделения детской травматологии НМЦ «Шифобахш». Возраст детей с сочетанной травмой от 1 года до 14 лет. Были изучены 90 больных с сочетанной травмой, больше всего преобладали мальчики 70 (77,7%). Девочек было - 20 (22,7%). Все больные были распределены на группы по изменениям и явлениям анатомических областей. Следует отметить, что одновременно у 30 больных имели повреждения несколько анатомических конечностей.

1. Сочетанная травма с повреждением верхней конечности и черепно-мозговой травмой 52 пациента.

2. Сочетанная травма с повреждением нижней конечности и черепно-мозговой травмой 90 больных.

3. Сочетанная травма с повреждением обеих нижних конечностей 30 больных и 15 больных органов брюшной полости.

4. Сочетанная травма с повреждением конечности и органов грудной полости 3 больных. Нужно отметить, что также были повреждения со стороны челюстной –лицевой хирургии.

Определённое количество больных, которые получили травму в районных условиях, первично находились по месту жительства в условиях стационара, где была наложена гипсовая повязка. Всего из районных больниц были доставлены в отделение детской травматологии 48 больных, что составляет 53,3 %.

1. Дети доставлены в отделение детской травматологии в течение 3 часов после получения травмы - 43 (47,8 %).

2. Дети доставлены в отделения детской травматологии в течение от 3 часов до 7 часов с момента получения травмы - 42 (46,6 %).

3. Дети доставлены в отделения детской травматологии после 24 часов с момента получения травмы - 5 (5,5%).

Больные, получившие травму на территории города Душанбе, всего их было 42 пациента составили 46,7%. Все они в течение от одного часа до трёх часов были доставлены в специализированное детское травматологическое отделение. Всем больным была оказана специализированная помощь в виде.

Первичная хирургическая обработка раны с фиксацией спицами при повреждении конечностей - 45 (50%).

1. Первичная хирургическая обработка раны с фиксацией стержневым аппаратом - 4(4,4%).

2. Наложение скелетного вытяжения- 22(24,4%).

3. Остеосинтез с наложением аппарата Илизарова - 8(8,9 %).

4. Наложение гипсовой повязки - 11( 12,3%).

Всем больным при госпитализации оказана помощь со стороны врача - детского хирурга, детского нейрохирурга и врача анестезиолога-реаниматолога, которые определив оценку тяжести состояния, проводили обследование больных. Определялись степень тяжести травмы, которая классифицируется по шкале Injury Severity Score (ISS.1974), имевших диапазон цифровых значений ( баллы) от 1 до 75.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Использование шкалы ISS может принимать диапазон значения от 1 до 75 баллов и позволяет классифицировать травмы по степени тяжести.

1.Легкие (ISS <4).

2.Средней тяжести (ISS от 4 до 8).

3.Тяжелые (ISS от 9 до 15).

4.Крайне тяжелые (ISS  $\geq$  25).

В настоящее время шкала ISS является «золотым стандартом» для оценки тяжести повреждения. Распределение сочетанной травмы по системы ISS:

1.Легкая степень наблюдалась у 44 больных, у которых не отмечалось ухудшение со стороны черепно мозговой травмы и опорно- двигательного аппарата и по системе ISS составляет до 4 баллов (48,9%).

2.Средней тяжести наблюдалось у 40 больных, где преобладающее место имели черепно- мозговые травмы, ISS составляет от 4 до 8 баллов (44,4%).

3.Тяжелая степень была 6 больных, по системе ISS от 9 до 15 баллов (6,7 %). Крайне тяжелые больные в наших наблюдениях не было.

#### **Выводы**

Использование шкалы ISS в практике у больных с сочетанной травмой в экстренном случае поступивших детей является золотым стандартом для определения оценки тяжести больных. Основными причинами развития сочетанной травмы у детей являются дорожно-транспортное происшествие и падение с высоты. Таким образом, своевременное оказание медицинской помощи больным с сочетанной травмой снижает количество летальных исходов.

#### **Литература**

1.Караваев В.М. Возрастные особенности повреждений скелета у детей при смертельной сочетанной травме // Medline.ru.-2012.-Т.13.-№4.-С.935-944.[Karavaev VM.Age features childrens 's skleton damage in cases of mortal common injure.ru].

2.Агаджанян В.В., Агаларян А.Х., Г алятина Е.А., и др. Политравма. Лечение детей / под ред.В.В. Агаджаняна. – Новосибирск, 2014 [Agadzhanyan VV, Agalaryan AK,Galyatina EA.Politravma. Lechenie detey. Ed.by VV. Agadzhanyan. Novosibirsk 2014.

3.Тимофеев В.В., Бондаренко А.В., Подсонный А.А. Лечение переломов нижних конечностей у детей при множественной и сочетанной травме // Вестник травматологии и ортопедии им. Приорова.-2015.- №3.-С.5-12. [Timofeev VV, BondarenkoAV, Podsonnyi AA. Treatment of hower limb fractures in children with multiple and concomitant injures.

4.Бандурашвили А.Г. Шапиро К.И., Каган А.В., и др. Состояние и некоторые проблемы организации стационарной медицинской помощи детям при травмах костно-мышечной системы // Ортопедия, травматология и восстановительное хирургия детского возраста.-2016.-Т.4.- №2.-С.45-53.[Baindurashvili AG, Shapiro KI, Kagan AV, et al.The characteristic of patientis and hospital procedures for pediatric trauma in Saint Peterburg. Ortopedia.

**Шамсидинов Б.Н., Мухторова Р.Р., Олимов Т., Шайдоев С.С., Касиров И.М.**  
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБА ОСТАНОВКИ НОСОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ**  
**ЗАДНИХ ОТДЕЛОВ ПОЛОСТИ НОСА**

ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

**Введение.** Носовое кровотечение одно из наиболее частых состояний, осложняющее течение многих заболеваний. Около 60% взрослого населения хотя бы раз в жизни имели носовое кровотечение, при этом число, получивших стационарную помощь составляет только 6% случаев [1,2]. У 90-95% пациентов источником носовых кровотечений является передне-нижний отдел носовой перегородки (Киссельбахово сплетение), в 5-10% наблюдений – средний и задний отделы полости носа [2,4].

Остановить носовое кровотечение часто удается, как правило, довольно быстро, однако в ряде случаев носовые кровотечения имеют профузный характер и могут угрожать жизни больного, что требует незамедлительного применения комплексных мероприятий, порой с участием других специалистов [1,5].

Основными методами остановки носового кровотечения являются медикаментозная терапия и тампонада (передняя и задняя) и только в 4-17% случаев проводится хирургическое лечение. Показания к хирургическому лечению определяются индивидуально при неэффективности применения всех доступных консервативных мероприятий [3].

**Цель исследования.** Установить этиопатогенетические причины носовых кровотечений из задних отделов полости носа, совершенствование способов его остановки.

**Материал и методы исследования** Исследованы 5 пациентов с носовым кровотечением из заднего отдела полости носа из 126 обратившихся в ургентный ЛОР кабинет приёмного отделения с носовыми кровотечениями. Возраст больных был от 21 до 42 лет, средний возраст 29 лет. Проведен общий оториноларингологический осмотр, оценка общего состояния, выяснение причины носового кровотечения и все необходимые мероприятия для его остановки и определена дальнейшая тактика их лечения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Из 126 больных 115 (91,3%) оказана первая экстренная помощь в условиях ургентного ЛОР-кабинета и 11 (8,7%) госпитализированы в ЛОР стационар. Среди причин общего и местного характера выявлены сердечно-сосудистые заболевания, перенесенные респираторные инфекции, хронические атрофические и субатрофические процессы слизистой носа и др. У 101 больных имелось сочетание тех и иных причин (80,2%). У 25 (19,8%) больных носовое кровотечение возникло в период или после недавно перенесенной острой респираторной инфекции, у 5 (3,9%) пациентов причиной носового кровотечения послужила ранее проведенное оперативное вмешательство в носовой полости в разные сроки давности, т.е. можно считать ятрогенными.

Только у 21 (16,7%) больного установлены местные причины носовых кровотечений, из них 11 (8,7%) больных госпитализированы в ЛОР отделение и кровотечение остановлено передней тампонадой у 6 больных, передней и задней тампонадой у 8 больных.

У 5 пациентов обнаружено кровотечение из задних отделов полости носа, которым требовалась ревизия полости носа под общим обезболиванием в условиях операционной с применением эндоскопического осмотра.

Во всех случаях больным за день до нынешнего осмотра в условиях приемного покоя было проведена передняя и задняя тампонада носовой полости в экстренном порядке. После удаления переднего и заднего тампона у 2-х отмечалось легкое кровотечение, у троих кровотечение не отмечалось. При эндоскопии полости носа эндоскопом с углом обзора 0 в 3-х случаях отмечали точки кровотечения на 0,3 – 0,5 мм глубже у заднего края средней носовой раковины, т.е. ветви а. Sphenopalatina и в 2-х случаях у задней части крыши полости носа, т.е. из ветвей а. ehtmoidalis posterior и с применением монополярного коагулятора с функцией отсоса участки кровотечения с легкостью и эффективно проведено прижигание и кровотечение остановлено. Далее была наложена рыхлая тампонада, пропитанная

метилурациловой мазью. На 3-е сутки тампоны удалены, кровотечение не было. Больные в течение 2 недель находились под наблюдением, кровотечение не отмечалось.

**Выводы.** Кровотечение из задних отделов полости носа и в плане диагностики и в плане лечения на сегодняшний день остаётся сложным. Ревизия полости носа эндоскопическим методом и применение монополярного коагулятора с функцией отсоса для остановки кровотечений из задних отделов полости носа является методом выбора.

#### Литература

1. Бойко Н.В. Патогенез носовых кровотечений у больных с артериальной гипертензией /Н.В. Бойко, Ю.В. Шатохин //Вестник оториноларингологии. – 2015. - №5. – С.41-45.
2. Извин А.И. Носовые кровотечения: современные возможности клинко-лабораторной диагностики и лечения / А.И.Извин // Университетская медицина Урала. – 2016. - №2(1). – С.50-53.
3. Шамсидинов Б.Н. Этиологические аспекты носовых кровотечений и альтернативные способы их остановки /Б.Н.Шамсидинов и др. //Журнал «Вестник Авиценны». - 2020. - Том 22. - №1. - С.28-34.
4. PouryaMasoudian J. Kilty Socioeconomic status and anterior epistaxis in adult population / J. PouryaMasoudian, Ted McDonald, Andrea Lasso, J Shaun //World Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery. – 2018 - №4. – P.263-267.
5. Rafael Beck. Current Approaches to Epistaxis Treatment in Primary and Secondary Care /Rafael Beck, Martin Sorge, Antonius Schneider, Andreas Dietz.//Deutsches Ärzteblatt International-DtschArzteblInt. – 2018. - №115. – P.12–22.

### ***Шаймонов А.Х., Исмоилов М.М., Шамсов Н.Х., Саидов М.С., Раджабов М.Ф.*** ***ВЫБОР МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ОЖОГОВ*** ***НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ***

Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии, Душанбе, Таджикистан

**Введение.** Фактор поражения высокими температурами, не смотря на совершенствование современных методов противопожарной безопасности, продолжает оставаться одним из самых значимых в общем руле инвалидизации людей по всему миру [1]. В отличие от большинства других травматических факторов, воздействие высоких температур на человеческий организм поражает большие площади и отличается выраженной глубиной, с вовлечением всех слоёв, в том или ином объёме [2]. Последние клинические исследования показывают, что даже, казалось бы, поверхностные ожоги затрагивают все ткани в месте поражения, вызывая в них патофизиологические изменения, негативно сказывающиеся на общем функциональном состоянии конечности [3].

Особенно уязвимыми в этом отношении является дистальная часть нижних конечностей. Известно, что ткани, располагающиеся ниже коленного сустава, бедны подкожно-жировой клетчаткой. В области голени вообще очень часто кожа практически располагается на кости, что значительно усложняет приживление пересаженных тканей в реконструктивно-пластической хирургии данной зоны [3]. Именно поэтому большинство современных реконструктивно-пластических хирургов предпочитают применять при устранении последствий ожогов в данной области местно-пластические операции, а не свободные лоскуты [5]. В то же время местно-пластические операции в области голени и стопы способны устранить лишь незначительные дефекты, будучи часто неэффективными при таких поражениях как, например, «сандаловые ожоги».

**Цель исследования.** Оптимизация показаний к выбору различных методов хирургических операций при лечении больных с отдалёнными последствиями ожогов.

**Материал и методы исследования.** В материал исследования вошли 32 пациента с отдалёнными последствиями ожогов дистальных областей нижних конечностей, поступивших в Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии в период с 2000 по 2023 год. Средний возраст больных составил  $21,4 \pm 2,4$  года. Возраст пациентов лежал в пределах от 8 до 64 лет. В гендерном отношении преобладали лица мужского пола – 24 (75%) пациента. Большая часть пациентов относилась к лицам, проживающим на территории Душанбе и РРП. Это связано с большей доступностью для граждан этих регионов страны обращения в специализированные центры. Первично за хирургической помощью обратились 27 (84,4%) пациентов, 5 (15,6%) больных ранее были подвержены неудачному хирургическому вмешательству по поводу устранения рубцов и других последствий термической травмы. Из методов исследования использовались определение дискриминационной чувствительности, измерение температур в отдельных участках кожи, а также доплерография.

**Результаты исследования и обсуждение.** Пациенты были разделены на три клинические группы: в I клиническую группу вошли 16 пациентов, которым были выполнены местно-пластические операции. Во вторую группу – 9 пациентов, которым дефекты устранялись с применением лоскутов из других анатомических зон. В третью клиническую группу вошли пациенты с преобладающим использованием местных тканей, в комбинации со свободными лоскутами - 7 пациентов. В I группе использовались комбинации местно-пластических операций. В частности, Z-, WY-, пятилоскутная, семилоскутная пластики, а также методика Butterfly.

Среди пациентов II клинической группы в одном случае использовался несвободный лоскут на сосудистой ножке, взятый из области стопы противоположной нижней конечности, не поражённой ожогом. В 2 случаях использовался свободный торокадорзальный лоскут. В остальных 5 случаях применялся вариант с укрытием свободным паховым лоскутом. Данная зона характеризуется большими возможностями для выкраивания широких площадей, минимальными отрицательными эффектами для донорской зоны, похожими характеристиками с кожей нижней конечности, а также быстротой и удобства забора тканей.

В случае с использованием несвободного лоскута с противоположной стопы, результат можно считать удовлетворительным. Пересаженные ткани прижились оптимально. Однако следует учитывать тот факт, что при поражении нижних конечностей ожогами крайне редко затрагивается лишь одна конечность. В большинстве случаев поражаются дистальные части обеих ног, что ограничивает применение данной методики. Кроме того, выполнение этой операции занимает много времени, требует большого опыта, а также наличия специального оборудования (микроскоп, лупа, микрохирургические инструменты и т.д.).

В случае с торокадорзальным лоскутом приживление отмечалось в двух случаях, тогда как в одном случае развивался венозный застой, с развитием инфекции и некроза. При использовании пиявок отмечался временный положительный эффект, который нивелировался при отсутствии такого воздействия.

Паховый свободный лоскут использовался с выкраиванием его на сосудистой ножке, основанной на нижней поверхностной эпигастральной артерии. Это перспективное направление, с возможностью выкраивания больших лоскутов. Однако, чем дистальнее располагалась зона поражения, тем сложнее было укрыть дефект. В области тыльной поверхности стопы ткани плохо прилегали, что сказывалось на состоянии кровообращения и приживления. Эстетический эффект также оставлял желать лучшего.

В этом отношении результаты в I клинической группе можно назвать более предпочтительными. Хотя эстетический эффект нельзя назвать идеальным при использовании местно-пластических операций, он был всё-таки лучше, чем у большинства пациентов во II клинической группе. Также применение местных тканей позволяло избежать возникновения излишков тканей, что особенно важно при ношении обуви. Так, пересаживая паховый и другие виды лоскутов, с подкожно-жировой клетчаткой, при наборе веса отмечали утолщение пересаженных тканей. Это требовало выполнения повторной

коррекции, но даже после неё положительный эффект отмечался далеко не всегда. В этом отношении ограниченное применение свободных лоскутов с преобладанием местно-пластических операций показало себя более эффективным как в функциональном, так и в косметическом отношении. Небольшие свободные лоскуты не вызывали припухлостей, свойственные для больших донорских лоскутов, особенно при несвободной пластике. В то же время они позволяли избегать натяжения, так как укрывали небольшие дефекты, к которым местные ткани было невозможно подтянуть. Неудивительно, что именно в III клинической группе отмечалась наибольшая удовлетворённость результатов, как со стороны пациентов, так и при использовании шкалы оценки DASH.

Частичное применение свободных лоскутов, на фоне устранения контрактуры местно-пластическими операциями показало себя крайне эффективно.

#### **Выводы**

Таким образом, имеющиеся данные показывают эффективность использования комбинированных методик. При этом важно превалирование именно местно-пластического компонента над свободными и не свободными лоскутами, для получения как можно лучшего эстетического результата. Использование свободных лоскутов показывает себя не очень хорошо при укрытии дефектов данной анатомической области.

#### **Литература**

1. Hutter M.F. Life after Burn, Part I: Health-Related Quality of Life, Employment and Life Satisfaction / M.F. Hutter, C. Smolle, L.P. Kamolz // *Medicina*. – 2022. – Т. 58, №5. – С. 599.
2. Филиппова О.В. Особенности реабилитации детей с послеожоговыми рубцами дистальных отделов нижних конечностей / О.В. Филиппова, К.А. Афоничев // *PMЖ. Мать и дитя*. – 2021. – Т. 4, № 2. – С. 168-172.
3. Мадазимов М.М. Хирургическое лечение больных с последствиями ожогов нижних конечностей у детей / М.М. Мадазимов, М.Т. Тешабоев, З.Д. Исомиддинов, Г.У. Туйчиев // *Новый день в медицине*. – 2020. – № 1. – С. 242-244.
4. Mousa A.K. Post-burn scar malignancy: 5-year management review and experience / A.K.Mousa, A.A. Elshenawy, S.M. Maklad, S.M. Bebars, H.A. Burezq, S.E. Sayed // *International Wound Journal*. – 2022. Т. 19, № 4. – С.895-909.
5. Hendriks T.C.C. The development of burn scar contractures and impact on joint function, disability and quality of life in low-and middle-income countries: A prospective cohort study with one-year follow-up / T.C.C. Hendriks, M. Botman, J.J. Binnerts, G.S. Mtui, E.Q. Nuwass, A.S. Niemeijer, P.P.M. van Zuijlen // *Burns*. – 2022. – Т 48, № 1. – С. 215-227.

*Шаймонов А.Х.<sup>1</sup>, Ходжамурадов Г.М.<sup>1</sup>, Шамсов Н.Х.<sup>1</sup>, Саидов М.С.<sup>1</sup>,  
Мирзоев Н.М.<sup>2</sup>*

#### **СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТО-НЕРВНЫХ ПУЧКОВ ПРИ ОЖОГАХ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

<sup>1</sup> ГУ Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии, Душанбе, Республика Таджикистан

<sup>2</sup> ГОУ «Гаджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

#### **Введение**

Ожоги верхних конечностей представляют собой тяжёлую форму травматизма, при которой поражаются практически все элементы, начиная от кожных элементов, и заканчивая костным остовом [1]. Отмечается как эстетические дефекты, так и функциональные проблемы. Как показывает практика, чаще всего таких пациентов оперируют, используя хирургические вмешательства, направленные на устранения лишь поверхностных дефектов: контрактуры, стягивающие и гипертрофические рубцы [2]. Проводится местная пластика, выполняется пересадка свободных и несвободных лоскутов из других анатомических зон [3].

Между тем сосудисто-нервные пучки просто не могут не страдать при термическом ожоге, так как температура передаётся на всю глубину тканей. К сожалению, в современной литературе и в научных работах прошлых лет проблема диагностики, и самое главное, лечения сопутствующих повреждений сосудисто-нервных пучков верхних конечностей практически не обсуждается [4]. Большинство авторов, занимающихся проблемой ведения пациентов с последствиями ожогов верхних конечностей, просто игнорируют эту проблему [5]. А между тем от оптимального состояния сосудов и нервов конечности зависит не только двигательная, но и трофическая функция.

**Цель исследования.** Оценка состояния сосудисто-нервных пучков верхних конечностей у пациентов с отдалёнными последствиями ожогов данной области.

**Материал и методы исследования.** В материал исследования вошли 188 пациентов с отдалёнными последствиями ожогов верхних конечностей, поступивших в отделение восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии в период с 2010 по 2023 год. Средний возраст больных составил  $21,4 \pm 2,4$  год. Возраст пациентов лежал в пределах от 8 до 64 лет.

В гендерном отношении преобладали лица мужского пола – 115 (61,2%) пациентов. Большая часть пациентов относилась к лицам, проживающим на территории Душанбе и РРП. Это связано с большей доступностью для граждан этих регионов страны обращения в специализированные центры.

Первично за хирургической помощью обратились 112 (59,6%) пациентов, 76 (40,4%) пациентов обратились после неудачно выполненных хирургических операций в других стационарах. Наиболее часто среди них встречались лица, которым проводилось иссечение рубца в районных стационарах, без применения специальных схем для пластики.

Из методов исследования использовались электронейромиография, УЗИ нервов, а также доплерография.

**Результаты исследования и обсуждение.** Пациенты были разделены на две клинические группы: в I клиническую группу вошли 112 пациентов, с первичным обращением за хирургической помощью. Во II группу – 76 пациентов, имевших в анамнезе несколько хирургических вмешательств по этому поводу. Обе группы были равнозначны по тяжести состояния у больных.

В ходе выполнения электронейрографии было установлено нарушение проводимости нервов верхних конечностей, в той или иной степени, во всех случаях обращения. В первой клинической группе отмечались следующие показатели нарушения проводимости по нервам предплечья (в процентах): срединный нерв –  $63,8 \pm 2,1$ , лучевой нерв –  $58,7 \pm 2,4$ , локтевой нерв –  $57,9 \pm 2,4$ . Во второй клинической группе результаты измерения проводимости по нервам были значительно хуже: срединный нерв –  $52,1 \pm 2,2$ , лучевой нерв –  $43,6 \pm 2,2$ , локтевой нерв –  $41,6 \pm 2,2$ . Такое различие между группами можно объяснить большим разрастанием рубцовой ткани в области предплечья, а также сопутствующими повреждениями. В большей части случаев специального хирургического вмешательства на нервах не требовалось. Проводились консервативные методы лечения снижения проводимости, в том числе инъекции прозерина, витамин-комплексов группы В, таблеток дибазола, а также физиотерапии. В семи случаях во второй клинической группе нарушения проводимости имели критический уровень. В этих случаях, наравне с реконструктивной хирургией поверхностных тканей, выполнялись переключающие операции.

Что касается сосудов, то кровоснабжение по ним было затруднено в 7 случаях в первой клинической группе, и в 32 случаях во второй клинической группе. Если в первой клинической группе преобладали этиологические факторы, связанные с полным перерывом небольших сосудов и заменой повреждённого сосуда коллатеральным кровообращением, то во второй клинической группе отмечалось сдавливание либо стягивание стенок рубцовыми тканями.

**Выводы.** Таким образом, имеющиеся данные показывают необходимость исследования у всех пациентов с отдалёнными последствиями ожогов состояние сосудисто-нервных пучков конечностей. Электронейромиография и УЗИ нервов, а также дуплексное

сканирование, должно проводиться всем пациентам перед плановыми операциями по устранению послеожоговых контрактур. Особенно если эти операции сопряжены с пересадкой свободных лоскутов.

#### Литература

1. Hutter M.F. Life after Burn, Part I: Health-Related Quality of Life, Employment and Life Satisfaction / M.F. Hutter, C. Smolle, L.P. Kamolz // *Medicina*. – 2022. – Т. 58, №5. – С. 599.
2. Мирзоев Н.М. Результаты применения двухэтапной пластики при тяжелых последствиях ожогов верхней конечности / Н.М.Мирзоев, Г.М.Ходжамурадов, А.Х.Шаймонов, С.С.Зиёзода, Б.А.Одинаев, Н.Х. Шамсов // *Здравоохранение Таджикистана*. – 2021. – № 4. – С. 48-55.
3. Мадазимов М.М. Хирургическое лечение больных с последствиями ожогов нижних конечностей у детей / М.М. Мадазимов, М.Т. Тешабоев, З.Д. Исомиддинов, Г.У. Туйчиев // *Новый день в медицине*. – 2020. – № 1. – С. 242-244.
4. Сатторов Х.И. Современное состояние вопроса хирургического лечения проксимальных повреждений нервов верхних конечностей / Х.И.Сатторов, Г.М.Ходжамурадов, А.Х.Шаймонов, М.А. Хасанов // *Евразийский научно-медицинский журнал "Сино"*. – 2021. – № 1-2, Т.2. – С. 37-43.
5. Hendriks T.C.C. The development of burn scar contractures and impact on joint function, disability and quality of life in low-and middle-income countries: A prospective cohort study with one-year follow-up / T.C.C. Hendriks, M. Botman, J.J. Binnerts, G.S. Mtui, E.Q. Nuwass, A.S. Niemeijer, P.P.M. van Zuijlen // *Burns*. – 2022. – Т 48, № 1. – С. 215-227.

***Шоматов Х.Ш., Ходжанов И.Ю., Рустамов Х.Х., Эдилов У.А., Убайдуллаев Ш.Ф.***  
***ОСТЕОСИНТЕЗ ЭЛАСТИЧНЫМИ ТИТАНОВЫМИ СТЕРЖНЯМИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ***  
***ДЛИННЫХ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ***

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
травматологии и ортопедии, МЗУз, Ташкент

**Резюме.** В последние годы для лечения диафизарных переломов у детей и подростков преимущественно используются такие подходы, которые позволяют как можно быстрее сократить иммобилизацию и время госпитализации, а также как можно скорее вернуться к обычной жизни. В ретроспективном исследовании было проведено сравнение консервативного метода лечения диафизарных переломов бедра с закрытым эластичным методом фиксации стержнями. В период с 2021 по 2023 гг. в нашей клинике было проведено лечение 11 диафизарных перелома бедра и 16 голени. Во всех случаях использовался остеосинтез эластичными стержнями. Консервативное лечение дало большее количество осложнений (разница в длине конечностей и неточная репозиция). При закрытой фиксации переломов с помощью гибких стержней была достигнута консолидация и быстрая мобилизация с малым числом осложнений.

**Ключевые слова:** остеосинтез, эластичные стержни, диафизарные переломы, дети.

**Введение.** Переломы длинных костей нижних конечностей частое повреждение детского возраста и занимает основное место среди всех повреждений опорно-двигательного аппарата. Частота этих переломов возросло до 28% в связи развитием экстремальных (паркюр, фристайл) видов спорта. Роль дорожно-транспортных происшествий не потеряло своего значения при развитии высокоэнергетических переломов длинных костей нижних конечностей. Основным методом лечения этих переломов из давно является - метод скелетного вытяжения, но метод связан длительным пребыванием больных в стационарных койках [1,3]. В настоящее время многие детские травматологи ведущих мировых клиник рекомендуют малоинвазивный металлоостеосинтез эластичными стержнями [2,4].

Стабильный остеосинтез эластичными штифтами впервые предложены еще в 80-е годы прошлого столетия J.-P. Metaizeau и J. Prévot. Многие исследователи рекомендуют данный вид синтеза использовать у детей в возрастной группе 5-14 лет, что обеспечивает сокращение длительности стационарного лечения и быстрое функциональное восстановление после травмы [2,4].

**Материалы и методы исследования.** В клинике детской травматологии НИИ ТО за 2021 по 2023 гг. пролечено 27 детей с переломами длинных костей нижних конечностей; бедренной кости у–11, переломы костей голени у–16. Среди них диафизарные переломы бедренной кости у 6, а костей голени у 12 детей. Метадиафизарные переломы бедренной кости наблюдались у 5 и костей голени у 4 детей. Мальчики составили с переломами бедренной кости у–8, костей голени – 10, девочки соответственно 3 и 6. Возраст больных с 5-7 лет -7, 8-10 лет -11, 11-16 лет -7. Правосторонние повреждения преобладали, составляя 18 детей. Всем больным проведены стандартные рентгенографические исследования. У 5 детей с метадиафизарными переломами бедренной кости проведена мультиспиральная компьютерная томография на предмет интактности метафизов. При всех диафизарных переломах остеосинтез проведена под ЭОП контролем. При подборе эластического стержня придерживались стандарта, что конструкция заполняла 40 % диаметра костномозгового канала. Для создания стабильно-эластичного состояния дугообразные изгибы стержней должны пересекаться в области перелома и располагаться против друг к другу. Для проведения остеосинтеза использовали стандартный адаптированный набор хирургических инструментов. При переломах средней трети стержни ввели ретроградно, а при метадиафизарных переломах эластичные стержни велись антеградно. Все цифровые материалы подвергнуты статистической обработке.

**Результаты и их обсуждения.** Показаниями к данному виду остеосинтеза являются нестабильные косые или оскольчатые диафизарные и метадиафизарные переломы бедренной кости и костей голени, поперечные диафизарные переломы со смещением и переломы с интерпозицией мягких тканей.

Противопоказаниями к данному виду остеосинтеза являются: винтообразные или спиральные с длинной линией излома переломы, двойные переломы, активные инфекции костной ткани или инфекционные процессы в области введения стержней.

В предоперационном периоде пациенты обследованы по диагностическим стандартам по объему оперативных вмешательств: общее клинические анализы, стандартные рентгенографические исследования, мультиспиральная компьютерная томография. В послеоперационном периоде в динамике общеклинические исследования проверили в режиме мониторинга. Рентгенографическим методом верифицировали степень репозиции костных отломков, положения металлоконструкций в костно-мозговом канале и степень сращения.

Результаты изучены у всех больных в сроке сращения до трех лет. Результаты оценивались по трех бальной шкале.

| Результаты | Хорошие | Удовлет. лет. | Неудовлет. лет. |
|------------|---------|---------------|-----------------|
| Бедро      | 8       | 3             | -               |
| Голени     | 9       | 3             | -               |

Преимущество данной методики заключается в том, что оно является малоинвазивным среди существующих методик, кроме вышеперечисленных метод отличается низким уровнем гнойных осложнений. Отсутствие дополнительной иммобилизации и восстановление опороспособности через 2-3 месяцев дает ребенку раннему возвращению к полноценной жизни. Репозиция костных отломков под ЭОП и проведения эластических штифтов через маленькие разрезы определяют приоритетность данного остеосинтеза в детском возрасте. При многооскольчатых переломах, при патологических переломах и у больных с политравмой в urgentных условиях целесообразно применять малотравматичное вмешательство. Отсутствие хирургической агрессии в области перелома создает

благоприятные предпосылки для консолидации поврежденной кости. Достаточная стабильность костных отломков исключает применение дополнительной наружной иммобилизации гипсовой повязкой или разными шинами. Ребенку, начиная с первого месяца остеосинтеза разрешается нагружать поврежденный конечность и это механически стимулирует консолидацию перелома.

Приводим клинический пример. Б-й. У. 13 л. Получил травму вследствие ДТП, диагноз- «многооскольчатый перелом нижнего метадиафиза правой бедренной кости со смещением костных отломков» (рис1а). Пациенту на третий сутки проведен стабильно-эластичный остеосинтез титановыми стержнями (рис1б). Репозиция под С-дугой, операция прошла в штатном режиме. Продолжительность стационарного лечения 8 дней. Пациент начал ходить через месяц после остеосинтеза. В динамике сделано контрольная рентгенография где определили полную консолидацию костных отломков в сроке одного года и после чего стержни удалены без особых технических трудностей. (рис1в). В данном случае во время репозиции костных отломков не использованы дополнительные наружные тракционные устройства. При наличии достаточной стабильной эластичности хорошо консолидировался оскольчатый перелом бедренной кости в течении года. Укорочение бедра в этом случае мы не наблюдали. Функция коленного сустава в полном объеме.



**Рис. 1. Б-й. А. 13 л. Д-з: «Закрытый многооскольчатый перелом дистального метадиафиза со смещением костных отломков (а), состояние после остеосинтеза(б), результат через год (в).**

Как и все другие виды остеосинтеза, данный вид также имеет свои особенности при проведении остеосинтеза костей нижних конечностей. При диафизарных переломах бедренной кости закрытая репозиция костных отломков без тракционных устройств создает определенные технические трудности при сопоставлении отломков, из-за массивных мышц бедра, но проведение стержней проводится без особых технических трудностей. При дистальных переломах репозиция костных отломков проводится без технических трудностей, а вот проведение стержней создает некоторые технические трудности, т.к. метафизарная часть детской кости очень мягкая и требует осторожности при проведении остеосинтеза. Для предотвращения этого фактора в эпифизе бедренной кости

предварительно под углом  $45^\circ$  создается костный канал относительно длинной оси бедра. Затем делается изгиб под  $40-45^\circ$  в вводимом конце штифта и проводится стержень в костномозговой канал. Во всех случаях нужно стараться, что, изгибы штифтов должны находится против друг на друга и должны пересекаться близко к линии излома, для создания эластичного напряженного состояния. Эластичное напряженное состояние, которые имеется и при других видах остеосинтеза активно стимулирует костный репаративный процесс в области перелома, которая доказано учеными школы Г.А. Илизарова.

Данная методика оправдала себя и при переломах костей голени. Клинический пример. Б-й. К. 14 л. Получил травму во время тренировки "паркюр". В предоперационном периоде было наложено система скелетного вытяжения (рис 2 а). Затем по вышеуказанным показаниям проведен остеосинтез эластичными стержнями. Под внутривенном наркозом проведена репозиция костных отломков и стабильно-эластичный остеосинтез стержнями (рис 2б). Продолжительность стационарного лечения 8 дней. Пациент начал наступать конечности через 3 недель спустя остеосинтеза. Обратился через год. На контрольной рентгенографии имеется полная консолидация костных отломков и после чего были удалены эластичные стержни (рис 2в).



**Рис 2. Б-й. К. 14 л. «Закрытый перелом средней трети костей правой голени со смещением костных отломков» (а). Состояние после остеосинтеза (б). Отдаленный результат через год и после удаления (в).**

Таким образом, переломы длинных костей нижних конечностей ввиду особенности характеристики и консолидации костных отломков создают определенные трудности в лечении и реабилитации. Скелетное вытяжение является более физиологичным методом лечения переломов нижних конечностей, но длительность вынужденного обездвижения не всегда приемлемо для детей. В арсенале детских травматологов существуют несколько видов малоинвазивных методов остеосинтеза. Среди этих методов хирургического лечения, по нашему мнению, приемлемым считаем стабильно-эластичный остеосинтез титановыми стержнями. Преимущества данного вида остеосинтеза являются его малотравматичность, непродолжительность стационарного лечения и возможность ранней активации пациентов. Те трудности при проведении остеосинтеза эластичными стержнями имеются и при других видах остеосинтеза тоже, без преодоления их конечно невозможно проведения стабилизации отломков. Особенно важно проведение остеосинтеза и создание стабильности отломков при нестабильных состояниях, где иногда требуется проведение дополнительных стержней или дополнительной внешней иммобилизации, что нисколько не умаляет достоинство, какого-либо метода.

При проведении эластического остеосинтеза мы считаем, нужен динамический рентген контроль для определения значения эластического состояния, т.к. иногда эластическое напряжение особенно при начале ходьбы больного диастизирует костные отломки, что требует изменения длины стержней, меняя их точку соприкосновения. Конечно, это значительно уменьшает жесткость системы «кость-фиксатор» иногда требуя дополнительной фиксации.

При всех превосходных качествах, эластичный стержневой остеосинтез не должен противопоставляться другим малотравматичным видам остеосинтеза, особенно наружному

спице- стержневому остеосинтезу, который имеет также значительные преимущества перед традиционными видами остеосинтеза. В требованиях металлоостеосинтеза для взрослых имеется фактор комфортности остеосинтеза для пациента. И мы думаем, что этот фактор вполне должен переноситься и для детей. В этом контексте эластичный интрамедуллярный остеосинтез кроме своих вышеперечисленных качеств имеет непререкаемое превосходство.

Немаловажный фактор при сращении переломов восстановление функции близлежащих суставов. При этом вышеуказанные другие методы фиксации не уступают друг к другу, так как при обоих видах остеосинтеза суставы не иммобилизуются или фиксируются на короткое время, что это в конечном итоге создает условия для раннего восстановления функции суставов. При внешней иммобилизации костных отломков стержневыми наружными системами работа суставов имеет некоторые ограничения в связи фиксацией мышечных футляров, иногда создавая воспалительные процессы вокруг стержней. Это требует долгого лечения или их замены. Эластичный интрамедуллярный стержневой остеосинтез также имеет такие издержки, но функции суставов не страдают. Стержни должны вестись таким образом, что они не должны вступать над костью и еще также не должно вестись глубоко, что ведет к уменьшению силы напряженного состояния и создает технические трудности при удалении их. Поэтому эластичный интрамедуллярный стержневой остеосинтез также является динамической системой, что требует постоянного врачебного наблюдения на всех этапах сращения.

**Вывод.** Таким образом, остеосинтез диафизарных переломов детского возраста требует тщательного подбора показаний к оперативному лечению и подбора вида остеосинтеза, который должен отвечать анатомо-функциональному состоянию растущего организма. Малотравматичность операции, сохранение функции суставов и комфортность ношения металлических фиксаторов являются особо важными атрибутами фиксации костных отломков у детей. В этом контексте интрамедуллярный остеосинтез эластичными стержнями превосходит ныне существующие способы фиксации диафизарных переломов нижних конечностей. Наши полученные результаты показывают, что метод может быть широко применен в разных клиниках детского возраста.

#### Литература

1. Немсадзе В.П., Выборное Д Ю., Тарасов Н.И., Лященко О.А., Мельцин И.И. «Металлоостеосинтез при переломах бедренной кости у детей» // Сборник материалов XI педиатров России . Москва 2007г. - С. 482-483.
2. Ю.Е. Первуинская, Д.А. Попков «Наш опыт применения интрамедуллярного эластичного стабильного остеосинтеза при лечении диафизарных переломов бедра у детей» Гений Ортопедии № 1, 2013 г.  
- 24 –
3. Мельцин И.И. «Дифференцированный металлоостеосинтез при диафизарных переломах длинных трубчатых костей нижних конечности» // Автореферат на соис.уч.степ.канд.мед.наук. Москва – 2009. – с.24
4. Ho C.A., Skaggs D.L., Tang C.W., Kay R.M. Use of the flexible intramedullary nails in pediatric femur fractures. J PediatrOrthop. 2006 Jul-Aug;26(4):497-504.
5. Elastic stable intramedullary nailing of femoral shaft fractures in children /J.N. Ligier, J.P. Metaizeau, J. Prévot et al. //J. Bone Joint Surg. – 1998. – V. 70. – P. 74-77.
6. Interlocking intramedullary nailing of femoral-shaft fractures in adolescents: preliminary results and complications /J.H. Beaty, S.W. Austin, W.S. Warner et al. //J. Pediatr. Orthop. – 1994. – V. 14. – P. 178-183.
7. Bar-On, E. External fixation or flexible intramedullary Nailing for femoral shaft fractures in children /E. Bar-On, S. Sagiv , S.Porat //J. Bone Joint Surg. – 1997. – V. 79. – P. 975-978.
8. Buford, D. Intramedullary nailing of femoral fractures in adolescents /D. Buford, R. Christensen, P. Weatherall //Clin.Orthop. – 1998. – N b350. – P. 85-89
9. L'ostéosynthésé stable élastique,nouveau concept biomécanique: etude expérimentale /A. Firica, R.Popescu, M. Scarlet et al. //Rev. Chir. Jrthop. – 1981. – N 67 II. – P. 82-91.

10. Titanium elastic nails for pediatric femur fractures: a multicenter study of early results with analysis of complications /J.M. Flynn, T. Hresko, R.A. Reynolds et al. //J. Pediatr Orthop. – 2001. – N 21. – P. 4-8.

*Ирисметов М.Э., Шамшиметов Д.Ф., Таджиназаров М.Б., Хамроев Ш.Ф.,  
Сафаров М.М.*

**АРТРОСКОПИЧЕСКИ-АССИСТИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВНУТРИСУСТАВНЫХ  
ПЕРЕЛОМОВ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
травматологии и ортопедии

Хирургическое лечение переломов мыщелков большеберцовой кости мало изучено и до сих пор представляет трудности. Целью работы является улучшение результатов хирургического лечения переломов большеберцовой кости. В отделении спортивной травмы центра травматологии и ортопедии артроскопия используется при хирургическом лечении переломов большеберцовой кости. У 65 пациентов была применена артроскопия, достигнуты хорошие и удовлетворительные результаты. Предлагаемые методы являются высокоэффективными и могут быть рекомендованы в практической медицине.

**Ключевые слова:** большеберцовая кость, плато, артроскопия, коленный сустав.

**Введение.** Коленный сустав занимает значимое место в структуре повреждения и травматизма, составляющий до 60 % от всех травм суставов и до 30 % от всех травм нижних конечностей. Среди всех внутрисуставных переломов нижних конечностей переломы мыщелков большеберцовой кости составляют 10–20%. При этом повреждения наружного мыщелка большеберцовой кости возникают значительно чаще, чем внутреннего, и составляют, по данным разных исследователей, от 73 до 90 % от внутрисуставных переломов мыщелков.

Лечение сложных переломов плато большеберцовой кости остается серьезными проблемами в ортопедии и травматологии. Значительный удельный вес переломов мыщелков большеберцовой кости, составляющих от 2 до 5% среди всех переломов, до 30% от всех травм нижних конечностей и до 60% от травм суставов, определяет актуальность проблемы лечения пострадавших данной категории [7, 8].

Высокоэнергетические сдвигающие и сжимающие силы, действующие на коленный сустав, создают значительное напряжение в менисках и связках, повышают риск получения травм, общая частота которых, как сообщается, составляет от 39% до 99% и от 16,7% до 57% соответственно [8]. Повреждение мягких тканей коррелирует с увеличением смещения фрагментов при переломах плато большеберцовой кости [11, 15, 16]. Распространенность сопутствующих повреждений менисков при переломах плато большеберцовой кости колеблется по различным данным от 38,9% до 99,0% [14, 15].

Частота неудовлетворительных отдаленных анатомо-функциональных результатов лечения достигает 6-39%, а инвалидности – 6% [1,5]. Раннее развитие посттравматического деформирующего артроза коленного сустава у 60-80%, возникновение стойких контрактур у 29-50% и деформаций коленного сустава – у 12-20% больных с переломами мыщелков большеберцовой кости побуждают хирургов внедрять современные высокоинформативные методы оценки характера повреждений мыщелков и внутрисуставных мягкотканых структур коленного сустава, а также новые подходы к репозиции и фиксации отломков костей с применением современных методик внутреннего стабильно-функционального остеосинтеза. За последние годы на разных этапах хирургического вмешательства все чаще стали применять артроскопию [1, 4].

Закрытая репозиция отломков большеберцовой кости является сложной задачей, а восстановить конгруэнтность суставных поверхностей удается лишь при отсутствии импрессий костных фрагментов. Однако еще сложнее удержать при консервативном лечении костные отломки в правильном положении. Кроме того, консервативный метод не может удовлетворять требованию ранней разработки движений в поврежденном суставе, что неизбежно приводит к развитию контрактур. Поэтому гипсовая иммобилизация при тяжелых переломах рассматриваемой локализации практически гарантирует развитие стойких контрактур и быстро прогрессирующего деформирующего артроза коленного сустава, удлинняет лечение и реабилитацию, а также часто приводит к ограничению или потере трудоспособности.

Раннее развитие посттравматического деформирующего артроза коленного сустава у 60–80%, возникновение стойких контрактур у 29–50% и деформаций коленного сустава – у 12–20% больных с переломами мыщелков большеберцовой кости побуждают хирургов внедрять современные высокоинформативные методы оценки характера повреждений мыщелков и внутрисуставных мягкотканых структур коленного сустава, а также новые подходы к репозиции и фиксации отломков костей с применением современных методик внутреннего стабильно-функционального остеосинтеза [6].

Совершенствование хирургического лечения сложных переломов мыщелков большеберцовой кости продолжается, что требует научного поиска как более совершенных конструкций для остеосинтеза, так и новых методик их применения. Особенно интенсивно развивается именно внутренняя фиксация, которая наиболее надежно осуществляется путем достаточно широкой открытой ревизии суставных поверхностей и фиксации промежуточных костных отломков под визуальным контролем. Кроме того, последующая разработка, являющаяся ключевой для восстановления движений, требует отсутствия спицевых ран в проекции мыщелков большеберцовой кости, где возможна травматизация подвижной кожи. Последний момент сужает показания к применению аппаратов внешней фиксации, которые используют в ходе комбинированного остеосинтеза при тяжелой открытой травме или при наличии противопоказаний к внутреннему остеосинтезу [2].

На разных этапах хирургического вмешательства все чаще стали применять артроскопию, которая позволяет визуально контролировать положение отломков и фиксаторов, восстанавливать связки и мениски, а также удалять свободные внутрисуставные тела [9, 12, 13]. Несмотря на широкое применение различных способов стабилизации отломков и все более частое артроскопическое сопровождение оперативных вмешательств, традиционная хирургическая тактика не лишена ряда недостатков. По мнению многих хирургов [12, 13, 3], наиболее значимыми среди них являются: отсутствие четких критериев, определяющих выбор наиболее адекватного способа репозиции и метода фиксации отломков в зависимости от характера и сложности повреждения костной ткани, оптимальную степень коррекции биомеханической оси конечности при репозиции мыщелков, а также место эндовидеохирургических технологий в комплексном лечении больных.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения переломов плато большеберцовой кости, путем применения современных методов лечения.

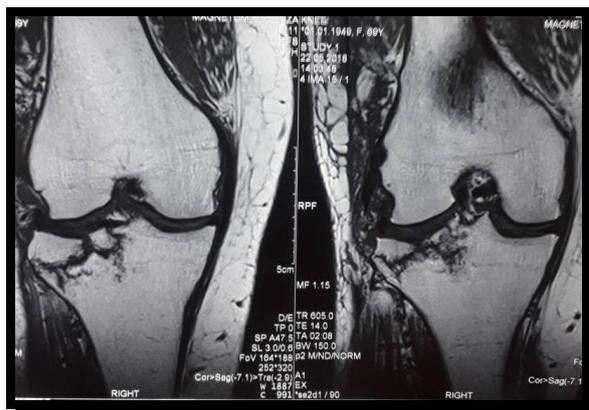
**Материал и методы исследования.** Фундаментом исследования послужили 65 пациентов с переломами мыщелков большеберцовой кости, получавших лечение в отделении спортивной травмы РСНПМЦТО за период 2015-2021 гг. При чем, больные с переломами наружного мыщелка составили 69% (n=45), внутреннего мыщелка – 30,7% (n=20). Из них составляли мужчины 46 (70,8%), женщины 19 (29%) которые обратились с жалобами на боли, отёк, ограничения движения коленного сустава, деформацию и на гипотрофию мягких тканей бедра и голени.

С целью определения сложности, характера перелома и тактики лечения перелома были использованы следующие инструментальные методы визуализации: рентгенография, МСКТ и МРТ. Кроме того, больным проведены денситометрия и доплерография нижних конечностей.

У 19 (29%) больных на рентгенограмме выявлен перелом без смещения костных отломков, на МРТ или МСКТ – внутрисуставные переломы мыщелков со смещением костных отломков.



*Рис. 1. На рентгенограмме не обнаруживается перелом наружного мыщелка большеберцовой кости*



*Рис. 2. МРТ обследовании обнаруживается перелом наружного мыщелка*

Артроскопия коленного сустава выполнена во всех случаях. При свежих переломах мыщелка большеберцовой кости производили диагностическую артроскопию, под контролем артроскопа репонировали перелом и фиксировали конюлированными спонгиозными шурупами. Сочетание переломов с мягкоткаными повреждениями коленного сустава наблюдалось в 11 (22%) случаях с повреждениями латерального мениска, 6 (12%) – с повреждениями медиального мениска, 10 (20%) – повреждением передней крестообразной связки, 2 (4%) – с задней крестообразной связкой, 9 (18%) – с повреждением наружной боковой связки.

**Клинический пример.** Больная К. получил травму при падении с высоты. На рентгенограмме и МСКТ определен оскольчатый перелом наружного мыщелка со смещением костных отломков (рис. 3, 4). Была произведена артроскопия и остеосинтез спонгиозными шурупами. После операционного вмешательства произведена рентгенограмма правого коленного сустава. Костные отломки в удовлетворительном стоянии (рис. 6). На поврежденном суставе начал раннюю разработку, позднюю нагрузку. Гипсовая повязка снята через 2 недели и начата разработка коленного сустава. Через 2 месяца начал нагружать на поврежденную конечность. На 3-м месяце после операции пациент ходил, нагружая на конечность, сгибание возможно на 80 градусов, разгибание на 180 градусов.



*Рис 3,4. Рентгенограмма и МСКТ рисунок правого коленного сустава*



Рис 6

**Клинический пример.** Больная А. получила травму при падении с высоты. На рентгенограмме определен оскольчатый перелом внутреннего мыщелка со смещением костных отломков (рис. 8). Была произведена артроскопия и остеосинтез спонгиозными шурупами (рис. 10-12). На поврежденном суставе начали раннюю разработку, позднюю нагрузку. Гипсовая повязка снята через 2 недели и начата разработка коленного сустава. Через 2 месяца начала нагружать на поврежденную конечность. На 3-м месяце после операции пациентка ходила, нагружая на конечности, сгибание возможно на 70 градусов, разгибание на 180 градусов.



Рис. 8



Рис. 9

### Результаты исследования и обсуждение.

Артроскопическое лечение переломов плато большеберцовой кости применяется большинстве больным, поскольку оно использует преимущества минимально инвазивной хирургии - сокращение госпитализации, быстрое восстановление коленного сустава. подвижность, уменьшение кожных осложнений.

Нами изучены ближайшие результаты на 3 и 6 месяце у 35 (70%) больных. Отдаленные результаты изучены у 17 (34%) пациентов из 50 лечившихся пациентов. Хорошие результаты отмечены у 48 (96%) больных, удовлетворительные у 2 (4,1%) больных (у которых производили дополнительно пластику сумочно-связочного аппарата).

В послеоперационном периоде иммобилизацию сохраняли до снятия швов, а осевую нагрузку разрешали в зависимости от объема костного дефекта мыщелка большеберцовой кости – через 3–6 мес. после операции.

Критериями эффективности лечения явились сгибание, разгибание и стабильность коленного сустава во фронтальной плоскости при положении разгрузки и нагрузки, статики ходьбы, исчезновение болей при ходьбе.

**Выводы.** Предложенная методика операции обеспечивает точность репозиции и надежность фиксации костных отломков, сокращает длительность операционного вмешательства, уменьшает интраоперационную кровопотерю и сокращает длительность болевого синдрома, минимальным риском инфекционных осложнений, оставляет минимальный косметический дефект, способствует сокращению сроков пребывания больных в стационаре.

Применение данной методики оперативного лечения позволяет восстановить через 3 – 6 месяцев нормальную амплитуду движений у большинства пациентов с переломами мыщелков большеберцовой кости. Артроскопия внутрисуставных переломов мыщелков большеберцовой кости позволяет поставить точный диагноз.

#### Литература

1. Городниченко, А.И. Лечение около- и внутрисуставных переломов коленного сустава аппаратом А.И. Городниченко / А.И. Городниченко, Ф.А.Теймурханлы // Новые технологии в медицине : тез. науч.-практ. конф. – Курган, 2000. – С. 62–63.2.
2. Кашанский, Ю.Б. Лечение повреждений в области коленного сустава у пострадавших с политравмой / Ю.Б.Кашанский, Ю.Б.Шапот, И.О.Кучеев // Травма. 2003.- Т.4, №6. - С.656-660.
3. Кузина, И.Р. Роль магнитно-резонансной томографии в выявлении «скрытых» внутрисуставных переломов коленного сустава / И.Р. Кузина // Новые технологии в медицине : тез. науч.-практ. конф. – Курган, 2000. – С. 151–153.
4. Лазишвили Г.Д., Дубров В.Э. Артроскопически контролируемый остеосинтез внутрисуставных переломов коленного сустава // Мат. VI съезда травматологов-ортопедов России. -Н.Новгород, 1997. С. 497
5. Симагаев Р.О. Лечение внутрисуставных переломов коленного сустава с использованием артроскопической техники / Р.О. Симагаев, А.Г. Бояринов, М.В. Шмулевич // Мат. VII конгр. Российского артроскопического общества. -М., 2007. -С. 41-42.
6. Ballmer, F.T. Treatment of tibial plateau fractures with small fragment internal fixation: a preliminary report / F.T. Ballmer, R. Hertel, H.P. Nötzli // J. Orthop. Trauma – 2000. – Vol. 14. – P. 467.
7. Catagni MA (2007) Treatment strategies for complex fractures of the tibial plateau with external circular fixation and limited internal fixation.
8. Chan YS (2008) Arthroscopy-Assisted Surgery for Tibial Plateau Fractures: 2- to 10-Year Follow-up Results.
9. Egol, K.A. Staged management of high-energy proximal tibia fractures (OTA types 41): the results of a prospective, standardized protocol / K.A. Egol, N.C. Tejwani, E.L. Capla // J. Orthop. Trauma – 2005. – Vol. 19. – P. 448.
10. Li YC (2010) Case-control studies on complex tibial plateau and posterior condylar fractures treated through combined anterior-posterior (small incision or micro-incision) approach.
11. Ringus VM (2010) Lateral tibial plateau fracture depression as a predictor of lateral meniscus pathology.
12. Schatzker, J. Comperssion in the surgical treatment of fractures of the tibia / J. Schatzker // Clin. Orthop. – 1974. – N 105. – P. 220. 1
13. Schatzker, J. The rationale of operative fracture care / J. Schatzker, M. Tile // Berlin, 1987. – P. 279–295.

14. Spiro AS (2013) The degree of articular depression as a predictor of soft-tissue injuries in tibial plateau fracture.
15. Tang HC (2017) Correlation of parameters on preoperative CT images with intra-articular soft-tissue injuries in acute tibial plateau fractures: A review of 132 patients receiving ARIF.
16. Wang J (2015) The distinct prediction standards for radiological assessments associated with soft tissue injuries in the acute tibial plateau fracture

**Шаймарданов Х.Ш., Саидов К.М., Хафизов Б.М.**  
**ТРОМБОЗЫ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА**  
**ХИРУРГА**

Кафедра общей хирургии №2, ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино». Таджикистан  
ГУ «Городской медицинский центр №3», Душанбе

**Введение.** Тромбоз глубоких вен нижних конечностей является одной из важных проблем современной медицины. Важность раннего выявления венозных тромбоэмболических осложнений, в частности тромбоза глубоких вен имеет серьёзные основания. Тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА) — одно из наиболее распространённых осложнений при многих заболеваниях, представляющее угрозу для жизни больного. В мире ТЭЛА считается третьей из наиболее частых причин смерти. Ежегодно от данного осложнения погибает около 0,1% населения земного шара[1].

По данным Фремингемского исследования, смертность от ТЭЛА составляет 15,6% всей госпитальной смертности, причём 18% приходится на больных хирургического профиля [2]. Вероятность развития тромбоэмболии лёгочной артерии значимо выше при тромбозе глубоких вен нижних конечностей. Поэтому практические врачи, хирурги, травматологи и онкологи должны быть хорошо осведомлены в плане данной патологии [3].

В настоящее время среди ведущих малоинвазивных и доступных диагностических методов выступает ультразвуковое исследование сосудов [4]. Ранняя диагностика и правильность выполнения алгоритма важная часть диагностического этапа исследования [5].

**Цель исследования.** Улучшение ранней диагностики тромбоза глубоких вен нижних конечностей среди различных больных хирургического профиля.

**Материалы и методы исследования.** В условиях Городского медицинского центра №3 г. Душанбе в период с ноября 2022 по январь 2023 года были проведены ультразвуковые исследования сосудов нижних конечностей у 63 пациентов (в возрасте от 36 до 79 лет) , 43 (68,3 %) мужчин, 20 (31,7%) женщин. Пациенты с синдромом диабетической стопы различной степени согласно классификации Вагнера, составили 52 (82,5%) человек, 35 (67,3%) больных с синдромом диабетической стопы были госпитализированы. 28 (44,4%) больным проводилось исследование в условиях амбулаторного приёма. Среди всех пациентов, которым проводилось дуплексное ангио сканирование у 4-х больных (6,3%) был выявлен тромбоз глубоких вен нижних конечностей. Двое из них - мужчины и две женщины. Трое пациентов имели обращение в условиях приёмного покоя по поводу других патологических проблем и не имели предварительного направления на дуплексное исследование и что важно, они пришли в стационар самостоятельно пешком. Среди них был мужчина 65 лет с подозрением на рожистое воспаление правой нижней конечности, который прибыл из сельской местности. У него был выявлен тромбоз общей бедренной и подколенной вены. Вторая пациентка, молодая женщина 25 лет в раннем послеродовом периоде имела обращение к травматологам с патологией коленного сустава, но учитывая, что отёчность была намного выше уровня коленного сустава вплоть до паховой складки, ей было проведено УЗ ангиосканирование, вследствие чего был выявлен тромбоз общей бедренной вены и сафено-фemorального соустья. Третий пациент, пожилая женщина 75 лет обратилась по поводу появления отёков голени и стоп, с одной стороны, на фоне приёмов диуретиков, накануне также был диагностирован тромбоз подколенной вены. У четвертого

мужчины 54 лет при госпитализации с диагнозом диабетическая стопа также был выявлен тромбоз глубоких вен нижней конечностей. Все эти пациенты были направлены в Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии при соблюдении условий иммобилизации нижней конечности рекомендованное в таких случаях. Все пациенты были госпитализированы в экстренном порядке. Большинство пациентов с тромбозом глубоких вен нижних конечностей имеют характерную типичную клиническую картину в виде отёка, пастозности и болезненности нижней конечности. Но в ряде случаев, особенно в практике врачей хирургов, онкологов и травматологов, множество обращений с различными гнойно-воспалительными процессами мягких тканей нижней конечностей и заболеваний опорно-двигательного аппарата (флегмоны, абсцессы, лимфангиты, обширные гематомы, опухолевидные образования, бурситы, синовиты) эти клинические состояния могут перекрывать и маскировать клинику тромбоза глубоких вен. В связи, с чем при любом подозрении анамнестического и клинического характера, врач любого хирургического профиля с учётом ранней диагностики такого грозного состояния должен в обязательном порядке направить пациента на проведение ультразвукового дуплексного исследования сосудов нижних конечностей в экстренном порядке, чтобы исключить, либо подтвердить данное жизненно угрожающее состояние.

### **Выводы**

Тромбоз глубоких вен нижних конечностей является тяжёлым клиническим состоянием. Неспособность распознать тромбоз глубоких вен может закончиться катастрофической лёгочной эмболией, которая может привести к быстрой летальности. Своевременная ранняя диагностика при любом подозрении может значительно снизить эти риски. Повышенная врачебная бдительность и хорошая освещённость среди специалистов хирургического профиля залог успеха в сокращении летальности среди этой группы больных.

### **Литература**

1. Januel J.-M., Chen G., Ruffieux C., Quan H., Douketis J.D., Crowther M.A., Colin C., Ghai W.A., Burnand B. Symptomatic In-Hospital Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism Following Hip and Knee Arthroplasty Among Patients Receiving Recommended Prophylaxis: A Systematic Review. JAMA 2012; 307: 3: 294—303.
2. The third generation cohort of the National Heart, Lung, and Blood Institute's Framingham Heart Study: Design, Recruitment, and Initial Examination / G.L. Splansky [et al.] / Am J Epidemiol. – 2007. – Vol. 165. – P.1328-1335
3. Гарифуллов Г.Г., Зиатдинов Б.Г., Шигаев Е.С., Колесников М.А. Диагностика и профилактика тромбоемболических осложнений в травматологии и ортопедии после операции на крупных суставах. *Практ мед* 2011; 7: 55: 12—17.
4. Шульгина Л. Э., Куликов В. П., Ультразвуковая диагностика патологии вен нижних конечностей, Видар-М, 2020, 190 с.
5. Баданян А.Л. Оптимизация методов диагностики и лечения больных с идиопатическим тромбозом глубоких вен // *Хирургическая практика*. — 2014. — №1.- С. 51- 54.

*Э.М.Шукуров .А.А.Жаббаров*

### **ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ КЛЮЧИЦЫ**

Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии, г.Ташкент,  
Узбекистан

**Введение.** Переломы ключицы составляют 10-19,5% всех переломов и 35-45% переломов костей пояса верхней конечности у взрослых. В 4,2-5,0% случаев переломы ключицы сопровождаются повреждением связочного аппарата акромиально-ключичного сочленения. Более 2/3 переломов локализуются в средней трети ключицы. Переломы стернальной части составляют около 2%, остальные вовлекают акромиальный конец. Повреждения ключицы обычно лечат консервативно с помощью более ста существующих способов, большинство из которых включают иммобилизацию в косыночной повязке до уменьшения боли. Несмотря на широкую распространённость повреждений ключицы, до сих пор нет единой тактики в выборе метода лечения. Поэтому ведение научного исследования в этом направлении является актуальной задачей современной травматологии.

**Цель исследования.** Сравнительная оценка результатов лечения оперированных больных с переломами ключицы, разработанным на костном способом остеосинтеза.

**Материал и методы исследования.** Исследовано 120 пациентов с переломами и переломовывихами акромиального конца ключицы у которого выполнено оперативное лечение. в клинике республиканского специализированного научно-практического центра травматологии и ортопедии с 2019 по 2023 г.г. Возраст больных составлял от 18 лет по 60 лет. Мужчин было 82, женщин -28.

Больные с повреждениями ключицы, разделены нами на основную и контрольную группу в зависимости от метода оперативного лечения, и выполнен анализ в каждой группе отдельно.

**Больные в основной группе (n=35)** оперированы по разработанной нами оригинальной методике на костного остеосинтеза, **а в контрольной (n=85)** – по традиционной общепринятой методике (интрамедуллярный остеосинтез спицей). По полу, возрасту, характеру переломов обе группы были равнозначны. Возраст больных колебался от 16 до 64 лет. Средний возраст в основной группе составил  $31,2 \pm 11,19$  год, в контрольной –  $32,1 \pm 10,8$  года. В Узбекский научно-практический центр травматологии и ортопедии (РСНПМЦТО) разработан и с 2021 года используется новый способ на костного остеосинтеза ключицы.

**Нами разработано устройство для лечение переломов акромиального конца ключицы. (FAP: 20180119. От 10.08.18г.). (FAP 2022 0214 09.06.2022)**

Устройство для лечения вывихов и переломов акромиального конца ключицы выполнено в виде пластины, с отверстиями, причем: один конец пластины закруглен, а противоположный конец - выполнен с тремя зубцами с заостренными концами, два из которых – выполнены симметрично перпендикулярно оси пластины, а третий - выполнен в продольном направлении.

**Разработанная методика остеосинтеза применяется** в травматологических отделениях: республиканской специализированной научно-практическом центре травматологии и ортопедии, Сурхандаринской областной объединённой больнице и Термезском филиале научного центра экстренной медицинской помощи.

Окончательные результаты лечения переломов ключицы, особенно после их остеосинтеза, необходимо оценивать качеством структурного и функционального восстановления самой ключицы и функцией верхней конечности.

Мы при оценке результатов лечения **повреждений ключицы пользовались модифицированным опросником Constant-Murley Shoulder,**

Результаты анкетирования на основе модифицированного опросника Constant-Murley Shoulder были оценены следующим образом: 0-3 балла – хорошо; 3-6 баллов – удовлетворительно; 7 и более баллов – неудовлетворительно.

| Боль                                     | Баллы |
|--|-------|
| Нет                                      | 0     |
| При физиологических физических нагрузках | 1     |
| При значительных физтческих нагрузках    | 2     |
| При минимальных нагрузках или в покое    | 3     |
| Ограничение движений в смежных           |       |

|   |   |
|---|---|
| суставах  |   |
| Ограничений нет   | 0 |
| Ограничения , не препятствующие привычному образу жизни и профессиональной деятельности | 1 |
| Ограничения, приводящие к изменению привычного образа жизни                             | 2 |
| Грубые ограничения  | 3 |
| Состояние мягких тканей   |   |
| Норма, «обычный» послеоперационный рубец  | 0 |
| Легкая припухлость, отек, увеличивающиеся после физической нагрузки                     | 1 |
| Отек в покое  | 2 |
| Гипертрофированный послеоперационный рубец, мацерация кожи                              | 3 |
| Удовлетворенность косметическим результатом   |   |
| Да  | 0 |
| Нет   | 1 |
| Психологический комфорт   |   |
| Да  | 0 |
| Нет   | 1 |
| Онемение в области ключицы или по передне-верхней поверхности плеча                     |   |
| Да  | 1 |
| Нет   | 0 |
| Итого   |   |

Обследование больных в отдалённом послеоперационном периоде подразумевало обязательный клинический осмотр, анкетирование и выполнение рентгенограмм.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Используя предложенный метод остеосинтеза в лечении переломов ключицы, мы дали сравнительную оценку ближайших и отдалённых результатов оперативного лечения 120 больных с переломами данной локализации. Анализ сроков пребывания в стационаре показал, что до операции в обеих группах больные находились одинаково, но имелись различия в продолжительности лечения после операции. Результаты анкетирования на основе модифицированного опросника Constant-Murley Shoulder были оценены следующим образом: 0-3 балла – хорошо; 3-6 баллов – удовлетворительно; 7 и более баллов – неудовлетворительно. Обследование больных в отдалённом послеоперационном периоде подразумевало обязательный клинический осмотр, анкетирование и выполнение рентгенограмм.

Нами проведён сравнительный анализ ближайших и отдалённых результатов остеосинтеза переломов ключицы за период от 3 месяцев до 1 года. Исследование пациентов с повреждением ключицы проводилось по общепринятым стандартам по модифицированному опроснику Constant – Murley Shoulder в сроки 3, 6 и 12 месяцев после остеосинтеза.

Результаты остеосинтеза в сроки 3 месяцев (ближайшие результаты). У больных в контрольной группе, где была применена стандартная методика остеосинтеза, хорошие результаты получены в 76 (89,4%) случаях, а в основной группе – в 33 (94,3%).

Неудовлетворительные результаты в контрольной группе отмечены у 9(10,6%) больных, в основной группе – у 2 пациентов, что составило 5,7% от общего числа (n=60).

Количество хороших результатов в основной группе составило 33 (94,3%), при этом количество удовлетворительных и неудовлетворительных результатов – 2 (5,7%). Контрольная группа представлена следующими результатами: хороший результат получен в 76 (89,4%) случаях, удовлетворительные и неудовлетворительные результаты – в 9 (10,6%) случаях.

При этом необходимо отметить, что разница удовлетворительных и неудовлетворительных результатов в основной и контрольной группах составила 12% (n=14), что, в который раз, доказывает эффективность предложенного метода остеосинтеза перед обычным интрамедуллярным остеосинтезом спицей.

Итак, анализируя результаты остеосинтеза (n=120) переломов ключицы мы пришли к

#### **следующим выводам:**

1. Методика остеосинтеза малоинвазивна, не требует специальных инструментов и оборудования во время остеосинтеза, легко выполняется в хирургическом стационаре.
2. Разработан и внедрён в клиническую практику новый способ накостного остеосинтеза ключицы, который обеспечивает равномерное распределение стабилизирующего эффекта на месте перелома, путём взаимной компрессии, и исключает миграцию винтов в послеоперационном периоде до полной её консолидации и имеет преимущества по сравнению со стандартной методикой.
3. Сравнительный анализ результатов лечения пациентов с повреждением ключицы проводился по общепринятым стандартам – по модифицированному опроснику Constant-Murley Shoulder в сроки 3, 6, 12 месяцев после остеосинтеза. При этом разница в количестве удовлетворительных и неудовлетворительных результатов составила 12% от их общего количества, что доказывает эффективность предложенного метода остеосинтеза перед обычным интрамедуллярным остеосинтезом спицей.

*Шукуров Э.М., Соинов Р.Р.*

### **ТАКТИКА ДВУХЭТАПНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии, Ташкент, Узбекистан, Ташкентский областной филиал РНЦЭМП, Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Хирургическое лечение пострадавших с политравмой остается одной из актуальных проблем современной травматологии и ортопедии. Политравма, которая характеризуется высокой летальностью, является одной из трех основных причин смерти, а среди лиц в возрасте до 40 лет как причина смерти выходит на первое место. В настоящее время общепринятой является двухэтапная тактика оперативного лечения тяжелых открытых переломов костей голени. Целью первого этапа является предотвращение инфицирования путем проведения этапных хирургических обработок раны и временная стабилизация перелома, второго этапа – восстановление функции конечности путем окончательной стабилизации перелома методом внутренней фиксации [Блаженко А.Н., Дубров В.Э., Куринный С.Н. 2018; Бондаренко А.В., Гусейнов, Р.Г.Плотников И.А.2021].

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения больных с открытыми переломами костей нижних конечностей при сочетанной травме путем разработки двухэтапной системы лечения.

**Материал и методы исследования.** Под наблюдением были 120 больных с открытыми переломами длинных костей нижних конечностей при сочетанной травме, находившихся на стационарном лечении в клинике Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии в 2022-2024 гг. Лиц

мужского пола было 98 (82%), женского – 12 (18%). Средний возраст больных –  $40,5 \pm 11,9$  лет.

Травматический шок I-II степени наблюдался у 102 (85,6%) пострадавших. В состоянии тяжелого шока или в терминальном состоянии находились 12 (10,7%) человек. Переломы костей бедра и голени имели место у 29 (24,5%) пациентов, костей голени – у 45 (37,7%), бедренной кости – у 8 (6,8%). Тяжесть открытых переломов оценивали по классификации О.Н. Марковой, А.В. Каплана (1975). Согласно этой классификации, у пациентов чаще встречались повреждения I (46 – 38,8%) и II (42 – 34,3%) типа. Несколько реже регистрировались повреждения III (32 – 26,9%) типа.

Переломы сочетались с повреждением других сегментов: с черепно-мозговой травмой – у 55 (45,9%), с переломами плечевой кости – 12 (9,4%), у 7 (5,9%), с переломом позвоночника – у 12 (10,6%), переломами ключицы – у 4 (3,5%), переломом костей таза – у 8 (7%), переломом пяточных костей – у 10 (8,2%), переломом надколенника – у 5 (4,7%), с переломами ребер – у 5 (4,7%).

Жировая эмболия смешанной формы наблюдалась у 32 (12,7%) больных, преимущественно (71,4%) на 2-3-и сутки после поступления. У 18 (15,0%) больных, в основном с переломами костей голени и сочетанными переломами костей голени и бедренной кости, чаще на 2-6-е сутки развился тромбоз глубоких вен нижних конечностей.

Анализ особенностей оказания медицинской помощи показал, что более половины (55,9%) пациентов были оперированы на 2-6-е сутки, почти треть (30,9%) – на 7-10-е сутки после госпитализации.

Выбор метода лечения зависел от локализации, количества и характера переломов, а также давности травмы. Для улучшения результатов лечения больных с открытыми переломами костей нижних конечностей при сочетанной травме нами разработан **Стержневой аппарат для лечения переломов длинных костей (ФАР: 2023 0097 от 17.03.23 г.)**. Стержневой аппарат для лечения переломов длинных костей конечностей содержит штангу, выполненную на всем протяжении с резьбой, на которой установлено четыре талрепа с резьбовыми отверстиями, костные стержни, стержнедержатели с отверстиями под штангу и костные стержни, гайки для жесткой фиксации талрепов.

**Нами предложен также алгоритм двухэтапного лечения открытых переломов длинных костей конечностей у больных с сочетанной травмой (№ DGU 28443 от 19.10.2023 г.)**. Алгоритм, созданный на основе классификации Каплана – Маркова, позволяет выбрать индивидуальный метод лечения (внеочаговый, накостный, интрамедулярный остеосинтез) в зависимости от объема повреждения мягких тканей.

Двухэтапное хирургическое лечение открытых переломов при сочетанной травме заключалось в следующем: при нестабильном тяжелом состоянии больного выполнялись операции по жизненным показаниям, терапия шока, туалет раны с фиксацией перелома стержневым аппаратом внешней фиксации (АВФ). После заживления раны и стабилизации состояния пострадавшего аппарат внешней фиксации заменяли на интрамедулярный синтез блокирующими стержнями и на пластину при внутри- и околоуставных переломах (таблица).

Выбор метода лечения зависел от характера сочетанной травмы и локализации перелома. Для характеристики травмы использовали классификацию О.Н. Марковой и А.В. Каплана, в которой для обозначения размера и степени повреждения применяется система цифр и букв:

- I – размер раны до 1,5 см,
- II – размер раны 2-9 см,
- III – размер раны более 10 см,

А – перелом с незначительным ограниченным повреждением мягких тканей, жизнеспособность мягких тканей сохранена или незначительно нарушена,

- Б – перелом с повреждением мягких тканей средней степени тяжести, наблюдается частичное или полное нарушение жизнеспособности тканей в ограниченной зоне,

- В – перелом с тяжелым повреждением мягких тканей и нарушением их жизнеспособности на значительном протяжении.

Кроме того, в данную классификацию дополнительно включена IV степень, обозначающая переломы с крайне тяжелым повреждением тканей: размозжением, раздавливанием, раздроблением и нарушением целостности магистральных артерий.

Варианты стабилизации костных отломков:

- иммобилизация в гипсе,
- первичный, отсроченный остеосинтез,
- интрамедуллярный синтез блокирующими стержнями,
- при переломах I, II и IIIА степени – без расверливания костномозгового канала,
- при околоуставных переломах II и IIIА-Б степени – минимально инвазивным доступом установка латеральной пластины,
- при I-IIIБ степени – немедленный интрамедуллярный остеосинтез,
- при IIIВ степени – внеочаговая фиксация,
- при IV степени – решение об ампутации.

Решение о ранней ампутации принимали с учетом величины костного дефекта, характера повреждения мягких тканей, состояния местного кровообращения конечности, наличия травматического шока, возраста пострадавшего.

У 120 пострадавших наблюдалось 188 переломов костей нижних конечностей. После стабилизации общего состояния при IA (8), IB (6), IIA (4), IIIA (2) типах перелома 20 пациентам была наложена гипсовая повязка, при IB (18), IB (14), IB (14), IB (12), IIIB (18), IIIB (14) типах переломов у 100 пострадавших выполнена фиксация переломов АВФ, при IB (12), IIA (8), IIIA (4) типах переломов у 24 пациента произведен интрамедуллярный остеосинтез блокирующими стержнями, при IB (12), IIA (8), IB (4), IIIA (8) типах переломов у 32 больных выполнена операция накостного остеосинтеза пластинами АО. У 2 пострадавших с IV типом перелома пришлось прибегнуть к ампутации конечности.

Жировая эмболия развилась у 28 (12,7%) пациентов, преимущественно у лиц с двусторонними переломами. У 9 (32,1%) пострадавших имелись открытые переломы.

Всем больным на первом этапе проведено клинико-рентгенологическое обследование, после чего он был госпитализирован в шоктовую палату, на фоне проводимых интенсивных мероприятий после стабилизации показателей и общего состояния пациента осуществлен остеосинтез кости стержневым аппаратом. После стабилизации состояния пострадавшего произведена замена аппаратов внешней фиксации на интрамедуллярный остеосинтез блокирующими стержнями или накостным пластине АО: LCP и DCP в зависимости характера и локализация переломов .

**Выводы.** 1.Выбор метода лечения открытых переломов костей конечностей у пострадавших с сочетанными травмами зависит от тяжести состояния, характера повреждения внутренних органов и локализации переломов костей конечностей.

2.Двухэтапное лечение открытых переломов костей конечностей у больных с сочетанной травмой, которое включает ПХО и фиксацию перелома аппаратами внешней фиксации, после стабилизации состояния пострадавшего замену аппаратов внешней фиксации на интрамедуллярный остеосинтез блокирующими стержнями и на пластину при внутри- и околоуставных переломах, позволяет улучшить анатомо-функциональные результаты лечения пострадавших.

3.Разработанный алгоритм двухэтапного лечения открытых переломов костей нижних конечностей можно рекомендовать для использования в клинической практике.

*Шодизода Х.Н<sup>1</sup>, Маликов М.Х<sup>1</sup>, Камолов А.Н<sup>1,2</sup>, Ибрагимов Э.К<sup>3</sup> Давлатов А.А<sup>2</sup>,  
Махмадкулова Н.А.З*

### **КОСТНО-СОСУДИСТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ**

<sup>1</sup>Кафедра хирургических болезней № 2 ГОУ “ТГМУ имени Абуали ибни Сино”.

<sup>2</sup>Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии.

**Введение.** В последние годы отмечается тенденция к росту частоты дорожно-транспортного происшествия (ДТП) и производственного травматизма. Подобного рода травмы характерно сочетанному повреждению сосудисто-нервных пучков, мышечного аппарата и костей верхней конечности [1]. Зачастую травмы, полученные в результате ДТП и производства, носят сочетанный характер и сопровождаются развитием обширного дефекта мягких тканей кисти и предплечья [2].

В последние годы растет и частота открытых и закрытых чрезмышечковых переломов плеча и костей предплечья. В большинстве случаев эти переломы развиваются в результате падения с высоты и встречаются преимущественно у детей и сопровождаются повреждением плечевой артерии и срединного нерва [3].

Хирургическое лечение пациентов с костно-сосудистыми повреждениями верхней конечности зависит от тяжести состояния пострадавших, характера повреждения структур и состояния артериального кровообращения конечности. Объем предоперационной подготовки зависит степени шока и кровообращения конечности, но в большинстве случаев состояние пострадавших позволяет выполнить адекватную реконструкцию в ближайшие часы после получения травмы [4].

Оптимальный остеосинтез, достигнутый проведением перекрестных спиц, является важным этапом операции, а в последующем реконструкция поврежденных СНП зависит от состояния больного и степени ишемии пораженной конечности [5].

Таким образом, хирургическое лечение костно-сосудистых травм по сей день остаётся сложной задачей травматологии и реконструктивной и пластической микрохирургии. Порою травмы носят сочетанный характер и сопровождаются повреждением, как костей, так и сосудисто-нервных пучков конечности. Выбор метода операции во многом зависит от тяжести состояния больных и степени артериальной недостаточности поврежденной верхней конечности.

**Материал и методы исследования.** Анализированы результаты хирургического лечения 36 пациентов с чрезмышечковым переломом плеча (32) и передним вывихом предплечья (4) за период с 2015 по 2024 годы. Больные находились в отделении реконструктивно-пластической микрохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии. Из общего числа пострадавших 27 являлись детьми до 18 лет, которые получили травму при падении.

При переднем вывихе предплечья отмечалось повреждение капсулы локтевого сустава, пересечение плечевой артерии, тракция (2) и повреждение срединного нерва (2).

Основными местными проявлениями перелома явились деформация, отечность, разной степени ишемии кисти и пальцев. Сроки госпитализации после получения травмы, варьировали от 30 минут до 16 часов. Из общего числа пострадавших 7 пациентов были переведены из травматологического отделения НМЦ после достижения стабильного остеосинтеза. У всех этих 7 пациентов имелось повреждение плечевой артерии, состояние позволяло для перевода в специализированное микрохирургическое отделение.

В предоперационном периоде пациентам выполнили рентгенографию и некоторым УЗДГ. В послеоперационном периоде всем больным выполнили рентгенографию и после реконструкции сосудов - УЗДГ.

Противошоковые мероприятия при тяжелой степени ишемии осуществились параллельно операции.

**Результаты и их обсуждения.** При переднем вывихе предплечья всем 4 пациентам выполнили капсулографию, в двух наблюдениях полного перерыва плечевой артерии дефект между пересеченными концами составил 4 и 4,8см соответственно. В двух остальных случаях имелось растяжение артерии без повреждения внутренней стенки сосуда. Аутовенозная пластика осуществлялась использованием подкожной вены пораженной

конечности. В 2 случаях тракции срединного нерва повреждение носило характер аксонотмезиса. У всех пациентов отмечалось повреждение двуглавой мышцы плеча, целостность мышц восстановилась нитями Викрил 2/0.

При переломах плеча в 7 наблюдениях остеосинтез был осуществлен врачами травматологами, остальным пациентам врачами отделения реконструктивной и пластической микрохирургии. Среди 32 пациентов с переломами плеча повреждение плечевой артерии имелось в 19 случаях и интерпозиция артерии в 4 наблюдениях. У остальных 9 пациентов из-за гематомы и инфильтрации отмечалось сдавление сосуда. Из 19 повреждений сосуда лишь в 9 наблюдениях удалось выполнить циркулярный шов после максимальной мобилизации обеих концов артерий. Другие ситуации из-за большого диастаза требовали выполнение аутовенозной пластики. Повреждение срединного нерва костными отломками имелось в 5 наблюдениях, пострадавшим наложили эпиневральные швы.

В ближайший послеоперационный период нагноение раны имелось в 2 наблюдениях, на результаты операции не повлияло. Острое нарушение кровообращения кисти было установлено в одном наблюдении из-за тромбоза аутовены, повторная операция привела к успеху.

В отдаленный период отмечалась отчетливая пульсация на сосудах предплечья, при УЗИ тромбоз восстановленных артерий не имел место. Консолидация костей имелась во всех случаях, сроки регенерации продолжались до 1,5 лет. Показания к проведению корригирующих операций не были выставлены. В одном наблюдении имелась контрактура локтевого сустава.

**Выводы.** Хирургическое лечение перелома плеча и вывиха предплечья преимущественно встречается у детей и требует адекватной оценки и оптимального метода реконструкции. Важным аспектом при обследовании данной категории пострадавших является оценка исходной степени тяжести повреждения и определение степени ишемии конечности.

#### Литература

1. Sari A. et al. Management of upper extremity war injuries in the subacute period: A review of 62 cases. Injury -2020. Vol. 51, N 11. P. 2601-2611.
2. Аюпов А.М. Принципы оказания медицинской помощи больным с повреждением магистральных сосудов. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А.Семашко. 2018, №3, с.5-13.
3. Каримзаде Г.Д. Коррекция мягкотканых дефектов и последствий повреждения сосудисто-нервных пучков конечностей. Вестник Авиценны. 2018, Т.20, №4, с. 395-401.
4. Гаибов А.Д. Диагностические и тактические ошибки при острой артериальной непроходимости. Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2017, №1, с. 20-24.
5. Вишневецкий В.А. Причины, диагностические ошибки при повреждениях периферических нервов конечностей. Запорожский медицинский журнал. 2014, №4. с.50-55.

**Шукуров Э.М., Жаббаров А.А**

#### **ПЛАСТИКА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЯ АКРОМИАЛЬНОГО КОНЦА КЛЮЧИЦА**

*Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics  
(Республиканский Специализированный Научно-практический Медицинский Центр  
Травматологии и Ортопедии).*

*Шукуров Э.М., Старший научный сотрудник в отделении взрослой травматологии  
Республиканского Специализированного научно-практического медицинского центра  
травматологии и ортопедии, Ташкент, Узбекистан. E-mail: [dok-eson@mail.ru](mailto:dok-eson@mail.ru)*

*Жаббаров А. Ж. Врач-ординатор в отделении взрослой травматологии Республиканского Специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии, Ташкент, Узбекистан. E-mail: [dok-eson@mail.ru](mailto:dok-eson@mail.ru)*

*Shukurov E.M., Jabbarov A.A*

### **Treatment of the injury of acromial end of the clavicle with a device**

*Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics Shukurov E.M.. Senior Researcher at the Department of Adult Traumatology of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Traumatology and Orthopedics, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: [dok-eson@mail.ru](mailto:dok-eson@mail.ru)*

*Zhabbarov A.Zh. Resident doctor in the Department of Adult Traumatology of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Traumatology and Orthopedics, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: [dok-eson@mail.ru](mailto:dok-eson@mail.ru)*

**Резюме.** Авторами на основании изучения результатов лечения у 233 больных с повреждениями акромиального конца ключицы разработано устройство для лечения повреждения акромиального конца ключицы. Пластина изогнута S-образно, адаптирована к форме акромиального конца ключицы, низкого профиля. Выполнение вилки, состоящей из двух зубцов, заостренных концов позволяет создать стабильный фиксирующий узел для внедрения пластины в губчатый эпифиз.

Проведено доклиническое экспериментальное исследование, изучено токсичности и биомеханические исследования на прочности остеосинтеза. Разработанное устройство применено у 10 больных, получены хорошие ближайшие результаты лечения.

**Ключевые слова:** перелом ключицы, вывих акромиального конца ключицы, наkostный устройство.

**Введение.** Частота переломов и перелома-вывихов ключицы среди пациентов, госпитализированных в травматологические отделения, составила 5,1% среди всех переломов верхних конечностей. Лечение их, до сих пор, во многих травматологических пунктах проводят консервативными методами, хотя при этом наблюдается 10-18% несросшихся или неправильно сросшихся переломов, ложных суставов, контрактур и ограничений объема движений плечевого сустава на стороне повреждения [1,4,10].

Переломы ключицы, по данным большинства авторов, составляют 10-19,5% от всех переломов костей скелета. Травматические повреждения связочного аппарата акромиально-ключичного сочленения с вывихами акромиального конца ключицы представляют собой актуальную проблему современной травматологии, составляя от 7,0 до 26,1 % среди всех вывихов костей скелета и более 10 % случаев острых травм плечевого пояса, занимая по частоте третье место после вывихов в плечевом и локтевом суставах. [1,12].

Существуют два основных направления в лечении повреждений акромиально-ключичного сочленения: консервативное и оперативное. Длительная иммобилизация конечности приводит к стойким контрактурам в плечевом суставе. Громоздкие гипсовые повязки и шины плохо переносятся больными, кроме того, они не обеспечивают удержания суставных концов во вправленном положении на весь период заживления связочного аппарата. [1,3,4,7].

Среди оперативных методов лечения наибольшее распространение получил метод аллопластики связок акромиально-ключичного сочленения, который имеет недостаток в травматичности операции и риск развития осложнений воспалительного характера. [8,11,13].

Чаще всего осложнения наблюдаются при оскольчатых переломах, перелома-вывихах и не устранённых смещениях отломков при консервативном лечении. Поэтому во многих странах стали использовать хирургические методы лечения при этих переломах, особенно в последнее десятилетие. [2,10,13]. Этому способствует также появление новых высокотехнологичных имплантатов и методик остеосинтеза, возросшие требования пациентов к качеству жизни, раннему их возвращению на работу, в том числе – даже в период лечения перелома. [6,8,10]. Это свидетельствует о том, что до настоящего времени

практическая медицина не имеет надёжного способа лечения такого рода повреждений, удовлетворяющих врачей и больных.

Оперативные методы с использованием металлоконструкций, особенно при чрез суставном остеосинтезе, не всегда полностью устраняют смещение, приводят к разрушению суставных поверхностей ключицы и акромиального отростка лопатки.

Поэтому они являются причиной развития дегенеративно-дистрофических изменений в акромиально-ключичном суставе (АКС), в результате чего появляются боли и ограничение движений в плечевом суставе, а также снижение силы мышц верхней конечности [8,12,13]. Те же осложнения возникают при использовании операций лавсано-пластики, которые часто (11,1%) приводят к нагноению послеоперационных ран [5]

Трудности в лечении повреждений акромиального конца ключицы обусловлены анатомо-биомеханическими особенностями акромиально-ключичного сочленения - плоские по форме и малые по размерам суставные поверхности ключицы и акромиона, тракция трапецевидной мышцей вверх, вес конечности, тянущий лопатку вниз, образуют противоположно направленные силы, действующие на ключицу и акромион[1,2].

Применение металлических фиксаторов (стержни, шурупы, штопоры, спицы Киршнера и т.д.) с целью удержания суставных концов во вправленном положении имеют недостатки, которые проявляются в значительном травмировании суставных концов, миграции фиксаторов и нередкими их переломами. Недостаточная эффективность существующих методов лечения вынуждает искать новые пути решения этой проблемы.

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения больных с переломами и переломовывихами акромиального конца ключицы, путем разработки и внедрения более усовершенствованного остеосинтеза, который наряду с прочной фиксацией костных отломков, позволит полностью восстановить функцию поврежденной конечности.

**Материалы и методы исследования.** Исследовано 233 пациента с переломами и переломовывихами акромиального конца ключицы. У которых выполнено оперативное лечение, в клинике республиканского специализированного научно-практического центра травматологии и ортопедии с 2019 по 2023 г.г.

**Таблица 1**

**Распределение больных по полу и возрасту**

| Пол      | Возраст, лет |    |             |      |             |      |           |      | Всего      |      |
|----------|--------------|----|-------------|------|-------------|------|-----------|------|------------|------|
|          | 16-30, n=95  |    | 31-45, n=60 |      | 46-60, n=45 |      | ≥60, n=33 |      |            |      |
|          | абс.         | %  | абс.        | %    | абс.        | %    | абс.      | %    | абс.       | %    |
| Мужчины  | 57           | 60 | 33          | 55.2 | 25          | 55,5 | 23        | 69,6 | 138        | 59,3 |
| Женщины  | 38           | 40 | 27          | 44.8 | 20          | 44,5 | 10        | 30,3 | 95         | 40,7 |
| Итого, % | <b>95</b>    |    |             |      |             |      |           |      | <b>233</b> |      |

Возраст больных составил от 18 лет по 60 лет. Мужчин было 138, женщин -95 Основными причинами травмы являлись дорожно транспортные происшествия-8, больных с производственной травмой -3 , с бытовой травмой-29.

**Таблица 2**

**Распределение больных в зависимости от характера травмы**

| Вид травмы                  | Пол            |      |               |      | Всего |      |
|-----------------------------|----------------|------|---------------|------|-------|------|
|                             | мужчины, n=138 |      | женщины, n=95 |      |       |      |
|                             | абс.           | %    | абс.          | %    | абс.  | %    |
| <b>Дорожно-транспортная</b> | 46             | 33,3 | 32            | 33,6 | 78    | 66,9 |
| <b>Производственная</b>     | 23             | 16,7 | 22            | 16,4 | 45    | 33,1 |
| <b>Бытовая</b>              | 69             | 50   | 41            | 50   | 110   | 100  |

Всем больным проведены основные диагностические мероприятия: общий анализ крови; общий анализ мочи; рентгенография ключицы в прямой (переднезадней) проекции; определение времени свертываемости крови, биохимический анализ крови, определение группы крови и резус-фактора. По показаниям проведены консультации, при наличии сопутствующего заболевания невропатолога, нейрохирурга, хирурга, сосудистого хирурга. Проведены клиническое, рентгенологическое, доплерографическое обследования.

### Таблица 3

#### Распределение больных по методам лечения

| Локализация повреждения                      |                 | Фиксатор     |           |                  |                    | Всего пациентов |
|--|-----------------|--------------|-----------|------------------|--------------------|-----------------|
| Разрыв связки                                | Перелом кости   | пластины     |           | шИнтрамедулярный | спицы с проволокой |                 |
|  |                 | крючковидная | накостная |                  |                    |                 |
| Акромиально-ключичная                        | Внутрисуставной | 3            | 20        | 10               | 14                 | 47              |
|  | Околосуставной  | 3            | 38        | 13               | 13                 | 67              |
| Акромиально-ключичная и клювовидно-ключичная | Внутрисуставной | 3            | 18        | 10               | 23                 | 54              |
|  | Околосуставной  | 6            | 36        | 10               | 13                 | 65              |
| Всего  |                 | 15           | 112       | 43               | 63                 | 233             |

#### Применяемые фиксаторы при «перелома-вывихах» акромиального конца ключицы в зависимости от локализации перелома и разрыва связок

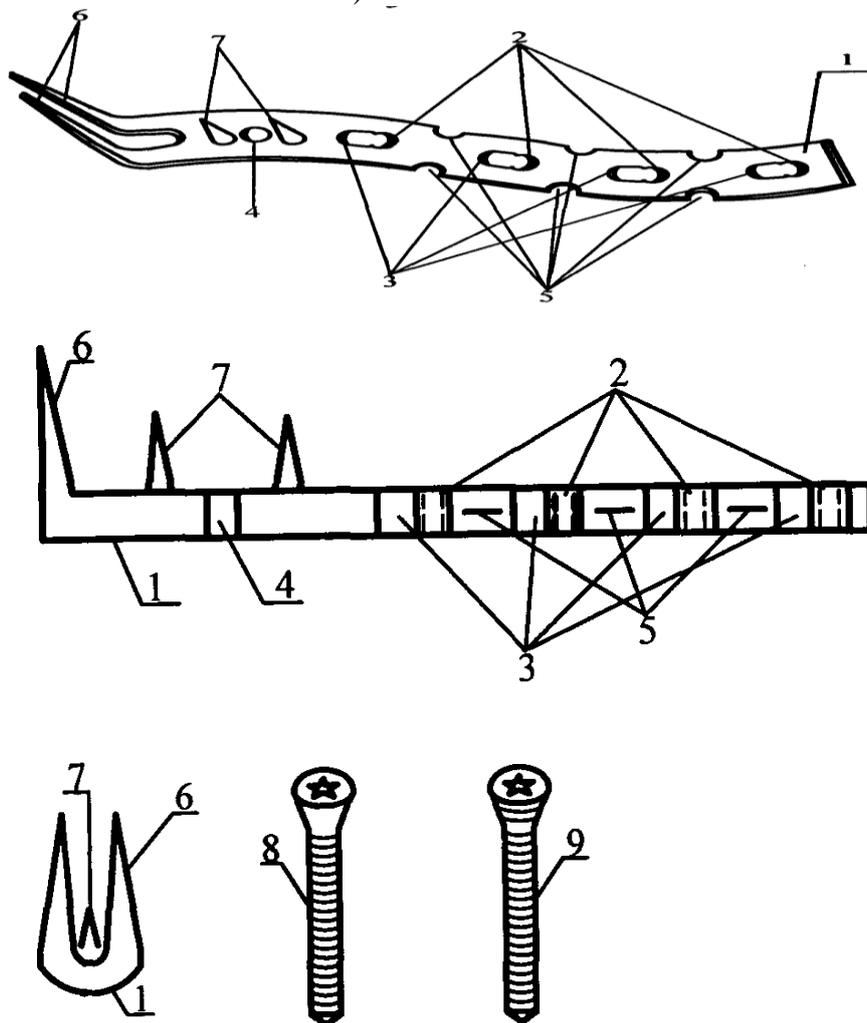
Известно, что металлические фиксаторы имеют недостатки. Спицы ломаются, мигрируют в ткани, создавая опасности повреждения сосудов или жизненно важных органов, нередко возникает рецидив вывиха. Вокруг массивных металлических пластин образуются грубые рубцы и оссификаты. Внутрисуставное введение загнутого конца крючковидного фиксатора может приводить к развитию артроза акромиально-ключичного сустава.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Из 233 больных у 58 больных с переломовывихами акромиального конца ключицы проведены операции лавсанопластики и фиксации спицами, 89 больному произведены операции интрамедулярный остеосинтез спицами и 94 больным остеосинтез пластиной АО(LCP). У 4 больных применено Крючковидная пластина с угловой стабильностью для латеральных переломов ключицы и повреждений акромиально-ключичного сочленения.

Хирургические методы тоже не лишены недостатков, ибо физические нагрузки после остеосинтеза до сращения перелома, неадекватно подобранные металлофиксаторы или раннее их удаление приводят к неудовлетворительным исходам. При использовании только спиц или же гладких штифтов выявляется их миграция. Недостаточная эффективность существующих методов лечения вынуждает искать новые пути решения этой проблемы. Разработано устройство для лечение переломов акромиального конца ключицы. (FAP: 20180119. От 10.08.18г.).

По ходу работы нами разработана пластина, адаптированная к форме акромиального конца ключицы, которая создаёт удобства использования, и повышает стабильность фиксации. (FAP: 20220214.от.09.06.22г.).

На основании изучения результатов лечения и литературных данных разработано «Устройство для лечение переломов и переломовывихов акромиального конца ключица(№ FAP 02188. От 09.06.2022.).



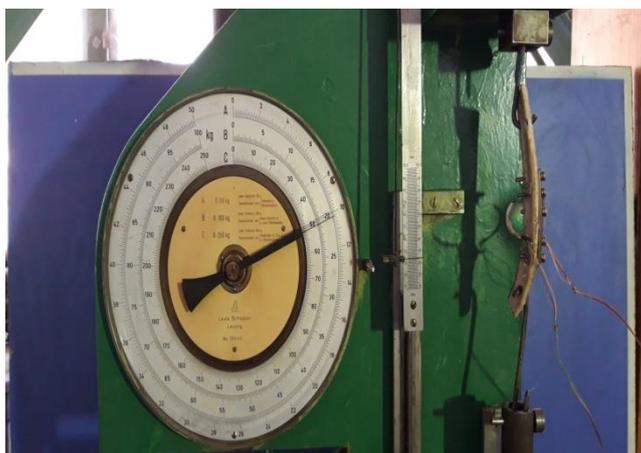
**Рис.1. Устройство для лечения переломов и переломовывихов акромиального конца ключица**

На рис..1 приведено устройство для остеосинтеза переломов акромиального конца ключицы, где: 1 - пластина, 2 – паз комбинированного отверстия для блокирования пластины блокирующими винтами, 3 – паз комбинированного отверстия для компрессии отломков кортикальными винтами, 4 - отверстие для фиксации отломков в дистальной части ключицы кортикальнымвинтом, 5 - выемки, 6 - фиксирующий узел в виде вилки, состоящей из двух зубцов, 7 – шипы, 8 - кортикальные винты, 9 - блокирующие винты (общий вид, аксонометрическая проекция); на фиг.2 - устройство для остеосинтеза переломов акромиального конца ключицы, где: 1 - пластина, 2 - паз комбинированного отверстия для блокирования пластины блокирующими винтами, 3 - паз комбинированного отверстия для компрессии отломков кортикальными винтами, 4 - отверстие для фиксации отломков в дистальной части ключицы кортикальнымвинтом, 5 - выемки, 6 - фиксирующий узел в виде вилки, состоящей из двух зубцов, 7 – шипы (вид сверху); на фиг.3 - устройство для остеосинтеза переломов акромиального конца ключицы, где: 1 - пластина, 2 – паз комбинированного отверстия для блокирования пластины блокирующими винтами, 3 – паз комбинированного отверстия для компрессии отломков кортикальными винтами, 4 - отверстие для фиксации отломков в дистальной части ключицы кортикальнымвинтом, 5 - выемки, 6 - фиксирующий узел в виде вилки, состоящей из двух зубцов, 7 – шипы (вид сбоку); на фиг.4 - устройство для остеосинтеза переломов акромиального конца ключицы,

где: 1 - пластина, 6 - фиксирующий узел в виде вилки, состоящей из двух зубцов, 7 – шипы (вид спереди); на фиг.5 - устройство для остеосинтеза переломов акромиального конца ключицы, где: 8 - кортикальный винт, 9 - блокирующий винт (вид спереди).

Устройство для остеосинтеза переломов акромиального конца ключицы (фиг.1-5), выполненное из титана (ВТ 1/99, 2-98%),

Проведено экспериментальные исследования устройства лаборатории «Экспериментальные исследования прочности конструкций и сейсмостойкости сооружений» института механики и сейсмостойкости сооружений АН РУз.(Хоз.Договор. № 06.2019г ).



**Рис.2. Момент испытания системы при растягивающей нагрузке  $P=32,0$  кгс**

Экспериментальные исследования устройства были проведены в лаборатории «Экспериментальные исследования прочности конструкций и сейсмостойкости сооружений» института механики и сейсмостойкости сооружений АН РУз.

Проведены экспериментальные исследования по определению зоны упругой работы системы «устройство-кость» при действии растягивающих нагрузок.

1. Определены максимальные численные значения нагрузки при котором система работает в упругом режиме, который равен  $P = 16,0$  кгс. Дальнейшее увеличение нагрузки приводит к появлению остаточной деформации, значение которой увеличивается с ростом действующей нагрузки .

2. Исследованное устройство-фиксатор в системе «устройство-кость» обладает достаточной прочностью и устойчивостью при фиксации место перелома.

3. Данную систему «устройство-кость» можно использовать при лечении переломов, где значения внешней растягивающей или сжимающей нагрузки не превышает значение  $P = 52,0$  кгс.

Данные, полученные в ходе экспериментального исследования, достоверно свидетельствуют о целесообразности использования нового устройства клиники в клинической практике у больных с переломами ключица.

Проведено экспериментальное исследование по изучению острой токсичности и раздражающего действия разработанного устройство в лаборатории Научном Центре стандартизации лекарственных средств.

**Протокол исследования. (с 27.05.20 по 19.06.20г.№ договор). Острую токсичность** вытяжки из исследуемого образца определяли согласно ГОСТу Р ИСО 10993.11-2011 на 6 белых мышях массой тела 19-21 г, смешанного пола, прошедших карантин.Исследуемая вытяжка из медицинского изделия не оказала раздражающего действия на неповрежденную кожу кроликов и в конъюнктиву глаз кроликов не оказала раздражающего действия.

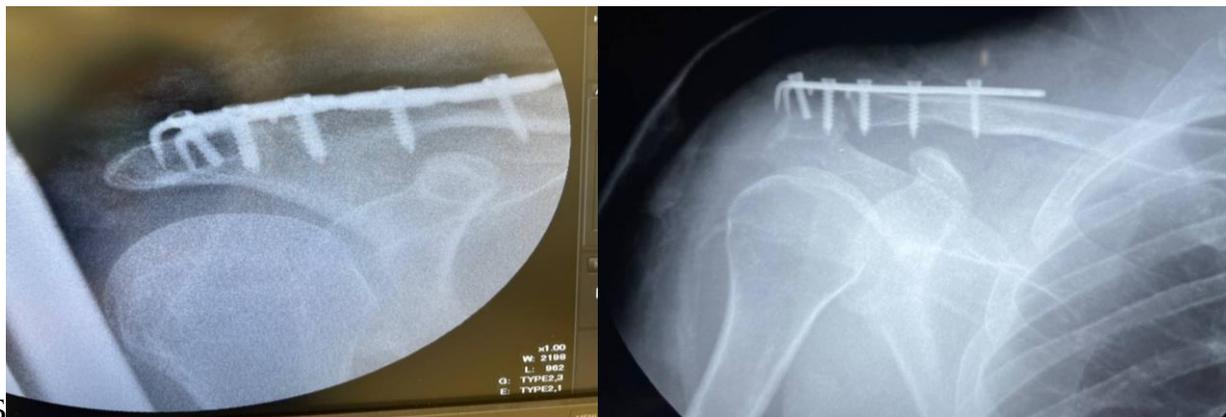
После и до клинического исследование разработанного устройства применено у 16 больных с повреждением акромиального конца ключица.

Устройство используют следующим образом.

Больному с переломом акромиального конца ключицы под регионарным наркозом, в положении на спине, в межлопаточную область помещают валик. Под эполетным разрезом, в месте перелома, послойно, рассекают кожу, подкожную клетчатку, фасцию, дельтовидную мышцу. После обнажения кости отломки репозируют под контролем электронно-оптического преобразователя (ЭОП-контроль). Для устранения ротационного смещения отломков пластину 1 предварительно адаптируют при помощи выемок 5, выполненных по наружным сторонам пластины 1 в продольном направлении. Выполняют дрелью ямки на верхней поверхности кортикального слоя ключицы для введения шипов 7 пластины 1. Зубцы 6 в дистальной части накостной пластины 1 забивают и вдавливают в спонгиозную часть акромиального конца ключицы. Создают каналы на диафизарной части ключицы и ввинчивают в них через паз отверстия 4 кортикальный винт 8 и через пазы отверстий 3 в пластине 1 кортикальные винты 8 для компрессии отломков ключицы. Для блокирования пластины 1 через ее резьбовые пазы отверстия 2 ввинчивают блокирующие 9 винты в проксимальные и дистальные отломки кости. Проверяют стабильность остеосинтеза. Рану наглухо ушивают. В послеоперационном периоде иммобилизируют конечность на косыночной повязке. Устройство снимают через 12 месяцев. Применено устройству 10 больных, у всех отмечен положительный результат.

Клинический пример: Больной Чурносков Алексей Евгеньевич 1967 г.р № И/Б 9529/2022. поступил 25.10.2022г. Бытовая травма. Диагноз: Посттравматический вывих акромиального конца ключица. Больному после клиника лабораторных и инструментальных: (рентгенологических и МСКТ) исследование выполнен накостный остеосинтез устройством при вывиха акромиального конца ключицы под регионарным наркозом.

А



**Рисунок 3 Фото Больного Ч.. 56 года в процессе лечения**  
**А-до операционной рентгенография, МСКТ**  
**Б- рентгенография после операция**



В- фото болново после операция

В послеоперационном периоде пациенту назначены препараты для поддержки консолидации: алендроновая кислота, колекальциферол (вит. D3), кальция карбонат. Проводилась антикоагулянтная терапия. Спустя 8 недель после операции проведена контрольная рентгенография и, в связи с отсутствием вторичного смещения отломков и начальными признаками консолидации перелома, разрешена дозированная нагрузка на конечность. Период реабилитации протекал без осложнений. Получены удовлетворительные анатомо-функциональные результаты, восстановление функции конечности.

### **Выводы**

1. Предложенный способ лечения больных с переломами и переломами-вывихами акромиального конца ключицы позволит увеличить прочность фиксации, - при оскольчатых переломах и вывихах ключицы повысить надежность фиксации за счет исключения травматизации спонгиозной кости наружного отломка ключицы и плотной посадки фиксирующий узел в виде двух зубов, на ее неповрежденную кортикальную поверхность; наружного конца ключицы от смещения сзади в акромиально-ключичном сочленении от смещения сзади в акромиально-ключичном сочленении в пределах физиологического диапазона в условии фиксации на весь процесс лечения.

2. Разработанный способ с новым наконечником устройством дает возможность избежать послеоперационного применения длительной внешней иммобилизации, способствует ранней активизации и уменьшает сроки восстановления функций оперированной конечности, сократить время операции, и начать раннее функциональное лечение в послеоперационном периоде. Устройство легкое, простое, стабильное и удобное в использовании. Все это ведет к сокращению сроков лечения и предотвращения инвалидности.

### **Литература**

1. Абилямажинов М.Т. Консервативное лечение переломов ключицы / М.Т. Абилямажинов // Травматология и ортопедия в современном спектре: матер. VII съезда травматологов - ортопедов Узбекистана. - Ташкент, 2008. - С. 309
2. Баратов А.Б. Результаты лечения больных с переломами ключицы методом интрамедуллярного остеосинтеза : научное издание / А. Б. Баратов, А. Р. Шукуруллаев [и др.] // Вестник экстренной медицины. - Ташкент, 2010. - №2. - С. 55
3. Бабушкин Ю.Н. Корнеев В.П., Ланшаков В.А. Оперативное лечение переломов ключицы / // Новые технологии в медицине. Курган, 2000. С. 23-24.
4. Валиев Э.Ю. Каримов Б. Р., Утецев М. Ш. Выбор срока и объема оперативной стабилизации у больных с сочетанной травмой груди и костей верхней конечности : научное издание / Вестник экстренной медицины. - Ташкент, 2010. - №1. - С. 51-52. - Библиогр.: 6 назв
5. Вербо Е. В. / Е. В. Вербо, И. К. Филиппов [и др.]. Использование надключичного лоскута на перфорантном сосуде при устранении дефектов челюстно-лицевой области: научное издание // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. - М., 2015. - N1A13015. - С. 10-23. - Библиогр.: 11 назв.
6. Гришанин О.Б., Сергеев С.В., Гильфанов С.И., Абдулхабирова М.А., Агзамов Д.С. Остеосинтез переломов и перелома-вывихов ключицы // Клиническая практика №1, 2015. С. 26-29.
7. Емельянов С.А., Ямщиков О.Н. Ревизионный остеосинтез при переломах ключицы ISSN 1810-0198. Вестник ТГУ, т.20, вып.2, 2015 С. [322.324](#)
8. Каримов М. Ю Опыт лечения вывихов акромиального конца ключицы : научное издание / [и др.] // Вестник Ташкентской Медицинской Академии. - Ташкент, 2013. - N2. - С. 47-51
9. Кавалерский ГМ., Силин Л.Л., Сорокин А.А. Применение крючковидной пластины при лечении вывихов акромиального конца ключицы // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - М., 2007. - №4. - С. 58-61. -
10. Копысова В.А., Насымбаев С.З., В.А. Копысова,

- Хирургическое лечение больных с вывихами акромиального конца ключицы : научное издание // Вестник травматологии и ортопедии. - Москва, 2009. - №2. - С. 22-28. -
- 11.Сысенко Ю.М. К вопросу о лечении переломов ключицы //Гений ортопедии. — 2000. — N 2. — С. 43-45.
- 12.Талипов Х. Р., Исаков Р. Р., Ражаббаев О. А. Наш опыт лечения поврежденных акромиально-ключичного сочленения, сопровождающихся вывихом ключицы // Актуальные вопросы травматологии и ортопедии: материалы VIII съезда травматологов и ортопедов Узбекистана. Ташкент, 2012. С. 200.
- 13.Тонких, С.А. Причины неудовлетворительных исходов при внутреннем остеосинтезе ключицы / Янковский В.Э., Коломиец А.А. // Гений ортопедии. – 2004. – № 1. – С. 114-117.
- 14.RockwoodС.А.TheShoulder .-Philadelphia,London,Toronta WB Saunders company,2009,P.422-425.

*Шукуров Э.М., Соинов Р.Р.*

### **АЛГОРИТМ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии, Ташкент, Узбекистан, Ташкентский областной филиал РНЦЭМП, Ташкент, Узбекистан

#### **SUMMARY**

The article describes the development of a two-stage treatment algorithm for open fractures of the foot bones in 120 patients with joint injuries (DGU No. 28443, from 10/19/2023). It was developed to prevent severe complications in patients with joint injuries, taking into account the severity of the patient's overall condition, by using a minimally invasive method to stabilize the bone fragments with an external device (FAP: 2023 0097, from 03/17/23). After stabilizing the patient's overall condition, the second stage involves the application of modern treatment methods, which is substantiated to improve treatment outcomes.

**Key words:** joint injury, open fractures, external fixation device, two-stage treatment.

**Введение.** Хирургическое лечение пострадавших с политравмой остается одной из актуальных проблем современной травматологии и ортопедии. Политравма, которая характеризуется высокой летальностью, является одной из трех основных причин смерти, а среди лиц в возрасте до 40 лет как причина смерти выходит на первое место. При политравмах тяжесть состояния пострадавших обусловлена шоком, кровотечением, повреждением внутренних органов, черепно-мозговой травмой. Мнения специалистов по поводу лечебной тактики при повреждениях костей конечностей и метода оперативного вмешательства разнятся: от внеочагового остеосинтеза по экстренным показаниям, использования различных методов после стабилизации состояния больного до простой иммобилизации или скелетного вытяжения [1].

В настоящее время общепринятой является двухэтапная тактика оперативного лечения тяжелых открытых переломов костей голени. Целью первого этапа является предотвращение инфицирования путем проведения этапных хирургических обработок раны и временная стабилизация перелома, второго этапа – восстановление функции конечности путем окончательной стабилизации перелома методом внутренней фиксации [2].

По данным многих исследователей, открытые переломы длинных костей конечностей являются нередким компонентом сочетанных повреждений (от 21,4 до 48,9%), для которых, как правило, характерна высокая частота первичных дефектов кожи, подлежащих мягких тканей и костей [1-3,5,6]. В связи с этим необходимо дальнейшее совершенствование тактики и методов лечения пострадавших с сочетанной травмой, которые должны быть

направлены на уменьшение травматичности остеосинтеза и профилактику общих и местных осложнений [4,7,8].

Многочисленными исследованиями доказано, что только хирургическая фиксация отломков обеспечивает оптимальные условия для консолидации открытых переломов длинных костей конечностей и профилактики местных осложнений [10,11]. Однако выбор методики остеосинтеза, а также сроков его выполнения до сих пор вызывает споры среди специалистов [9].

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения больных с открытыми переломами костей нижних конечностей при сочетанной травме путем разработки двухэтапной системы лечения.

**Материал и методы исследования.** Под наблюдением были больных с открытыми переломами длинных костей нижних конечностей при сочетанной травме, находившихся на стационарном лечении в клинике Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра травматологии и ортопедии в 2022-2024 гг. Лиц мужского пола было 98 (82%), женского – 12 (18%). Средний возраст больных составил –  $40,5 \pm 11,9$  лет.

Травматический шок I-II степени наблюдался у 102 (85,6%) пострадавших. В состоянии тяжелого шока или в терминальном состоянии находились 12 (10,7%) человек. Переломы костей бедра и голени имели место у 29 (24,5%) пациентов, костей голени – у 45 (37,7%), бедренной кости – у 8 (6,8%). Тяжесть открытых переломов оценивали по классификации О.Н. Марковой, А.В. Каплана (1975). Согласно этой классификации, у пациентов чаще встречались повреждения I (46 – 38,8%) и II (42 – 34,3%) типа. Несколько реже регистрировались повреждения III (32 – 26,9%) типа.

Переломы сочетались с повреждением других сегментов. С черепно-мозговой травмой – у 55 (45,9%), с переломами плечевой кости – 12 (9,4%), 7 (5,9%) с переломом позвоночника – у 12 (10,6%), переломами ключицы – у 4 (3,5%), переломом костей таза – у 8 (7%), переломом пяточных костей – у 10 (8,2%), переломом надколенника – у 5 (4,7%), переломами ребер – у 5 (4,7%) больных..

Жировая эмболия смешанной формы наблюдалась у 32 (12,7%) больных, преимущественно (71,4%) на 2-3-и сутки после поступления. У 18 (15,0%) больных, в основном с переломами костей голени и сочетанными переломами костей голени и бедренной кости, чаще на 2-6-е сутки развился тромбоз глубоких вен нижних конечностей.

Анализ особенностей оказания медицинской помощи показал, что более половины (55,9%) пациентов были оперированы на 2-6-е сутки, почти треть (30,9%) – на 7-10-е сутки после госпитализации. Выбор метода лечения зависел от локализации, количества и характера переломов, а также давности травмы [16].

Нами разработан алгоритм двухэтапного лечения открытых переломов длинных костей конечностей у больных с сочетанной травмой (№ DGU 28443 от 19.10.2023 г.) [1,11,12]. Алгоритм, созданный на основе классификации Каплана – Маркова, позволяет выбрать индивидуальный метод лечения (внеочаговый, накостный, интрамедулярный остеосинтез) в зависимости от объема повреждения мягких тканей.

Двухэтапное хирургическое лечение открытых переломов при сочетанной травме заключалось в следующем: при нестабильном тяжелом состоянии больного выполнялись операции по жизненным показаниям, терапия шока, туалет раны с фиксацией перелома стержневым аппаратом внешней фиксации (АВФ). После заживления раны и стабилизации состояния пострадавшего аппарат внешней фиксации заменяли на интрамедулярный синтез блокирующими стержнями и на пластину при внутри- и околосуставных переломах (таблица).

Таблица  
Критерии стабилизация открытых переломов по классификации О.Н. Марковой, А.В. Каплана

| Тип открытого перелома по Марковой – Каплану |   | Метод фиксации отломков на 1-м этапе |                     |         |                       |           |
|--|---|--------------------------------------|---------------------|---------|-----------------------|-----------|
|  |   | гипсовая повязка                     | АВФ                 | БИОС    | Накостный остеосинтез | ампутация |
| I  | А | IA (8) IB(6)                         | IB (18) IB(14)      | IB (12) | IB (12)               |           |
| I  | Б | IA (4)                               | IB (14) IB (12)     | IA(8)   | IA(8) IB (4)          |           |
| III  | В | IIIA (2)                             | IIIB (18) IIIV (14) | IIIA(4) | IIIA(8)               |           |
| V  |   |                                      |                     |         |                       | IV (2)    |

Примечание. В скобках указано количество переломов.

Выбор метода лечения зависит от характера сочетанной травмы и локализации перелома. Для характеристики травмы использовали классификацию О.Н. Марковой и А.В. Каплана, в которой для обозначения размера и степени повреждения применяется система цифр и букв:

- I – размер раны до 1,5 см,
- II – размер раны 2-9 см,
- III – размер раны более 10 см,

А – перелом с незначительным ограниченным повреждением мягких тканей, жизнеспособность мягких тканей сохранена или незначительно нарушена,

Б – перелом с повреждением мягких тканей средней степени тяжести, наблюдается частичное или полное нарушение жизнеспособности тканей в ограниченной зоне,

В – перелом с тяжелым повреждением мягких тканей и нарушением их жизнеспособности на значительном протяжении.

Кроме того, в данную классификацию дополнительно включена IV степень, обозначающая переломы с крайне тяжелым повреждением тканей: размозжением, раздавливанием, раздроблением и нарушением целостности магистральных артерий.

Варианты стабилизации костных отломков:

- иммобилизация в гипсе,
- первичный, отсроченный остеосинтез,
- интрамедуллярный синтез блокирующими стержнями,
- при переломах I, II и IIIА степени – без рассверливания костномозгового канала,
- при околоуставных переломах II и IIIА-Б степени – минимально инвазивным доступом установка латеральной пластины,
- при I-IIIБ степени – немедленный интрамедуллярный остеосинтез,
- при IIIВ степени – внеочаговая фиксация,
- при IV степени – решение об ампутации.

Решение о ранней ампутации принимали с учетом величины костного дефекта, характера повреждения мягких тканей, состояния местного кровообращения конечности, наличия травматического шока, возраста пострадавшего.

Для улучшения результатов лечения больных с открытыми переломами костей нижних конечностей при сочетанной травме нами разработан Стержневой аппарат для лечения переломов длинных костей (FAP: 2023 0097 от 17.03.23 г.).

Стержневой аппарат для лечения переломов длинных костей конечностей содержит штангу, выполненную на всем протяжении с резьбой, на которой установлено четыре талрепа с резьбовыми отверстиями, костные стержни, стержнедержатели с отверстиями под штангу и костные стержни, гайки для жесткой фиксации талрепов.

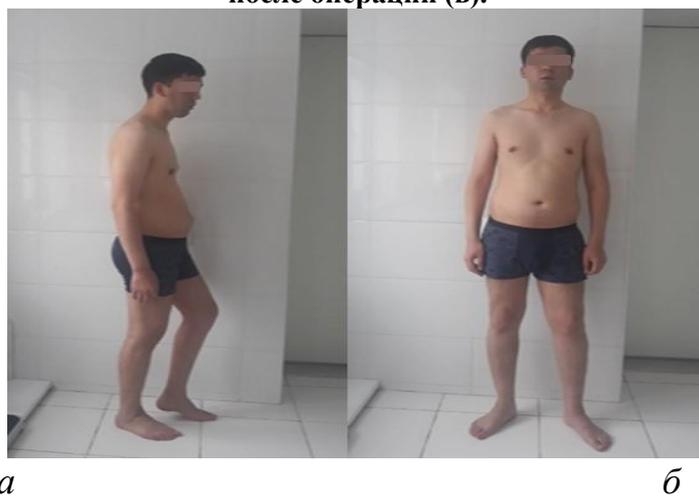
У 120 пострадавших наблюдалось переломов костей нижних конечностей. После стабилизации общего состояния при IA (8), IB (6), ПА(4), ША (2) типах перелома 20 пациентам была наложена гипсовая повязка, при IB (18), IB(14), ПБ (14), ПВ (12), ШБ (18), ПВ (14) типах переломов у пострадавших выполнена фиксация переломов АВФ, при IB (12), ПА (8), ША (4) типах переломов у 24 пациента произведен интрамедулярный остеосинтез блокирующими стержнями, при IB (12), ПА(8), ПБ (4), ША (8) типах переломов у 32 больных выполнена операция накостного остеосинтеза пластинами АО. У 2 пострадавших с IV типом перелома пришлось прибегнуть к ампутации конечности.

Жировая эмболия развилась у 28 (12,7%) пациентов, преимущественно у лиц с двусторонними переломами. У 9 (32,1%) пострадавших имелись открытые переломы.

*Клинический пример. Пациент О., 26 лет, получил травму 28.04.19 г. при падении с высоты. Якобы в состоянии алкогольного опьянения упал с четвертого этажа. Переведен в РСНПМЦТО из РКБ №1 (и/б 4645/142). После клинко-рентгенологического обследования установлен диагноз: Кататравма. Сочетанная травма, закрытая черепно-мозговая травма, ушиб головного мозга, открытый перелом средней трети левой бедренной кости со смещением костных отломков. Травматический шок II-III ст. Алкогольное опьянение. Жировая эмболия, мозговая форма. Первая помощь оказана в приемном отделении реанимационной бригадой, ПХО, противошоковые мероприятия.*



**Рис. 2.** Рентгенограмма пациента при поступлении (а) и через 6 месяцев (б); вид пациента после операции (в).



**Рис. 3.** Фото больного после операции (а, б).

На первом этапе выполнен остеосинтез стержневым аппаратом, на втором этапе – блокируемым итифтом. Пациенту проведено клинко-рентгенологическое обследование, после чего он был госпитализирован в шоктовую палату, где начата интенсивная противошоковая инфузионная терапия. В отделении реанимации у пациента на 3-4-е сутки на фоне проводимых интенсивных мероприятий развилась картина жировой эмболии (тахикардия >120 уд/мин, лихорадка более 38°C, сонливость, нарушение сознания – сопор, на переднебоковой поверхности грудной клетки, на коже шее и слизистых оболочках появилась петехиальная сыпь). При рентгенологическом исследовании в легких наблюдались

разбросанные мелкие очаги затемнения в виде «снежной бури». Анализ мочи на наличие жира: +++.

На фоне интенсивной терапии жировой эмболии после стабилизации показателей и общего состояния пациента осуществлен остеосинтез бедренной кости стержневым аппаратом. Через месяц после стабилизации состояния пострадавшего произведена замена аппаратов внешней фиксации на интрамедулярный остеосинтез блокирующими стержнями. Через год пациент вернулся к прежней работе.

#### **Выводы**

Таким образом :1.Выбор метода лечения открытых переломов костей конечностей у пострадавших с сочетанными травмами зависит от тяжести состояния, характера повреждения внутренних органов и локализации переломов костей конечностей.

2.Двухэтапное лечение открытых переломов костей конечностей у больных с сочетанной травмой, которое включает ПХО и фиксацию перелома аппаратами внешней фиксации, после стабилизации состояния пострадавшего замену аппаратов внешней фиксации на интрамедулярный остеосинтез блокирующими стержнями и на пластину при внутри- и околоуставных переломах, позволяет улучшить анатомо-функциональные результаты лечения пострадавших.

3.Разработанный алгоритм двухэтапного лечения открытых переломов костей нижних конечностей можно рекомендовать для использования в клинической практике.

#### **Литература**

1. Агаджанян В.В. Политрама. – Новосибирск: Наука, 2003. – 492 с.
2. Батпенов Н. Д., Орловский Н. Б., Рахимов С. К. и др. Лечение пациентов с сочетанными и множественными травмами конечностей и костей таза // WldSci. – 2016. – №2 (6). Vol.. 43-50.
3. Блаженко А.Н., Дубров В.Э., Куринный С.Н. и др. Проблемы оказания медицинской помощи пострадавшим с политравмой и открытыми переломами длинных костей нижних конечностей // Политравма. – 2018. – №4. – С. 22-30.
4. Бондаренко А.В., Гусейнов, Р.Г.Плотников И.А. Остеосинтез переломов голени на втором этапе DAMAGE CONTROL (контроль повреждений) при политравме // . –2021. – №3. – С. 28-35.
5. Иванов П.А. Лечение открытых переломов длинных костей конечностей у пострадавших с множественной и сочетанной травмой: Дис. ... д-ра мед.наук. – М., 2009. – 234 с.
6. Митиш В.А., Ушаков А.А., Борисов И.В., Иванов А.П. Комплексное хирургическое лечение открытого перелома костей голени, осложненного гнойной инфекцией // Раны и раневые инфекции: Журн. им. проф. Б.М. Костючёнка. – 2018. – Т. 5, №3. – С. 25-39.
- 7 Шапкин Ю.Г., Селиверстов П.А, Ефимов Е.В. Хирургическая тактика при политравме с повреждениями опорно-двигательного аппарата // Политравма. – 2014. – №4. – С. 82-88.
8. Шукуров Э.М. Современные аспекты лечения больных с множественными переломами костей нижних конечностей (Обзор литературы) // Гений ортопедии. – 2014. – №3. – С. 89-93.
9. Шукуров Э.М., Соипов Р.Р., Кадиров Р.С., Кодиров Р.Р. Стержневой аппарат для лечения переломов длинных костей: № FAP 20230097 от 17.03.2023 г.
10. Шукуров Э.М., Соипов Р.Р. Қўшма жароҳати бўлган беморларда узун суяклар очик синишларини икки босқичли даволаш алгоритми. Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги // Гувоҳнома № DGU 28443 от 19.10.2023 г.
- 11 Razoki M.H., Albosaisi H.H., Hasan A.M. Lower Extremities Fractures in Alnajaf (Iraq) // Indian J. Publ. Health Res. Develop. – 2021. – Vol. 12, №3. – P. 611.
12. Крайнюков П.Е., Панов В.В., Колос П.Г. и др. Возможности и преимущества двухэтапного последовательного остеосинтеза при лечении открытых и огнестрельных переломов длинных костей конечностей // Гл. врач Юга России. – 2013. – №5. – С. 21-23.

13. Неведров А.В. Пластика покровных тканей при оказании неотложной помощи пострадавшим с открытыми переломами костей голени: Дис. ... канд. мед.наук. – М., 2015.
14. Shukurov E.M., Soipov R.R. Selection of Treatment Methods for Patients with Multiple Fractures of Lower Extremity Bones // Texas J. Med. Sci. – 2024. – Vol. 39-46.
15. Papakostidis C., Kanakaris N.K., Pretel J. et al. Prevalence of complications of open tibial shaft fractures stratified as per the Gustilo-Anderson classification // Injury. – 2011. – Vol. 42, №12. – P. 1408-1415.
16. Doucet J.J., Galarneau M.R., Potenza B.M. et al. Combat versus civilian open tibia fractures: the effect of blast mechanism on limb salvage // J. Trauma. – 2011. – Vol.70, №5. – P.1241-1247.

***Khodzhanov I.Yu., Edilov U.A., Shmatov X, Sh., Rustamov Kh, Kh., Ubaydullaev Sh, F***  
***SURGICAL TACTICS FOR THE TREATMENT OF CHRONIC DISLOCATIONS OF THE***  
***HEAD OF THE RADIUS IN CHILDREN.***

«Republican specialized scientific and practical medical center of traumatology and orthopedics of Uzbekistan»

**Relevance and issues of recognition of long-standing dislocations of the head of the radius.**

Relevance and issues of recognition of long-standing dislocations of the head of the radius. The anatomical and functional state of the head of the radius is of great importance in the functional relation of the elbow joint. Due to the annular ligament, the radius makes a rotational movement around its axis at  $180^{\circ}$ , thereby pronation at  $90^{\circ}$ , supination  $90^{\circ}$  is performed. To carry out such a movement, the spherical structure of the joint between the head of the radius and the head of the condyle of the humerus and the cylindrical structure of the joint between the ulna plays an important role. Due to the tension of the interosseous membranes and due to the rotator muscles, rotational movement is performed. Some literature reports on the main role of the head of the radius in performing rotational movements. We also came to this conclusion by examining the patients we cured. Rotational movement is performed between the ulna and radius bones. The ulna in the elbow joint forms a joint in the form of a block, which is why it is a stable joint, and also forms the axial length of the forearm. And the radius of the two ends is involved in the formation of the joint, due to which stability is weakened and during damage to the proximal part, rotational and displacement along the length of bone fragments are more often observed. The mobility of the radius affects the flexion and extension of the elbow joint. During flexion of the elbow joint, the radius assumes the supination position and during extension of pronation. It can be concluded that the radius performs a complex physiological and biomechanical function. The head and neck of the radius occupy the main place in terms of complexity, since the two joints are interconnected, which is why the pathology of one joint affects the other. These biomechanical movements depend on the interaction of the bones of the elbow joint. Based on many years of experience, we have come to the conclusion that after dislocation of the head of the radius, all these biomechanical mutual functions are disrupted. The head of the radius in a dislocated state increases in size, the so-called "free head symptom" occurs. Dislocations of the head of the radius are divided into: anterior, posterior and external dislocation. But the literature on subluxations and complete dislocations of the head of the radius is not well covered. There are some scant reports of complete dislocations, but minor violations of centralization or subluxation also violate the biomechanics of the joint and subsequently contracture of the elbow joint occurs, there are no reports of these complications. In the position of a violation of centralization, the head of the radius is deformed and at the same time the articular surface of the distal head of the humerus is deformed.

**Objectives:** Improvement of surgical treatment of chronic dislocation of the radial head in children

**Material and methods.** A retrospective analysis of 67 clinical cases with long-standing injuries of the head of the radius was carried out. Of these, 39 are boys, 28 are girls. By age: children from 3 to 7 years -16, from 7 to 10 years -36 children, from 10 to 14 years – 8 children, from 15 to 18 years – 7 children. Right-sided lesion was found in 32 children, left-sided in 35 children. Children were admitted, from more than two weeks - 4 children, in a month - 15 children, more than 6 months - 21 children, in a period of one year - 15 children, more than two – 12 children. Contractures of the elbow joints were noted in 17 children, valgus position of the elbow joint was found in 6 children. Neurotrophic changes in the form of ulnar nerve neuropathy were present in 4 children. Untreated, these pathologies lead to deformities and contractures of the elbow joint. Based on the above, head changes in dislocations are divided into: a) non-centered type - the head is deformed and elongated on one side, the articular fossa of the head is decentered, 9 patients had similar conditions. b) subtotal type—the main part of the head is deformed (3/2 part of the beam head is deformed, the fossa of the beam head is tilted to the side), these cases were present in 5 children. c) total type—total deformation of the head of the radius (the head of the beam is enlarged in volume, the recess of the head is greatly changed and absent, it is impossible to set, if forcibly set, then there is no centralization of the head of the beam and it is impossible to hold it), this type of head change was found in 5 children.

**Discussion.** Clinical and radiological characteristics for each type of deformation: A) this type of deformation occurs due to bilateral compression of the head of the radius or occurs with mobile dislocation of the radial head. The deformation develops mainly in the front part of the head, with the expiration of time, the elongated head bends and, due to the load, takes on the appearance of a hook, which is clearly visualized on X-rays. As a result, flexion and rotational contracture occurs in the elbow joint (which was observed in all 9 children). Sometimes there are planar adhesions, which will lead to the fixation of the dislocated head and thereby the contracture is further enhanced. When treating this type of deformity, it is necessary to take into account the deformation of the head, the age of the patient and the function of the elbow joint. A hook-shaped deformed head leads to complex deformation and is not always adjusted during reposition. In such difficult cases, during surgery, the deformed head of the beam is corrected according to the shape that was performed in 7 children. In exceptional cases, there is no reduction and joint movement is limited, and then the head of the radius has to be removed (in 2 patients). B) the type of deformation, that is, the subtotal type of dislocation of the head of the radius. In such types, the head is severely deformed, there is an adhesive process, and the elbow joint is in a state of contracture. The fossa of the head of the radius is smoothed, on the X-ray the head is deformed (medially), the neck of the radius is thickened, the bony protrusion of the radius, where the muscles are attached, is deformed and rotated upwards and the X-ray shows the "formation of a bony protrusion" (normally the bony protrusion is not visible on the X-ray, the appearance of a bony protrusion is a symptom of Khodzhanov). The treatment of such deformations requires correction of the beam head as much as possible. But it is not always possible to correct the deformation of the head and the dislocation becomes irreparable. Sometimes the corrected head diastases, this increases joint contractures and can lead to aseptic necrosis of the head of the radius. Often, the corrective surgery of the beam head depends on the length of the radius. Corrective surgery is not always possible to correct a dislocation, so the operation is sometimes performed in 2 stages. Therefore, 4 out of five patients underwent removal of the head of the radius and only in one case did the shaping operation give positive results. The third, i.e. C) type of deformation is total deformation, as a rule, this type is long-term. A long-term dislocated condition deforms the head so that it takes a mushroom shape. The radius is longer than the ulna, the fossa on the head disappears. It is not possible to set this deformed head, even if forcibly adjusted, it will cause the beam head to be deflected. We tried to correct such dislocations in 2 patients, but after relaxing them during surgery, we had to osteotomize the ulna for elongation, i.e. we started 2 two-stage operations. In 3 patients who underwent two-stage operations, repeated dislocation was observed, then they still had the removal of the head of the radius. Most traumatologists are supportive of removing the head of the radius. Removal of the beam head is biomechanically considered an unjustified operation. It is considered important to determine the level of resection of the head of the radius. None of the literature covers

the issues of the level of resection of the beam head. It is always carried out at the level of the neck of the radius, otherwise it can lead to a violation of the biomechanics of the elbow joint. For example, if resection is performed at the level of the proximal bone protrusion, pronation is disrupted, since the tendon part of the biceps brachii is attached here. If resection is performed proximally, the biomechanics of the joint is disrupted and osteophytes and soft tissue adhesions are formed. There are also operations shortening the radius. Here the question arises at what level and how many centimeters to perform a radius resection. We recommend that shortening resection be performed on the neck of the beam in aisles up to 1.0 cm. Fixation can be carried out with knitting needles or on the Ilizarov apparatus. In cases where shortening of more than 1 cm is necessary, it is best to perform this procedure in the lower third of the radius.

In advanced conditions, valgus deformities of the elbow joint or its instability may occur. Such cases among all patients amounted to 8 children. In such cases, corrective operations will have to be performed on the ulna (in 6 children) and in case of instability, elbow joint lavsanoplasty was performed in 2 children. Of course, after such operations, the restoration of the function of the elbow joint is long. The appearance of neurotrophic changes always exacerbates the existing severity of the damage. Therefore, the removal of the beam head should be carried out strictly according to the indications. Analyzing the literature data and our modest clinical material, we have created indications for removal of the head of the radius, in acute injuries and long-standing complicated conditions of the head of the radius. These conditions are considered as follows: 1- comminuted fracture of the beam head, 2- inveterate fracture of the beam head, 3- inveterate fractures- dislocations of the beam head, 4- inveterate pathologically deformed heads of the radius. In all other states, it should keep the head.

The fixation period lasted for 3-4 weeks, but the recovery period lasted from 6 months to one year. But they did not have joint deformities and neurotrophic changes. Therefore, the rest of the children tried to keep the beam heads as much as possible.

**Conclusion.** Thus, one of the unresolved problems of pediatric traumatology is the pathology of the head of the radius, which includes fractures, fresh and long-standing dislocations of the head and fractures- dislocations of the forearm bones. All stages of the development of this injury and developing complications in the form of deformities and contractures of the elbow joint require special attention and timely treatment, where diagnosis is a special need. Only individual diagnosis and selection of surgical treatment options will lead to good results.

#### LITERATURE

1. Бабовников А. В. Новый способ хирургического лечения застарелых вывихов предплечья // Матер. сб. междунард. юбилей. научно-практич. конф. «Современные повреждения и их лечение». – Москва, 2010. – С. 44-45.
2. Байимбетов Г. Дж., Ходжанов И. Ю. Болалар тирсак бугими эскирган жарохатларини даволаш натижалари. // Мед. журнал Узбекистана. - 2010. - №3. – С. 24-27.
3. Дульцев И. А. Оперативное лечение застарелых вывихов и переломо-вывихов в локтевом суставе: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - С. Петербург, 2010. – 26 с.
4. Медведева Н. И. Отдаленные результаты хирургического лечения застарелых и невправимых вывихов в локтевом суставе // Хирургия. – М., 1958. – С. 77-82.
5. Меркулов В. Н., Стужина В. Т., Дорохин А. И. и др. Ошибки и осложнения при лечении повреждений локтевого сустава у детей и подростков // Матер. симп. «Оптимальные технологии диагностики и лечения в детской травматологии и ортопедии, ошибки и осложнения». - С. Петербург, 2003. – С. 137-138.
6. Овсянкин Н. А. Ошибки при восстановительном лечении детей с повреждениями локтевого сустава // Травматология и ортопедия России. – 2010. – Том 57, №3. - С. 118-124.
7. Овсянкин Н. А., Ковзиков А. Б. Профилактика ошибок при оперативном лечении детей с застарелыми повреждениями Монтеджиа // Матер. научно-конф. «Актуальные вопросы травматологии и ортопедии детского возраста». - С. Петербург, 2009. - С. 69-71.

8. Овсянкин Н. А., Ковзиков А. Б., Поздеева Н. А. Ошибки диагностики и лечения изолированных вывихов головки лучевой кости у детей // Мат. симп. «Совершенствование травматолого-ортопедической помощи детям». - С. Петербург, 2008. - С. 92-94.

9. Прощенко Я. Н., Овсянкин Н. А., Поздеева Н. А. Методы лечения детей с травмами области локтевого сустава // Травматология и ортопедия России. – 2011. – Том 62, №4. – С. 147-151.

10. Скороглядов А. В., Коробушкин Г. В., Ратьев А. П. и др. Лечение больных с переломами головки лучевой кости в составе переломовывихов костей предплечья // Матер. сб. междунар. юбилейной научно-практич. конф. «Современные повреждения и их лечение». - 2010. – С. 170-172.

11. Солдатов Ю. П., Макушин В. Д. Реконструктивно-восстановительное лечение больных с посттравматическими заболеваниями локтевого сустава с применением чрескостного остеосинтеза: Учебно-метод. пособие для травм. и ортоп. – Тюмень, 2008. – С. 31-33.

12. Федюнина С. Ю. Оперативное лечение переломов и вывихов головки лучевой кости у взрослых: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - С. Петербург, 2006. – 16 с.

*Эрматов Б.Ш., Джумабеков С.А., Мамытов Э.Б.*

### **ОСТЕОСИНТЕЗ ПРОКСИМАЛЬНОГО КОНЦА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ ФИКСАТОРАМИ С ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ**

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К.Ахунбаева  
Кафедра травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии г. Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** Проблема хирургического лечения переломов проксимального конца плечевой кости является одной из остро актуальных в травматологии и ортопедии.

Переломы проксимального конца плечевой кости составляют 80% всех переломов плечевой кости. При переломах проксимального конца плечевой кости применяются различные виды остеосинтеза, с помощью различных пластин, внутрикостных стержней, винтов, спиц, металлических вилок, проволочной петли и т.д. Эти фиксаторы не могут, как правило, обеспечить достаточно прочный остеосинтез проксимального конца плечевой кости, в связи с чем после операций осуществляется дополнительная внешняя иммобилизация поврежденной конечности гипсовыми, косыночными повязками, особенно у больных пожилого и старческого возраста.

В хирургической практике широко известно использование металлоконструкций и имплантатов из материала с термомеханической памятью формы, преимуществом которых является высокая биосовместимость материалов, хорошая фиксация, обеспечивающая компрессию на весь период лечения, а также то, что не требуется повторных операций по удалению этих металлоконструкций.

Представлен опыт оперативного лечение повреждений проксимального конца плечевой кости фиксаторами с термомеханической памятью формы, 6 больных с переломами проксимального конца плечевой кости со смещением отломков, возраст пациентов варьировались от 15 до 72 лет, в нашем травматологическом отделении Клинической больницы скорой медицинской помощи в период 2023-24 г. Из прослеженных 6 больных мы получили положительные результаты как отличный, хороший, удовлетворительный у 5 (83,4%) больных, у 1 (16,6%) как неудовлетворительный результат проводимого лечения.

**Ключевые слова:** Остеосинтез, S-образные скобы с памятью формы, скоба-пластина с термомеханической памятью, интрамедулярный фиксатор, внутренний напряженный остеосинтез.

**Введение.** Переломы проксимального отдела плечевой кости по данным литературы составляет около 5% из всех переломов костей скелета [1]. Около 80% среди всех повреждений проксимального конца плечевой кости составляют чрез и подбугорковые переломы, которые в практике чаще всего объединяется под единым термином переломы “хирургической шейки плечевой кости” [1,2]. Остальные 20% переломов как правило оскольчатые, многофрагментарные. Такие переломы требуют репозиции и после нее могут оставаться нестабильными. Нередко пожилым людям проводится консервативное лечение переломов мягкими или гипсовыми повязками, но при длительной иммобилизации у больных могут возникать контрактуры сустава [3,4]. Поэтому проблема выбора тактики лечение переломов хирургической шейки плечевой кости у больных пожилого и старческого возрасте до сих пор остается нерешенной. В связи с этим возникает вопрос о необходимости и дифференцированной тактики их остеосинтеза [5].

При повреждениях проксимального конца плечевой кости применяются различные методы остеосинтеза такие как блокирующий стержень, накостный остеосинтез, пластинки, чрескостный остеосинтез [6]. Данные виды оперативного лечение создают надежную фиксацию отломков, что обеспечивает удовлетворительные условия для консолидации. Каждый из этих методик имеют и свои недостатки [7].

**Цель исследования.** Поиск минимального инвазивного и стабильного способа остеосинтеза при повреждениях проксимального отдела плечевой кости с помощью фиксаторами с термомеханической памятью формы.

**Материалы и методы исследования.** Остеосинтез проксимального конца плечевой кости проводили конструкциями с термомеханической памятью формы. Имплантаты с термомеханической памятью формы - это сплав никелида титана, принятой зарубежным странам терминологии “нитинол”. Эти сплавы наряду с общими достоинствами титановых сплавов: прочностью, износостойкостью, высокой биологической инертностью, обладают еще особым свойством - термомеханической памятью или “памятью формы”, т.е. способностью восстанавливать свою первоначальную форму после значительной предварительной деформации (после охлаждения).

Остеосинтез с применением фиксаторов с памятью формы проведен у 6 больных. Возраст больных от 15 до 72 лет мы применяли в качестве конструкции: S - образные фиксаторы двубраншевые интрамедуллярные фиксаторы и скоба - пластина с термомеханической памятью.

У одного (16,6%) больного 15 лет произведен остеосинтез S – образной скобой. После сопоставление костных отломков внедряют в них ножки предварительно охлажденной и растянутой скобы. В результате контактного нагревания с последующим форма восстановлением напряженная скоба обеспечивает прочный остеосинтез.

У 4 (66,4%) больных произведен комбинированный остеосинтез компрессирующей скобой и двубраншевым интрамедуллярным фиксатором с помощью шиле или электродрелью на проксимальном костном отломке в области большого бугорка просверливают 2 отверстия на расстоянии ширины двубраншевого фиксатора через эти отверстие в проксимальный эпиметафизарный фрагмент плечевой кости вводят бранши фиксатора по направлению сверху вниз до появления их в месте перелома. Затем костные отломки сопоставляют и двубраншевый фиксатор путем легкого поколачивание погружается в кость вплоть до изгиба, при этом бранши его внедряются костномозговой канал диафиза плечевой кости. В диафизарном костном отломке с наружной поверхности просверливают отверстие под ножку скобы (расстояние от петли двубраншевого фиксатора до этого отверстие должно 1–1,5 см превышать длину скобы). Скобу охлаждают и частично выпрямляют. Одну ножку внедряют в отверстие над петлей бранши, а вторую в подготовленное отверстие дистального сегмента. По мере контактного нагревания, скоба притягивает костные отломки. После операции конечность укладывают на клиновидную ватно-марлевую подушку и фиксируют повязкой сроком на 3-4 недели.

У одного больного (16,7%) при оскольчатом повреждении проксимального конца плечевой кости применением остеосинтез скобой - пластиной с термомеханической памятью,

снабженной тремя расходящимися ножками на проксимальном конце. Во время операции в эпиметафизарном костном отломке просверливают три отверстия на расстоянии 3-5мм друг от друга, пластину охлаждают, устанавливают в один ряд под углом 90°. Затем ножки скобы-пластины внедряют в подготовленные ранее отверстия и вколачивают в метаэпифизарный костный отломок, а непосредственно саму пластину крепят к диафизу плечевой кости винтами. В результате контактного нагревания ножки стремятся принять первоначальную форму и заклиниваются в головке плечевой кости.

**Результаты исследования.** Результаты лечения переломов проксимального отдела плечевой кости прослежены в травматологических отделениях Клинической больницы скорой медицинской помощи в период 2023 – 24 г. у 6 больных, возраст пациентов варьировал от 15 до 72 лет. Оценка результатов лечения мы разделили на 4 (отличный результат, хороший результат, удовлетворительный результат и неудовлетворительный результат) и на субъективных данных, результатах объективного клинического обследования и рентгенологических данных.

*Отличный результат* – из субъективных данных, отсутствие болей, активных движений в плечевом суставе. При объективном исследовании, полное объем движений в суставе, отсутствие атрофии мышц и деформации. На рентгенограмме, отличная консолидация костных отломков в срок, без явления контрактуры и деформирующего артроза плечевого сустава. *Хороший результат лечения* – субъективная оценка, отмечает незначительные боли на месте перелома и в плечевом суставе при нагрузке или активном движении. При объективном клиническом исследовании, ограничении объема движения сустава на 90-115°. На рентгенологических данных, наличие признаков остеопороза костной ткани. *Удовлетворительные результаты* - субъективные показатели, наличие боли в плечевом суставе средней интенсивности после нагрузки, слабости при движении сустава (особенно отведение). Объективные данные, ограничение движения плечевого сустава на 55-70°, наличие незначительной атрофии мышц. Рентгенологические данные, признаки деформирующего артроза плечевого сустава, возможны не устраненные смещения костных отломков. *Неудовлетворительные результаты лечения* - субъективные показатели, боли в покое и резкое ограничение движения в плечевом суставе. Объективные данные, атрофия мышцы (особенно дельтовидной), активные движение плечевом суставе практически невозможно. Рентгенологические данные, наличие конгруэнтности отломков, ложного сустава.

### **Обсуждения**

Оценка проводилась на основании данных субъективного, объективного клинического и рентгенологического обследования. При субъективном клиническом обследовании мы обращали внимание на боль, активности пациентов, восстановление трудоспособности, возвращение к обычному образу жизни. Объективные клинические показатели определяли болезненности при пальпации, деформации области плечевого сустава, наличия или отсутствия отеков в области перелома, атрофии мышц плечевого пояса, объём движений в плечевом суставе. При рентгенологическом исследовании оценивались деформацию, степень восстановления рентгеновской щели плечевого сустава, остеопороз проксимального отдела плечевой кости, наличие деформирующего артроза плечевого сустава. Из прослеженных 6 больных мы получили положительные результаты как отличный, хороший, удовлетворительный у 5 (83,4%) больных, у 1 (16,6%) как неудовлетворительный результат проводимого лечения. Остеосинтез имплантатами с термомеханической памятью формы позволяет избежать повторного оперативного вмешательства для удаления металлоконструкций. Только у одного больного через 9 месяцев (у больного 15 лет) удаляли скоба, остальные отказались от удаления металлоконструкций так как свойства никелида титана позволяет устанавливать данные фиксаторы пожизненно.

### **Выводы**

Таким образом, применение фиксаторов с термомеханической памятью формы повреждениях проксимального конца плечевой кости является надежным методом остеосинтеза, при котором достигается максимальное обездвижение костных отломков с

созданием внутреннего напряженного остеосинтеза. Это обеспечивает оптимальное условие для консолидации отломков, значительно сохраняет период восстановительного лечения, кроме того остеосинтез с фиксаторами с термомеханической памятью формы, подкупает своей простотой и малой травматичностью. Остеосинтез с термомеханической формы является одним из методов выбора.

#### Литература

1. Котенко В.В., Руководство по остеосинтезу фиксаторами памятью формы. / Котенко В.В.// Новокузнецк 1996;(3):1-94.
2. Нурланов С.К., Напряженный внутренний и чрескостный остеосинтез плечевой кости у детей школьного возраста:/ Нурланов С.К. // Автореф. дисс. канд.мед.наук - Новокузнецк 2002;(2):45-47.
3. Войтович А.В., и др. Тезисы, докладов зональной научно-практической конференции. / Войтович А.В. // - Новгород 1998;(1):12-13.
4. Ласунский С.А., Лечение перелома-вывихов проксимального конца плечевой кости у лиц пожилого и старческого возраста. / Ласунский С.А. // Автореф. дис. канд.мед.наук – 1998;(3):46-49.
5. Шильников В.А., Войтович А.В., Неверов В.А. и др. / Шильников В.А. // «Травматология, ортопедия России» – 2002;(2):47-49.
6. Шапяшников Ю.Г. Травматология и ортопедия: «Руководство для врачей»./ Шапяшников Ю.Г.// Под редакцией Ю.Г. Шапяшников.1997;(3):54-57.
7. Анаркулов Б.С., Джумабеков С.А., Анализ детского травматизма в Кыргызской Республике. / Анаркулов Б.С// [Том 2 № 2\(1\) \(2015\): ВЕСТНИК КГМА](#). С. 1-7.

*Юсунов А.М., Дадобоев А.Д., Каримов С.С., Аббосов С.Н., Эрматов Х.С.*

### **ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ДИСТАЛЬНОГО КОНЦА БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

Отделение взрослой травматологии и ортопедии ГКБ № 1 г. Худжанд, Таджикистан

**Введение.** Лечение пациентов с переломами бедренной кости приобретает особую актуальность в современной травматологии, особенно у пострадавших с политравмой. Лечение таких переломов осложняется тем, что зависит не только от характера перелома, но и от общего состояния пациента. Переломы, вызванные высокоэнергетической травмой, имеют, как правило, оскольчатый характер и часто сопровождаются повреждением мягких тканей, сосудов и нервов, а также мышечно-связочного аппарата. При этом нередко это открытые переломы.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения переломов дистального отдела бедренной кости, у пациентов с политравмой, анализ опыта лечения больных с внутри и околоуставными переломами дистального конца бедренной кости, определение особенностей оказания травматологической помощи, на этапах лечения, а также изучение вариантов и сроков конверсии на внутренний остеосинтез.

**Материал и методы исследования.** Исследование проводилось в период с 2020 по 2023 г. в отделении взрослой травматологии и ортопедии ГКБ № 1 г. Худжанда. Под наблюдением находились 34 пациента с переломами дистального отдела бедренной кости, которым было проведено оперативное лечение. В большинстве случаев тяжесть состояния больных была обусловлена черепно-мозговой травмой и множественными переломами костей. При этом переломы длинных трубчатых костей в большинстве случаев имели множественный характер. Мужчин было 20 (58,8%), женщин 14 (41,2%). Средний возраст больных составил 42 года (26–78 лет), средняя продолжительность наблюдения – 1,5 года.

Тактика и метод оперативного лечения определялись на основании типа перелома по классификации АО, в которой выделяются внесуставные, межмышечковые и внутрисуставные переломы. У пациентов с политравмой переломы являлись сложными, при

этом наиболее часто встречались переломы типа А3, а также С2 и С3. Переломы С3 являются наиболее трудно управляемыми в связи со сложными метафизарными и внутрисуставными переломами. *Степень фрагментации напрямую зависит от энергии, которая вызвала перелом, и качества костной ткани пациента.*

В предоперационном периоде проводились рентгенография органов грудной клетки, таза, бедренной кости на протяжении и коленного сустава в стандартных проекциях, электрокардиография, консультация терапевта, а также компьютерная томография коленного сустава.

\* Всем пациентам при поступлении в качестве противошоковой терапии в сочетании с локальным обезболиванием и инфузионной терапией выполняли наложение скелетного вытяжения или монтаж аппарата наружной фиксации на базе аппарата Илизарова (при открытых переломах обязательно) для стабилизации костных отломков, без стремления к достижению идеального сопоставления. Такой подход обеспечивал возможность эффективного наблюдения за пострадавшими с целью предупреждения нагноения ран при открытых переломах, профилактики травматического шока, жировой эмболии и тромбозов вен поврежденного сегмента, а также вторичного повреждения магистральных сосудов и нервов. Важным при первичной стабилизации перелома в аппарате было бережное обращение с мягкими тканями сегмента; кроме того, учитывали локализацию, уровень и тип перелома. При монтаже аппарата обязательно осуществляли фиксацию костей голени с целью усиления степени фиксации поврежденного сегмента. После улучшения общего состояния, в течение 5–7 суток, а при открытых переломах после заживления ран вторым этапом переходили на окончательный внутренний остеосинтез блокирующими латеральными пластинами для дистального конца бедренной кости, реже интрамедуллярным гвоздём. Все пациенты получали лечение согласно стандартному протоколу ведения послеоперационных больных. В послеоперационном периоде на 2-е сутки после операции, в сроки 3, 6 месяцев выполняли рентгенографию бедренной кости и коленного сустава в стандартных проекциях.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Оценку результатов лечения переломов дистального отдела бедренной кости производили по шкале KSS. «Отличные» результаты были получены у 29 (55.7%) пациентов, «хорошие» — 14 (25.9%), «удовлетворительные» — у 10 (18.5), «неудовлетворительные» — у 1 (1.9%). Неудовлетворительный результат лечения был у пострадавшей с переломом типа С3 по классификации АО, - с тяжелым переломом мыщелков бедренной кости, значительно усложняющим выполнение анатомической репозиции и восстановление целостности суставной поверхности бедренной кости. При этом значительно затруднялся процесс реабилитации. Осложнения в послеоперационном периоде не выявили.

Клиническое наблюдение I. Пациент М., 33 лет, травма в результате ДТП. Диагноз: «Закрытый оскольчатый перелом нижней трети правой бедренной кости, со смещением отломков. Ушиб грудной клетки». Состояние пациента средней тяжести. АД 115/75мм рт.ст., частота сердечных сокращений 92 уд/мин. При поступлении в приемном отделении проведено обследование, обезбоживание и противошоковая терапия, а также наложена шина Крамера. Через 30 мин после госпитализации под местной анестезией произведена закрытая репозиция с наложением скелетного вытяжения за бугристость большеберцовой кости с грузом 6 кг. Обязательный рентген контроль на месте – стояние костных отломков удовлетворительное. На 5 сутки после спадения отёка выполнен второй этап действия последовательного остеосинтеза: внутренний накостный остеосинтез блокирующей пластиной под спинальной анестезией. Послеоперационный период протекал гладко. На следующие сутки после операции пациент был активизирован, передвигался с дополнительной опорой на костылях. Раны зажили первичным натяжением. На контрольных осмотрах и рентгенограммах через 3 и 6 месяцев отмечалась консолидация перелома.

Клиническое наблюдение II. Пациентка А., 54 лет, кататравма. Поступила в приёмное отделение с диагнозом: «Сочетанная травма. Открытый II Б ст оскольчатый внутрисуставной перелом нижней трети правой бедренной кости, со смещением отломков. ЗЧМТ, ушиб головного мозга лёгкой степени. Ушиб почек». Состояние пациентки тяжелое. АД 130/90мм

рт.ст., частота сердечных сокращений 108 уд/мин. При поступлении в приёмном отделении сразу проведены обследования, системное обезболивание и противошоковая терапия. Наложены стерильные повязки на рану и фиксация конечности шиной Крамера. Через 1 час после госпитализации проведена ПХО раны, без наложения глухих швов на рану и монтаж стержневого аппарата наружной фиксации. На 3-е сутки наложены вторичные швы на рану. По спадаению отёков и заживления раны выполнен второй этап последовательного остеосинтеза: снятие аппарата наружной фиксации и накостный внутренний остеосинтез блокирующей пластиной. Послеоперационный период протекал благоприятно. На следующие сутки после операции пациентка была активизирована, передвигалась с дополнительной опорой на костылях. Раны зажили первичным натяжением. На контрольных осмотрах, на рентгенограммах отмечалась консолидация перелома по типу формирования костной мозоли.

Адекватный выбор тактики, способов и сроков лечения пациентов с переломами длинных костей, особенно при политравме, до настоящего времени является актуальным вопросом для положительного исхода лечения пациентов. По данным А. Ретгон окончательный остеосинтез в раннем периоде политравмы (первые 3 сут) приводил к летальному исходу, особенно при значительных торакальных, абдоминальных и черепно-мозговых повреждениях. Смерть пострадавших при этом наступала в первые часы после травмы, во время проведения этих операций, или на 5–7-е сутки от развивавшихся тяжелых осложнений: респираторного дистресс-синдрома взрослых, полиорганной недостаточности, пневмонии, сепсиса. Однако длительное ведение пострадавших в аппарате внешней фиксации до второго этапа операции, или как, окончательный метод лечения пострадавших с переломами длинных костей, повышает риск развития инфекционных и гипостатических осложнений, а также является большим неудобством пациентам при длительных сроках лечения.

Анализируя наши наблюдения можно прийти к выводу, что конверсия остеосинтеза является оптимальной тактикой при лечении пострадавших с внутри- и околоуставными переломами нижней трети бедренной кости при политравме. Конверсия (переход) внеочаговой наружной фиксации на внутренний остеосинтез у пациентов с политравмой возможна в сроки на 5–7-е сутки без угрозы возникновения травматического шока и воспалительных осложнений в послеоперационном периоде. Стабилизация перелома в аппарате наружной фиксации и на скелетном вытяжении при поступлении в стационар на 5–7-е сутки значительно способствовало снижению отека и предотвращало возникновение пролежней и гипостатических осложнений. В подобных условиях выполнение погружного остеосинтеза сопровождалось меньшими техническими трудностями, что положительно повлияло на уменьшение продолжительности выполнения окончательного остеосинтеза, снижение числа интра- и послеоперационных осложнений.

**Вывод.** Таким образом, проведенное исследование подтвердило целесообразность конверсии чрескостной фиксации в накостный или интрамедуллярный остеосинтез с блокированием при лечении больных с внутри- и околоуставными переломами нижней трети бедренной кости на фоне политравмы. Использование методики перевода фиксации отломков аппаратом наружной фиксации на внутренний остеосинтез способствовало сокращению сроков стационарного лечения пациентов с внутри- и околоуставными переломами нижней трети бедренной кости.

#### Литература

1. Ямковой А.Д. Остеосинтез переломов длинных костей конечностей гвоздями с пластической деформацией: 2017г.
2. Пожариский В.Ф. Политравмы опорно-двигательной системы и их лечение на этапах медицинской эвакуации. 2016г.
3. Хоминец В.В., Беленький И.Г., Кутянов Д.И., Печкуров А.Л. Тактика лечения переломов длинных костей конечностей у пострадавших с политравмами. 2021г.

*Якупова Е.Р., Минасов Т.Б., Плакун В.М.*

## **ЗНАЧЕНИЕ SARS-COV-2 НА ФАРМАКОЛОГИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ОБНАРУЖЕННЫМ ОСТЕОПОРОЗОМ**

Кафедра травматологии и ортопедии «ФГБОУ ВО Башкирский государственный  
медицинский университет». Россия

**Введение.** Остеопороз является серьезным бременем для общественного здравоохранения и заболеванием скелета, характеризующимся снижением минеральной плотности костной ткани [1]. Нарушение прочности костей увеличивает риск патологических переломов, которые снижают качество жизни и одновременно повышают смертность [2]. Следовательно, для пациентов, у которых впервые диагностирован остеопороз, своевременное фармакологическое лечение важно для предотвращения патологических переломов и снижения смертности. Несмотря на значительные успехи в диагностике и лечении остеопороза, по-прежнему существует дефицит медицинской помощи, поскольку многие пациенты с остеопорозом остаются без лечения или недолеченными [3]. В период с 2008 по 2012 год использование пероральных бисфосфонатов в Соединенных Штатах сократилось более чем на 50% из-за опасений пациентов по поводу безопасности этих лекарств [4]. Пандемия COVID-19 создала значительные проблемы при лечении пациентов с хроническими заболеваниями, включая остеопороз. В 2021 году был проведен глобальный опрос медицинских работников, и было отмечено снижение объема исследований двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (DXA) и ограниченная доступность лекарств от остеопороза для пациентов [5]. На сегодняшний день не проводилось исследований, непосредственно оценивающих влияние пандемии COVID-19 на фармакологическое лечение пациентов, у которых недавно был диагностирован остеопороз.

**Цель исследования.** Выяснить, было ли отложено начало фармакологического лечения пациентов с впервые выявленным остеопорозом во время пандемии COVID-19.

**Материалы и методы исследования.** В данном ретроспективном когортном исследовании мы анализировали всех пациентов старше 50 лет, которым было проведено DXA-сканирование со 2 марта 2018 года по 28 января 2022 года. Электронная медицинская карта каждого пациента была проверена на наличие остеопороза в анамнезе путем оценки прошлых визитов к врачу, диагнозов “остеопороз” по МКБ, предыдущих DXA-сканирований, показывающих низкую МПК, медицинских записей из предыдущих учреждений и анамнеза, о котором сообщали сами пациенты. Если какой-либо из этих параметров присутствовал в карте пациента до начала исследования, эти пациенты исключались. Процесс проверки медицинских записей происходил в период с 02 февраля 2024 года по 25 март 2024 года. В исследование были включены только пациенты с впервые диагностированным остеопорозом. В этом исследовании пациентам был установлен диагноз остеопороза на основе критериев T-оценки минеральной плотности костной ткани Всемирной организации здравоохранения  $-2,5$  или ниже при DXA-сканировании. Пациентов с остеопорозом, диагностированным в период со 2 марта 2018 г. по 28 января 2020 г. (допандемическая когорта), сравнивали с пациентами, диагностированными в период со 2 марта 2020 г. по 28 января 2022 г. (пандемическая когорта). Были оценены основные демографические данные, включая возраст, пол, расу и этническую принадлежность. Первичные данные включали долю пациентов, которым была начата фармакологическая терапия через 3 месяца и 6 месяцев после постановки диагноза, определенного на момент проведения DXA-сканирования, а также среднее время от постановки диагноза остеопороза до начала фармакологического лечения. Фармакологические средства были сгруппированы в группы бисфосфонатов, деносумаба, аналога паратиреоидного гормона (например, терипаратида) или агонистов / антагонистов эстрогенов. Для категориальных данных были проведены тесты Хи-квадрат, в то время как для непрерывных данных были проведены независимые t-тесты, значимость которых установлена на уровне 0,05.

**Результаты исследования и их обсуждение.** За период исследования было проведено 11335 исследований DXA, и мы выявили 1189 пациентов, у которых впервые был диагностирован остеопороз. В допандемической когорте было 576 пациентов, а в пандемической - 613. Не было выявлено достоверных различий между когортами по возрасту (69,3 против 68,8 лет,  $p = 0,33$ ), полу (87,0 против 86,1% женщин,  $p = 0,67$ ). В целом, только 40,5% пациентов ( $n = 481$ ) с впервые выявленным остеопорозом приступили к фармакологической терапии в течение 6 месяцев после постановки диагноза. Доли пациентов, получавших лечение через 3 месяца (31,8 против 35,4%,  $p = 0,19$ ) и через 6 месяцев (37,8 против 42,9,  $p = 0,08$ ), были сопоставимы между допандемической и пандемической когортами (47,2 против 50,2%,  $p = 0,30$ ). Среднее время от постановки диагноза остеопороза до начала фармакологического лечения было аналогичным (46 против 45 дней,  $p = 0,72$ ). Бисфосфонаты чаще всего назначались в допандемических (89%) и пандемических когортах (82,1%). При оценке всей когорты не было выявлено различий в частоте медицинского лечения в зависимости от пола, расы или этнической принадлежности. Пациентки женского пола получили лечение в 40,1% случаев, а пациенты мужского пола - в 42,5% случаев ( $p = 0,56$ ). Белые пациенты получили лечение в 40,0% случаев, а небелые - в 42,4% случаев ( $p = 0,47$ ). В этом исследовании изучалось, оказала ли пандемия существенное влияние на начало фармакологического лечения среди пациентов с впервые диагностированным остеопорозом. Мы не обнаружили существенных различий в показателях 3-месячного и 6-месячного фармакологического лечения между допандемической и пандемической когортами. Кроме того, время от постановки диагноза остеопороза до начала терапии, были одинаковыми в двух когортах, что позволяет предположить, что пандемия COVID-19 не повлияла на скорость лечения или время до начала лечения. Важно отметить, что наше исследование выявило недостаточное лечение пациентов с остеопорозом, поскольку только 40,5% всех пациентов с впервые диагностированным остеопорозом приступили к фармакологической терапии в течение 6 месяцев после постановки диагноза. Эта ситуация является серьезной проблемой общественного здравоохранения не только в России, но и во всем мире. Несмотря на рекомендации по скринингу и лечению остеопороза у лиц из группы риска, остеопороз по-прежнему значительно недооценивается и недостаточно лечится. Повышение осведомленности и командный, междисциплинарный подход необходимы для преодоления проблем в лечении остеопороза, с которым мы в настоящее время сталкиваемся.

### **Выводы**

Это первое исследование, в котором сравнивается влияние пандемии COVID-19 на фармакологическое лечение пациентов, у которых недавно был диагностирован остеопороз. В нашем ретроспективном сравнительном исследовании мы обнаружили, что только 40,5% пациентов с впервые диагностированным остеопорозом получали фармакологическое лечение в течение шести месяцев после постановки диагноза, и пандемия COVID-19 существенно не повлияла на показатели лечения. Бисфосфонаты были наиболее часто назначаемой группой лекарств. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы лучше понять специфические для пациента факторы, способствующие низкой частоте лечения пациентов с впервые диагностированным остеопорозом.

### **Литература**

1. Osteoporosis in 2022: Care gaps to screening and personalised medicine / EM. Curtis [et al.] // Best Practice & Research Clinical Rheumatology. – 2022. – Vol.36, №3. – P.101.
2. Trends in Media Reports, Oral Bisphosphonate Prescriptions, and Hip Fractures 1996–2012/ S. Jha [et al.] // An Ecological Analysis. J Bone Miner Res. – 2020. – Vol.30, №12. – P. 2179–87.
3. The epidemiology of osteoporosis / MA. Clynes [et al.] // Br Med Bull. – 2020. – Vol.133, №1. – P. 105–17.
4. The Treatment Gap in Osteoporosis / N. Ayub [et al.] // JCM. – 2021. – Vol.10, №13. – P.3002.

***SURGICAL TREATMENT OF MALUNITED CALCANEAL FRACTURE:  
EFFECTS OF DEMOGRAPHIC VARIABLES, TIME, PRIMARY MANAGEMENT OF  
CALCANEAL FRACTURE, AND TYPES ON THE CLINICAL OUTCOMES AND  
RADIOLOGICAL FEATURES***

**Authors:**

**Amir Reza VOSOUGHI MD** (vosoughiar@hotmail.com)

Associate Professor of Orthopedic Surgery, Foot & Ankle Surgeon, Bone and Joint Diseases Research Center, Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

**Alireza Zakaee MD** (alireza.zakaee1363@gmail.com)

Orthopedic Surgeon, Bone and Joint Diseases Research Center, Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

**Ali Ahmadifar MD** ([a.ahmaddifar@gmail.com](mailto:a.ahmaddifar@gmail.com))

Assistant Professor of Orthopedic Surgery, Bone and Joint Diseases Research Center, Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Designated speaker: Amir Reza Vosoughi

**Introduction:** Calcaneal fracture malunion, either after conservative treatment or surgical procedure for a calcaneal fracture, could be a debilitating situation with pain, deformity, limping, and decreased activities of daily living.

**Aim:** We aimed to evaluate the clinical outcomes and radiological features of the patients underwent surgery for malunited calcaneal fracture by focusing on the effects of primary treatment (surgical vs conservative), interval of acute fracture to surgical treatment of calcaneal malunion, and Stephens and Sanders type II and III.

**Methods:** In a comparative retrospective study, among 84 operatively treated calcaneal malunion, 44 patients (Stephens and Sanders type II: 8, Stephens and Sanders type III: 36) underwent reconstructive procedures including subtalar (distraction) arthrodesis, lateral wall exostectomy, and gastrocnemius recession ± corrective calcaneal osteotomy with at least 1-year follow-up without any postoperative wound complication were enrolled. Functional assessment of the patients was evaluated using visual analog scale (VAS) for pain, the American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS) ankle-hindfoot scale, and Foot and Ankle Outcome Score (FAOS). The differences in values of postoperative talar declination angle (TDA) and calcaneal pitch angle (CPA) in comparison to preoperative values were measured.

**Results:** Totally, 36 (81.8%) males and 8 (18.2%) females with a mean age of 43.0±9.8 years and a mean follow-up duration of 52.1 months were included. Postoperative VAS score, AOFAS, FAOS were 7.1±9.0 (↓69.6±12.7), 92.5±55.9 (↑45.9±13.0), and 80.70±2.74, respectively. Also, TDA and CPA increased from 13.0±2.7 to 20.4±1.6, and from 10.9±1.7 to 26.1±2.3, respectively. No statistical correlation was found between age, sex, types of calcaneal malunion, hindfoot varus or valgus deformity of type III, delay in surgical treatment of calcaneal malunion from the time of primary incident and postoperative clinical outcomes and radiological features differences. Moreover, there was no significant correlation between the primary management of calcaneal fracture, either surgical interventions or conservative treatment, and postoperative outcomes of surgical treatment of calcaneal malunion. On the other hand, longer follow-up period was directly correlated with improved AOFAS score ( $\rho=0.508$ ,  $P<0.001$ ) and reduced VAS for pain ( $\rho=-0.33$ ,  $P=0.030$ ). Three cases (6.8%) needed to remove the devices and we had a case complicated by

a superficial infection and wound dehiscence treated successfully by changing dressing and oral antibiotics.

**Conclusion:** Operative management of calcaneal malunion can markedly decrease the pain of the patients and increase their functional ability and radiological parameters. There is no effect of age, sex, types of calcaneal malunion, delay in surgical treatment, initial management for calcaneal fracture on clinical and functional outcomes of the patients.

**Key words:** calcaneus; calcaneal malunion; malunion; subtalar arthrodesis

***CLINICAL OUTCOMES AND BIOMECHANICAL COMPARISON OF SUTURE-EXTERNAL BUTTON VERSUS INTERFERENCE SCREW FOR CALCANEAL FIXATION OF FLEXOR HALLUCIS LONGUS TRANSFER IN CHRONIC ACHILLES TENDON RUPTURE***

**Amir Reza VOSOUGHI MD** ([vosoughiar@hotmail.com](mailto:vosoughiar@hotmail.com))

Associate Professor of Orthopedic Surgery, Foot & Ankle Surgeon, Bone and Joint Diseases Research Center, Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran  
(ORCID ID: 0000-0002-6118-8938)

**Armin AKBARZADEH MD. MPH** ([armin.akbarzadeh@ymail.com](mailto:armin.akbarzadeh@ymail.com))

Resident of Orthopedic Surgery, Bone and Joint Diseases Research Center, Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran  
(ORCID ID: 0000-0002-3873-1218)

**Soha BREVIS, PhD, PT** ([sohab.pt83@yahoo.com](mailto:sohab.pt83@yahoo.com))

PhD of physical Therapy, Research Assistant, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran  
(ORCID ID: 0000-0003-2201-6524)

**Amin KORDI YOOSEFINEJAD, PhD, PT** ([yoosefinejad@sums.ac.ir](mailto:yoosefinejad@sums.ac.ir))

Associate Professor of Physical Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran. Rehabilitation Sciences Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran  
(ORCID ID: 0000-0002-0907-5370)

**Speaker: Amir Reza Vosoughi**

**ABSTRACT**

**Introduction:** Surgical treatment of chronic Achilles tendon (AT) rupture is a technically challenging procedure. We aimed to compare the clinical outcomes, range of motion (ROM), and strength of ankle plantarflexor and dorsiflexor muscles between 2 techniques for fixation of flexor hallucis longus (FHL) tendon to the calcaneus; interference screw and suture-external button.

**Methods** In a retrospective comparative study, all patients underwent short harvest FHL tendon transfer for chronic AT rupture were asked for a follow-up visit, at least one year following surgery. The outcome was evaluated by the visual analog scale (VAS) for pain, AOFAS ankle-hindfoot score, and VISA-A questionnaire. Ankle ROM with possible limitations in addition to the isokinetic strength of ankle plantarflexor and dorsiflexor muscles were assessed using Isokinetic Biodex system dynamometer.

**Results** Twenty-five patients (mean age: 41.3±10.8 years, male/female ratio: 15/10) came for follow-up visit; 13 cases in suture-external button group and 12 patients in interference screw group. No statistically significant difference was seen between 2 groups for clinical outcomes evaluated with VAS for pain (p-value: 0.81), AOFAS ankle-hindfoot scale (p-value: 0.97), and VISA-A (p-value: 0.44). Total ROM of the ankle joint of operated side in comparison with the contralateral side was meaningfully diminished in both groups. Notably, more decrease in dorsiflexion of the ankle in interference screw group was seen in comparison with the suture-external button group (4.4±6.6 vs. 9.5±6.1 degree, p-value: 0.06). The difference of active dorsiflexion between operated side and the normal ankle in interference screw group was

statistically significant (p-value: 0.02) and also, more than this difference in the suture-external button (p-value: 0.44). No significant difference was seen between 2 groups in regard to the isokinetic strength of ankle plantarflexor and dorsiflexor muscles. Moreover, biotenodesis screws may impose more limb asymmetry in comparison with suture-external button technique during some variable of ankle plantarflexion and ankle dorsiflexion. Totally, there were 4 (16%) postoperative wound complications, 2 responded to oral antibiotics and dressing change, one needs debridement and skin graft, and one from suture-external button group had superficial infection with skin necrosis of plantar heel treated by dressing and antibiotics.

**Conclusions** Fixation of trans-calcaneal FHL tendon transfer for chronic AT either by interference screw or suture-external button has good postoperative clinical outcomes. Although range of motion of the ankle joint is reduced in both techniques, interference screw may result in more reduction in dorsiflexion of the ankle.

**Level of evidence:** Level 3

**Key words:** Achilles tendon; calcaneus; Flexor hallucis longus; Repair; Rupture; Tendon transfer

*Boturov U.N., Parpiev F.M.*

### ***MINIMALLY INVASIVE METHODS OF OSTEOSYNTHESIS WHEN TREATING FEMORAL NECK FRACTURES IN ELDERLY PEOPLE***

Department of traumatology, orthopaedics and MFS

**Introduction.** To study the effectiveness of minimally invasive technologies in the treatment of femoral neck fractures in people of the older age group.

**Purpose of the study.** Development and clinical testing of a new way of minimally invasive reduction and treatment of femoral neck fractures in people of the older age group.

**Materials and methods.** An analysis of the treatment of 81 elderly and senile patients with a femoral neck fracture for the period 2016-2019, who were treated in the traumatology departments of the Republican Specialized Scientific and Practical Center for Traumatology and Orthopedics and the Republican Scientific Center for Traumatology and Orthopedics, was carried out. Emergency medical assistance was provided. . Anamnestic, clinical and instrumental data were taken into account, and the profile of concomitant somatic pathology was studied. There were 33 men (40.8) and 48 women (59.2%), whose age ranged from 60 to 93 years (mean age -  $71.4 \pm 7.1$  years). Almost all treated patients had fractures of the femoral neck that occurred in the rib area resulting in minimal injury. Depending on the type of fractures according to the Garden classification, patients were distributed as follows: type I – 27 (33.3%); Type II – 17 (21.4%); Type III – 14 (17.4%) and type IV – 23 (27.9%). In our clinic, we widely use minimally invasive methods for stabilizing fractures; The optimal time to perform the operation is the first 3 days. Depending on the choice of osteosynthesis method, patients were divided into two groups: osteosynthesis of the femoral neck with compression screws - 60 (74.1%) and blocked osteosynthesis with the Gamma system - 21 (25.9%)

**Results and discussion.** When analyzing concomitant somatic pathology, it was noted that it occurred in almost all patients. In the largest number of observations - 44.5%, there was pathology of the cardiovascular system, followed by pathology of the lungs - 11.7% and pathology of the gastrointestinal tract - 10.8%.

To determine treatment tactics, we used an indicator - the degree of motor activity of patients; the main contingent of treated patients - 59 (73.1%) were people with a high score, which was important when choosing the tactics of active surgical treatment.

The results of treatment for up to 3 years were studied. At the same time, 65 (80.2%) patients showed positive results, consolidation of fractures, and complete restoration of motor activity. 16 patients (19.8%) had an unfavorable outcome. In 6 cases, death occurred in the first year of life after discharge from the hospital. In 10 cases, nonunion of the fracture and the formation of a pseudarthrosis were noted.

#### **Conclusions.**

1. When choosing treatment methods, it is necessary to take into account the age of the victim, the level of concomitant pathology, the degree of physical activity and the type of fracture.

2. At the present stage of development of traumatology, the most promising method of treating victims with femoral neck fractures in elderly and senile people is hip replacement. An alternative method may be the use of minimally invasive methods of osteosynthesis, performed as soon as possible after injury, with adequate technical efficiency.

#### Literature

11. Wang L. Elevated leptin expression in rat model of femoral fracture /L.Wang, X.Tang, H. Zhang// J. 2021. – Vol. 34 №5 P. 501-509.
12. Girshin, T.J. Traumatology and orthopedics. 2020. – Vol. 72 №6P. 542-600/
13. Manish K., Sethi A Traumatology and orthopedics 2021. – Vol. 52 №6P. 322-328/

*Boturov U.N., Muhamedova I.G., Parpiev F.M.*

### **MINIMALLY INVASIVE METHOD FOR TREATING CALCANEUS FRACTURES**

Department of traumatology, orthopaedics and MFS

**Introduction.** Treatment of calcaneal fractures is one of the pressing problems of modern traumatology. Calcaneal fractures are one of the most common types of foot injuries and account for 0.7-4.0% of all skeletal bone fractures. Moreover, 36.6-92.9% of all its injuries are intra-articular compression fractures of the calcaneus. The relevance of the problem is also determined by the persisting, according to the literature, high level of unsatisfactory treatment results - from 25.0 to 80.5% and disability - from 23.5 to 78.0% of all patients. This poses the problem for orthopedic traumatologists to choose more effective treatment methods and methods for repositioning and fixing various types of calcaneal fractures.

**Purpose of the study.** Development and clinical testing of a new way of minimally invasive reduction and fixation of calcaneal fractures and a device for its implementation.

**Material and methods.** We have proposed a device for minimally invasive reduction and fixation of calcaneal bone fractures (RF patent No. 2200496), which involves a pin-rod external fixation device, which stands out from its analogues in that it is equipped with reduction units to limit the displacement of calcaneal bone fragments. In addition, stable fixation of the achieved reposition is ensured.

Using the proposed method, we operated on 42 victims with 48 fractures of the calcaneus. In men, encounter fractures occurred 5 times more often than in women (35 and 7, respectively). The sickest (37) were of working age. In 38 victims, the calcaneal fracture occurred as a result of direct trauma, in 4 – indirect. According to traumatologists, there was a predominance of short-term (29) and work-related (6) injuries. Less common were road (3), street (3) and sports (1) injuries. In 36 victims the fractures were closed, in 6 they were open. Based on the location of the fracture lines, all patients had fractures of the body of the calcaneus. In addition, fractures and other locations occurred in 11 patients.

**Results and discussion.** Evaluation of the results of treatment carried out by us according to the following criteria: a good result, when the patient does not experience pain or discomfort when walking, in Beler within normal limits, restoration of the height of the heel bone, no signs of arthrosis of the subtalar joint, post-traumatic flatfoot and heel spurs, full range of motion in the ankle joint. The result is considered satisfactory if the patient has complaints when walking at medium and long distances (from 1 km or more), the Böhler angle is within the lower limit of normal, a decrease height of the calcaneus by 1/4, arthrosis of the subtalar joint of the 1st degree, post-traumatic flatfoot of the 1st degree, absence of heel spurs, movement in the ankle joint is not impaired. An unsatisfactory result was recognized in the case of “starting” pain, pain when walking at a distance of up to 1 km, Behler’s angle is less than 20 degrees, a decrease in the height of the heel bones below 1/4, arthrosis of the talar joint of 2-3 degrees, post-traumatic flatfoot of 2-3 degrees, the presence of calcaneal spurs, swelling in the ankle joint, limitation of movements in the

joint due to pain. Of the 42 patients who received an external fixation device developed by us, a good result was noted in 20 cases (47.6%), in 19 cases the result was satisfactory (45.2%), and an unsatisfactory result in 3 (7.2%).

### **Conclusions**

A minimally invasive method of repositioning and fixation, using the device we propose, can be used as one of the methods of treatment for victims with calcaneal bone fractures, as it allows closure through successful reposition of bone fragments, their stable fixation and the beginning of early and reliable training.

### Literature

1. Girshin, T.J. Traumatology and orthopedics. 2020 . – Vol. 72 №6P. 542-600/
2. Roger Kurtz Trauma 2020 . – Vol. 83 №6P. 542-600/
3. Manish K., Sethi A Traumatology and orthopedics 2021. – Vol. 52 №6P. 322-328/

*Мирзокаримов У.М., Мираков Б.Т., Мухамедова И.Г., Толибов Ш.М.*  
**РАННИЕ ПОДХОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АРТРОЗА ТАРАННО-ПЯТОЧНОГО СУСТАВА**

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».  
Таджикистан

### **Введение.**

Остеоартроз - наиболее распространенное заболевание суставов, на его долю приходится 60-70 % всех ревматических болезней. В основе остеоартроза лежит поражение всех компонентов сустава, в первую очередь, суставного хряща. По данным научной литературы, в развитии остеоартроза существенную роль играет нарушение функции сустава. Также поражаются: субхондральная кость, синовиальная оболочка, связки, капсулы и околосуставные мышцы. Проявляются первые бессимптомные изменения хряща болями и другими ярко-выраженными симптомами.

Представление об остеоартрозе как об исключительно дегенеративном поражении хрящевой ткани ушло в прошлое. В настоящий момент на первый план вышла гиперплазия и инфильтрация синовиальной оболочки сустава с моноклеарными клетками..

**Цель исследования.** Улучшение профилактики и эффективности комплексного и специфического лечения остеоартроза таранно-пяточного сустава.

**Материалы и методы исследования.** По данным наших исследований, основанных на 3-летнем опыте стационарного и амбулаторного лечения 80 больных с остеоартрозом таранно – пяточного сустава различной этиологии и стадии, было отмечено преимущественное поражение сустава у женского пола 80 (88,4%).

В возрасте до 45 лет остеоартроз развился у 19 (19,3% женщин), 45-55 лет у 27 (27,6%), в 55-60 лет у 34(35.8%). Диагностика 52 (57,5%) пациентов основывалась на наличие болевого синдрома и рентгенологического исследования, массивного отёка голеностопного сустава. При осмотре выявлена патология стопы (плоскостопие, пяточновальгусная стопа, полая стопа и другие патологии). Было проведено рентгенологическое исследование в двух и более проекциях, лабораторная диагностика, УЗИ исследование сосудов стопы и нижней конечности. У 32 (31.4%) больных остеоартроз таранно – пяточного сустава был отмечен у женщин с нарушением менструального цикла или в период менопаузы.,

Преимущественное поражение таранно – пяточного сустава отмечено у домохозяек, связанное с медицинской и общей неосведомленностью. Основными проявлениями остеоартроза были боли в суставах и их повышенная чувствительность при пальпации, ограничение подвижности и крепитация при движениях, иногда наблюдался отёк поражённых суставов.

Все обратившиеся пациентки жаловались на боли в области пяточной кости и внутренней поверхности стопы, но чаще в 90% случаях на боли по наружной поверхности пяточной

кости. Начало заболевания связывали, как правило, с возросшей нагрузкой в какой-то период времени на стопу (смена обуви, длительная ходьба и травма). Боль появлялась с утра, после сна, когда больная находилась в положении сидя какой-то период времени, а затем вставала. В обоих случаях боль проходила после разминки, но затем появлялась вновь и со временем болевой синдром начинал носить более длительный и устойчивый характер. Различные компрессы не давали должного эффекта.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Лечебные мероприятия проводились в зависимости от стадии и выраженности болевого синдрома. Лечебные процедуры были направлены на купирование болевого синдрома, создание покоя с применением противовоспалительных препаратов (Алфлутоп по 1.0 внутримышечно 10 дней). Назначались общеукрепляющие витамины группы "В" в частности, кокарнит по 2.0 внутримышечно в течение 10 дней, хондропротекторы на длительное время. Хороший лечебный эффект оказало применение прозерина по схеме в течение 10-15 дней, что способствовало улучшению нервной проводимости и снятию спазма сосудов. Уменьшению отёка стопы способствовала УВЧ терапия. Всем больным назначались тепловые ножные ванны. В случае выраженного болевого синдрома обязательным являлось назначение новокаиновых блокад с витамином группы "В" и местное применение гидрокортизона или дипроспана с новокаином.

При второй стадии лечебные мероприятия у 32 больных были направлены на профилактику или восстановление атрофии, контрактуры голеностопных суставов. С этой целью, помимо лекарственной терапии улучшающей микроциркуляцию в зоне дистрофии и спазма мышц (мидокалм - 2 мл, ношпа - 2 мл на 200 мл физраствора 0,9% с 5мл трентала внутривенно, капельно через 2 дня от 3 до 5 процедур), широко применялись физиотерапевтические процедуры (тёплые ванны, парафиновые и озокеритовые аппликации, грязелечение), не менее 10-15 дней, восстановительные (ЛФК, оздоровительный массаж, механотерапия). С целью устранения проявления местного и системного остеопороза у лиц старшего возраста назначались: кальций D3 никомед форте или идеос по 1 таб – 2 раза в день в течение 3-6 месяцев, АТФ и никотиновая кислота по 1.0 внутримышечно в течение 10 дней. При всех стадиях после консультации гинеколога, невропатолога отдельным категориям больных назначалась заместительная гормональная терапия.

Изученные результаты консервативного лечения остеоартроза таранно – пяточного сустава у 80 (88.4%) больных в течение трёх лет, показали положительные результаты, которые проявлялись купированием болевого синдрома и восстановлением движения в голеностопном суставе.

**Вывод.** Таким образом, полученные результаты стационарного, амбулаторного и санаторно-курортного восстановительного лечения показал, что эффективность лечения была зависима от стадии и возрастного аспекта. В тоже время в 95% отмечился положительный результат.

#### Литература

1. Шапошников Ю.Г. Руководство травматологией и ортопедией /Ю.Г. Шапошников - М.:Медицина , 1997, 205 с.
2. Колосов В.А. Диагностика и тактика лечения больных с посттравматической рефлекторной симпатической дистрофией конечностей/ В.А. Колосов – СПб.:Спец.лит 2004, 116с.
3. Лесняк О.М. Остеопороз/ Лесняк О.М- М.: Медицина, 2012- С25-30.
4. Белая Ж.Е. Эффективность профилактики остеопении препаратами кальция и витамином D, в постменопаузе с субклиническим тиреотоксикозом / Ж.Е. Белая – М.: Медицина, 2007, 118с.
5. Носков С.М. Консервативная терапия остеоартроза / С.М. Носков – СПб.: Спец.лит, 2014 121с.

**Парпиев Ф.М., Раззоков А.А., Наимов А.М., Каримов К.К.**  
**АНАЛИЗ СРОКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ**  
**КОСТЕЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ**

*Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»*

**Введение.** Среди комплекса проблем, связанных с травматизмом, особое место занимают сочетанные травмы. По данным литературы, летальность при сочетанной травме составляет от 12,0% до 60% [2-3]. По данным литературы широкий диапазон частоты летальности объясняется отличием анализируемых выборок больных по основным анализируемым показателям, в том числе по возрасту, объёму кровопотери, а также тяжести шока, повреждений и состояния больных [4-5]. Несмотря на пристальное внимание исследователей к этой проблеме, вопросы оптимизации тактики лечения переломов острого периода сочетанной травмы с применением современных технологий относится к числу наименее разработанных разделов хирургии повреждений [1]. Это объясняется механическим переносом тактических подходов сроков и методов традиционного остеосинтеза к современным технологиям [5].

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения сочетанной травмы с доминирующим повреждением конечностей путем оптимизации сроков и методов остеосинтеза.

**Материал и методы исследования.** Работа основана и на анализе данных о 250 больных с сочетанной травмой с доминирующим повреждением конечностей, пролеченных на базе кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии на базе отделения экстренной хирургии и сочетанной травмы в 2020-2024 годы. В зависимости от тактики лечения больные распределялись на основную (пролеченные оптимизированной тактикой) и контрольную (пролеченные традиционными подходами) группы. Критериями включения больных в настоящее исследование являлись: сочетанная травма по тяжести по шкале Назаренко более 12 баллов, возраст от 18 до 59 лет, наличие доминирующей травмы конечностей и наличие показаний к остеосинтезу переломов длинных костей.

У 250 больных с сочетанной травмой с доминирующим повреждением конечностей диагностированы 522 перелома длинных костей, что в среднем составляет 2,1 перелома на одного больного). Локализация переломов: бедро - 127 (23,9%), голень – 258 (48,5%), плечо – 84 (15,8%) и предплечье – 63 – 11,8%). С помощью многомерной шкалы Назаренко травматический шок II степени установлен у 142 (56,1%) больных, III степени – у 111 (43,9%). В основной группе тяжесть повреждений составила  $28,5 \pm 2,3$  балла, в контрольной  $28,1 \pm 2,4$  балла ( $P > 0,05$ ). Распределение больных с учетом тяжести шока в баллах в группах сравнения было приблизительно одинаковым.

Тяжесть состояния больных по шкале Гуманенко в основной группе составила  $34,4 \pm 2,3$  балла, в контрольной  $33,9 \pm 2,5$  балла. В целом тяжесть состояния у 86 (34,0%) пациентов оценена как средней тяжести (13-20 баллов), у 124 (49,0%) – как тяжелое (21-31 баллов), у 29 (11,5%) – как крайне тяжелое (32-45 баллов) и у 14 (5,5%) – как критическое (>45 баллов). У 15 (5,9%) больных выявлены различные соматические заболевания, которые в 9 (3,6%) случаях имели компенсированный и в 6 (2,3%) наблюдениях носили субкомпенсированный характер. В целом сравниваемые группы по ключевым параметрам относились к сопоставимым выборкам.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В обеих группах в зависимости от характера повреждений реализовалась тактика первоочередного хирургического лечения повреждений жизненно важных органов. В контрольной группе была предпринята традиционная тактика, заключающаяся в выполнении остеосинтеза по стабилизации состояния больных и показателей гемодинамики. В основной группе реализована оптимизированная тактика лечения переломов.

По срокам выполнения мы выделяем 6 видов остеосинтеза: неотложный (НО), ранний экстренный (РЭО), поздний экстренный (ПЭО), ранний отсроченный (РОО), поздний

отсроченный (ПОО) и плановый (ПО). Сроки выполнения различных видов остеосинтеза: НО – в первые трех часов после травмы, РЭО – до трех суток, ПЭО – от трех суток до недели, РОО – от 8 до 30 дней, ПОО – от месяца до трех месяцев, ПО – более трех месяцев.

Показанием для выполнения НО (11 – 2,1%) являлись осложненные переломы длинных костей с повреждением сосудов с точки зрения гемодинамики в критических областях. Обычно эти повреждения сопровождаются травматическим шоком с тяжелым общим состоянием больных, поэтому они выполнялись совместно с сосудистыми хирургами в виде симультанных операций. В основном в подобных ситуациях прибегали к малотравматичным методам остеосинтеза. В 73 (13,7%) случаях выполняли РЭО. Показанием к нему являлись открытые переломы, сдавление или повреждения сосудов в относительно безопасных зонах, повреждения нервов, угроза перфорации кожи отломками, тяжесть повреждений до 22 и состояния больных до 31 баллов. Показанием для выполнения ПЭО в 113 (21,2%) наблюдениях являлись безуспешное консервативное лечение, внутривенное смещение отломков, угроза перфорации кожи отломками, тяжесть состояния больных до 21 баллов. Показаниями для выполнения РОО в 196 (36,9%) наблюдениях являлись любые недопустимые смещения отломков к этому сроку, развитие гнойных осложнений, тяжесть состояния больных до 21 баллов. В 83 (15,6%) случаях выполняли ПОО, который был связан в основном с тяжелым состоянием больных в связи с развитием осложнений повреждений других органов и систем. Главным критерием для выполнения ПОО явилась стабилизация тяжести состояния больных до 21 баллов и лечение осложнений сочетанной травмы. Показанием для выполнения ПО являлись случаи отсрочки остеосинтеза на фоне развития классической и клинической формы синдрома жировой эмболии, тяжелые формы черепно-мозговой травмы и другие состояния, которые являлись временным противопоказанием к операции в более ранние сроки.

В результате оптимизации сроков остеосинтеза в основной группе наблюдается статистически значимое увеличение удельного веса РЭО и РОО, в то время как в контрольной группе имеет место увеличение частоты ПОО и ПО.

В ходе выполнения работы в основной группе проведена также оптимизация различных методов остеосинтеза с учетом тяжести повреждений и состояния больных и других особенностей течения сочетанной травмы. Оптимизация заключалась в дифференцированном применении различных методов остеосинтеза в максимально ранние сроки, а также в применении современных технологий лечения переломов.

Необходимо также отметить, что эти методы остеосинтеза в основной группе были применены в более ранние сроки по сравнению с контрольной группой. Оптимизация тактики лечения переломов проводилась с учетом взаимозависимости сроков и методов остеосинтеза.

В ближайшем периоде частота глубоких нагноений раны в группах сравнения статистически значимо не отличались (в основной группе – 3,2%, в контрольной – 3,9%,  $P > 0,05$ ). Выполнение более ранних методов остеосинтеза по оптимизированным показаниям также способствовало статистически значимому уменьшению удельного веса летальных исходов по сравнению с контрольной группой (соответственно 5,6% и 11,1%,  $P < 0,05$ ).

Отдаленные результаты лечения оценены с применением предложенной с нашим участием балльной методики у 221 (87,4%) больных, в том числе у 110 (87,3%) из основной и у 111 (87,4%) из контрольной группы.

Реализация оптимизированной тактики способствовало статистически значимому увеличению удельного веса хороших и снижению удельного веса неудовлетворительных результатов лечения и летальных исходов по сравнению с контрольной группой.

**Выводы.** Таким образом, более раннее купирование болевого синдрома способствовало максимальной минимизации проявлений синдрома “взаимного отягощения”, что создавало более благоприятные предпосылки для регресса проявлений других компонентов сочетанной травмы. Достигнутые в основной группе снижение летальных исходов и улучшение отдаленных результатов объясняется применением объективизированных критериев оценки тяжести повреждений и состояния больных, адекватным

анестезиологическим обеспечением, своевременным и адекватным лечением шока, профилактикой и лечением осложнений, а также синхронизацией сроков остеосинтеза с темпами регенераторных процессов в зоне перелома.

#### **Литература.**

1. Volpin G., Pfeifer R, Saveski J, Hasani I, Cohen M, Pape, HC. Damage control orthopaedics in polytraumatized patients - current concepts. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*. 2020;12(1). DOI:10.1016/j.jcot.2020.10.018.

2. Шапкин Ю.Г. Преимущества и опасности раннего остеосинтеза бедренной кости при политравме с повреждениями груди. *Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care*. 2017; 238-45.

3. Дюсупов А.А. Малоинвазивные остеосинтезы повреждений опорно-двигательного аппарата при политравме. *Политравма*. 2018;2:17-34.

4. Хромов АА, Гуманенко ЕК, Линник СА. Малоинвазивный остеосинтез у пострадавших с тяжёлой сочетанной травмой и политравмой/ А.А. Хромов, // *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2022;XV(1):18-25.

*Парпиев Ф.М., Наимов А.М., Махмудов Д.Ш., Бекназаров А.Б., Мудинов Н.М.*  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАННЕГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ  
КОНЕЧНОСТЕЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ  
ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ**

<sup>1</sup>*Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ «ТГМУ. им. Абуали ибни Сино»,*  
<sup>2</sup>*ГУ НМЦ РТ «Шифобахи»*

**Введение.** В связи с увеличением удельного веса в структуре травматизма, летальности и инвалидности сочетанная травма относится к числу актуальных медико-социальных проблем. Если до недавнего времени хирургическая коррекция повреждений конечностей при обсуждаемых повреждениях осуществлялось в отсроченном порядке, то в настоящее время все чаще обсуждается преимущества раннего остеосинтеза. Преимущества такого подхода исследователями не оспаривается, но предметом дискуссии продолжает оставаться пути реализации идеи раннего остеосинтеза.

**Цель исследования.** Изучить эффективность раннего остеосинтеза переломов костей конечностей в профилактике тромбоэмболических осложнений при сочетанной травме

**Материалы и методы исследования.** Работа основана на комплексном анализе данных о 200 пострадавших сочетанной травмой в возрасте от 18 до 75 лет, в том числе 124 (62%) лиц мужского и 76 (38%) женского пола. В зависимости от предлагаемой лечебной тактики больные распределились на основную (46,5%) и контрольную (59,5%) группы. В основной группе, основываясь на результаты балльной оценки тяжести состояния больных по системе «ВПХ – СП» по Гуманенко и по многомерной шкале оценки тяжести травматического шока (Г.И. Назаренко, 1997), остеосинтез выполняли в ранние, а в контрольной – в отсроченные сроки. Всем больным, кроме общепринятых клинко-лабораторных тестов, прибегали к исследованию коагулограммы, МНО, АЧТВ, экспресс-методу и инфракрасной спектроскопии с целью диагностики жировой глобулемии, а также при необходимости и другие дополнительные исследования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В основной группе остеосинтез выполнен на 214 сегментах опорно-двигательного аппарата. В этой группе, в зависимости от тяжести состояния больных и тяжести повреждений, интрамедуллярный стабильно-функциональный остеосинтез выполнялся в 46 (21,4%), экстремедуллярный остеосинтез 76 (35,5%) случаях, компрессионно – дистракционный остеосинтез - в 27 (12,6%), остеосинтез стержневыми аппаратами – в 21 (9,9%), минимальный остеосинтез (спицами, винтами, шурупами) – в 13 (6,1%) случаях. С учетом характера повреждений при лечении 29 (14,5%) переломов в этой группе применялись консервативные методы лечения. В контрольной группе у 156 больных выявлены 322 переломов опорно-двигательного аппарата. В этой

группе консервативное лечение переломов выполнен у 36,8% больных. У остальных 63,2% больных выполнены различные варианты остеосинтеза. В обеих группах учитывая возраст пострадавших, показатели коагулограммы, тяжесть повреждений и характер доминирующего лечения, особенности лечебной тактики (постельный режим), сопутствующих заболеваний и осложнений, а также другие особенности течения острого периода политравмы, прибегали к применению антикоагулянтной терапии. Особое значение придавалось нормализацию крово- и лимфообращения в поврежденных сегментах. С этой целью при стабильном остеосинтезе исключалось применение иммобилизации поврежденных сегментов гипсовыми повязками. В комплексном лечении применялись также методы физиотерапии, причем интенсивность и сроки последнего зависели от тяжести состояния больных и повреждений. Другими словами, в обеих группах применялись приблизительно одинаковые схемы профилактики тромбоэмболических осложнений и тромбозов.

При изучении результатов лечения в целом развития тромбозов установлено у 79 (21%) пострадавших, в основной группе у 21 (12%) и в контрольной - у 58 (28,9%) пациентов.

Результатами исследования также установлено важное значение раннего и стабильного остеосинтеза в профилактике тромбозов легочной артерии. В целом упомянутое осложнение установлено у 14 (3,7%) пострадавших, в основной группе – у 5 (2,9%) и контрольной – у 9 (4,5%) пострадавших.

Выполнение раннего остеосинтеза считается обоснованным в плане профилактики почти всех осложнений острого периода сочетанной травмы. Но, реализация этого подхода проблематично из-за тяжелого состояния больных, развития жировой эмболии и других объективных причин. С целью широкого внедрения этого подхода нами все принципиально важные тактические вопросы острого периода сочетанной травмы (инфузионно-трансфузионная терапия, сроки и объем оперативных вмешательств и др.) решаются с учетом объективных методов оценки тяжести состояния больных по системе «ВПХ – СП» по Гуманенко и многомерной шкале оценки тяжести состояния больных по Назаренко. Применение этих подходов позволили без статистического достоверного увеличения летальности и осложнений внедрить в практику методы раннего остеосинтеза в остром периоде сочетанной травмы. Это в свою очередь, позволило: значительно сократить удельный вес осложнений, связанных с постельным режимом; ликвидировать периферический очаг раздражения; нормализовать психическое состояние больных; активизировать больных, нормализовать крово- и лимфообращение в конечностях; синхронизировать сроки репозиции переломов с темпами репаративной регенерации в зоне перелома; в ранние сроки начинать реабилитационное лечение.

**Выводы.** Таким образом, ранний остеосинтез, повреждений позитивно влияет на течение репаративных процессов в зоне перелома, а также является эффективным путем снижения удельного веса тромбоэмболических осложнений в остром периоде сочетанной травмы.

#### **Литература.**

1. Бондаренко, А.В. Остеосинтез переломов голени на втором этапе damage control (контроля повреждений) при политравме [Текст] / А.В. Бондаренко, Р.Г. Гусейнов, И.А. Плотников // Политравма. - 2021. - № 3. - С. 28-36.
2. Важнейшие аспекты диагностики и лечения острого варикотромбоза [Текст] / А.Д. Гаيبов [и др.] // Вестник Авиценны. – 2016. - № 3. – С. 95-103.
3. Ван, Ц. Анализ факторов послеоперационного прогноза у пациентов с метастатическим поражением длинных трубчатых костей / Ц. Ван, Н.В. Харченко, В.Ю. Карпенко // Казанский медицинский журнал. - 2020. - Т. 101, № 5. - С. 685-690.
4. Малотравматичный остеосинтез переломов костей конечностей при политравме [Текст] / А.А. Дюсупов [и др.] // Наука и здравоохранение. - 2018. - Т. 20, № 6. - С. 90-97.

