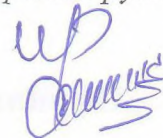


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО**

УДК: 616.832-089;616.711.5/6-001.5

На правах рукописи



РИЗОВ ИБРОХИМ МУРТАЗОВИЧ

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С ПЕРЕЛОМом ГРУДНО-
ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук по специальности
3.1.18. Нейрохирургия

Душанбе 2026

Работа выполнена на базе кафедры нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Научный консультант:

Рахмонзода Хуршед Джамшед - доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

Официальные оппоненты:

Ашуров Рахмонкул Гурезович - доктор медицинских наук, заведующий кафедрой нейрохирургии и вертебрологии ГОУ Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистана.

Алиев Мансур Абдухоликович – доктор PhD, заведующий кафедрой нейрохирургии Самаркандского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Республики Узбекистан.

Оппонирующая организация:

Бухарский государственный медицинский институт, имени Абу Али ибн Сино (г. Бухара, Республика Узбекистан).

Защита диссертации состоится «16» сентября 2026 г., в 14⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета 6D.КОА-052 при ГОУ «ТГМУ им.Абуали ибни Сино». Адрес: 734026, г.Душанбе, ул.Сино, 29-31, www.tajmedun.tj, (+992) 918686605

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино».

Автореферат разослан «_____» _____ 2026 года

Учёный секретарь

диссертационного совета,

кандидат медицинских наук, доцент



Саъдуллозода Ф.С.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Повреждения позвоночного столба составляют существенную часть травм костно-мышечного аппарата и преимущественно регистрируются у людей работоспособных возрастных групп. «Актуальность лечения травм грудного и грудно-поясничного отделов позвоночника обусловлена их частотой (4–5 % всех травм, около 80 % всех травм позвоночника), преимущественно у лиц трудоспособного возраста, отсутствием общепринятой лечебной тактики. На долю грудно-поясничного переходного отдела (Th11-L2) приходится около 58,4 % травм, из которых 30–70 % случаев со сдавлением спинного мозга» [4, с. 9]. По данным нескольких научных групп, удельный вес подобных травм колеблется в пределах от 3,2% до 17% относительно общего числа переломов скелета, а для таких повреждений типичны продолжительные сроки восстановления, значительный риск постановки ошибочного диагноза и возникновения различных осложнений [7, с. 1553-1554].

«На сегодняшний день достаточно четко сформулированы общие принципы лечения нестабильных повреждений нижегрудного и поясничного отделов позвоночника, которые требуют выполнения декомпрессии дурального мешка, репозиции травмированного отдела позвоночника, надежной стабилизации и пластической реконструкции опорных вентральных структур травмированных позвоночно-двигательных сегментов (ПДС). Оптимальным средством выполнения репозиции и стабилизации большинством авторов признана транспедикулярная фиксация (ТПФ)» [1, с. 9].

«У подавляющего большинства пациентов множественная травма на грудном и поясничном уровнях имеет осложненный характер. По данным Y.J. Gu и соавт. (2009), 55 % пострадавших имеют тот или иной неврологический дефицит. Неблагоприятный исход лечения больных с травмой позвоночника и спинного мозга часто обусловлен несвоевременной

диагностикой всех видов повреждения. Необходимо выявить все уровни повреждения позвоночника и спинного мозга, характер повреждения позвонков и межпозвонковых дисков, связочного аппарата, наличие и характер повреждения спинного мозга и его корешков, состояние оси позвоночного столба. Решить все эти задачи можно только с помощью комплексного использования всех современных клинико-инструментальных методов» [5, с. 67-69].

Основными методами диагностики при спинальной травме являются рентгенологические исследования: спондилография, компьютерная и магнитно-резонансная томографии. Однако при позвоночной травме проведение всего комплекса диагностики и лечения затруднительно. Это связано с возможным наличием более тяжёлых повреждений не только костных структур, но и спинного мозга, его корешков и связочного аппарата [10, с. 619-621].

«Проблема выбора оптимальных методов оперативных вмешательств при позвоночно-спинальной травме до конца не решена. Главная задача хирурга – выполнить полноценную декомпрессию спинного мозга и обеспечить надёжную стабильность позвоночника, выбрать максимально безопасный вид операции, не расширяя объёма вмешательства и по возможности сокращая сроки ограничения физической активности и внешней иммобилизации. До сих пор нет единого мнения об оптимальной тактике хирургического лечения травмы, о способах стабилизации позвоночника и сроках оперативного вмешательства. В современных подходах к лечению повреждений позвоночника одной из основных задач репозиции считается восстановление анатомической формы позвоночного канала, поскольку этот фактор во многом определяет эффективность хирургического вмешательства. Для достижения этой цели применяют методы прямого удаления костных или диско-остеофитных фрагментов, сместившихся в просвет канала, что подтверждается рядом исследований» [6, с. 46-47; 8, с. 201-208].

Отмечено, что трудовой прогноз у пациентов значительно улучшается при раннем оперативном вмешательстве с фиксацией позвоночно-двигательных сегментов в функционально выгодном положении и максимально возможной коррекцией исходной деформации позвоночного столба [9, с. 119].

После внедрения современных методов хирургической стабилизации позвоночника в клиническую практику стали отмечаться более благоприятные результаты лечения пациентов с соответствующими травмами. Вместе с тем, изучение современных оперативных методов лечения травм торакального и люмбального отделов позвоночного столба показывает, что данная научная задача по-прежнему нуждается в разработке новых решений, несмотря на имеющиеся достижения. Среди направлений, требующих дополнительной проработки, можно выделить снижение операционной агрессивности, более точное определение критериев для хирургического вмешательства, а также усовершенствование способов декомпрессии спинального канала и стабилизации травмированных позвонков [11, с. 774-776].

Среди приоритетных целей оперативного лечения пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой выделяют не только декомпрессию спинного мозга и его корешков, но и восстановление анатомии повреждённого позвонка, а также оси позвоночника. Кроме того, важной задачей является формирование условий, способствующих консолидации костной ткани в зоне повреждения. Большинство специалистов, как отечественных, так и зарубежных, подчёркивают, что «при выборе хирургического метода лечения должны быть решены следующие задачи: предотвращение потенциальных неврологических нарушений, восстановление нормальной конфигурации позвоночного канала посредством его декомпрессии, создание условий для регресса имеющихся неврологических нарушений, поддержание стабильности в поврежденном

сегменте позвоночника и, в конечном итоге, предотвращение посттравматического кифоза. В качестве показаний к хирургическому лечению нестабильных оскольчатых переломов обычно указываются стеноз позвоночного канала, кифотическая деформация, снижение высоты тел позвонков и неврологический дефицит» [2, с. 43].

В публикациях последних лет, посвященных нестабильным повреждениям грудного и поясничного отделов позвоночника, сохраняются расхождения в оценке сроков операции, объема декомпрессии и способа стабилизации. На практике это особенно заметно у пациентов с комбинированной травмой позвоночного столба и спинного мозга: одинаковые по уровню переломы могут требовать разных решений в зависимости от степени стеноза канала, кифотической деформации и неврологического статуса. Поэтому внедрение новых технологий само по себе не снимает вопроса о выборе тактики, а, напротив, требует более четких клинических критериев их применения.

Недостаточная предсказуемость результатов при нестабильных переломах грудного и поясничного отделов позвоночника заставляет отдельно анализировать факторы, от которых зависит исход лечения: выраженность компрессии, степень деформации, состояние заднего опорного комплекса, сроки операции и тяжесть сочетанной травмы. В этих условиях особый интерес представляют малоинвазивные варианты транспедикулярной фиксации. Их преимущество состоит не только в уменьшении хирургической травмы по сравнению с открытыми вмешательствами, но и в возможности быстрее стабилизировать поврежденный сегмент у больных с изолированными и сочетанными повреждениями.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы.

Накопленный опыт в области патофизиологии, диагностических методов и тактики хирургической коррекции при тяжёлых травмах торако-люмбального сегмента позвоночного столба весьма обширен, однако единого протокола терапии подобных пациентов нейрохирургия сегодня не имеет.

Декомпрессия спинного мозга и его корешков с восстановлением ликворопроходимости субарахноидального пространства спинного мозга с репозицией поврежденного сегмента, передний корпорорез с транспедикулярной фиксацией позвоночника при лечении осложненной травмы грудного и поясничного отделов позвоночника обеспечивает регресс неврологической симптоматики и образование костного блока, что позволило добиться хорошего результата [3, с. 24]. При разработке плана оперативного вмешательства роль данных маркеров нередко остаётся за рамками должного учёта, на что указывают свежие работы по этой проблематике

Нейрохирургия неотложных состояний в настоящее время переживает заметный подъём, обусловленный широким применением стабилизирующих конструкций с целью скорейшей активизации больных, а также прогрессом малоинвазивных чрескожных вмешательств, которые считаются одним из приоритетных векторов прогресса. Тем не менее назрела необходимость в усовершенствовании имеющегося терапевтического арсенала для этой группы пациентов. Востребована выработка инновационных решений в области операционной стратегии и периоперационного сопровождения больных с учётом индивидуализированного подхода и актуальных стандартов ургентной медицинской помощи.

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой. Работа выполнена на кафедре нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино в соответствии с тематическим планом кафедральных (инициативных) НИР на 2019–2025 гг. «Современные возможности и перспективы диагностики и лечения сочетанных повреждений позвоночника и черепно-мозговой травмы» ГР 0124 TJ 1597.

Общая характеристика работы

Цель исследования. Повысить эффективность оперативного вмешательства у больных с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника путём применения стабилизирующих систем и малоинвазивных методик хирургической коррекции.

Задачи исследования:

1. Установить критерии для обоснования показаний к оперативному вмешательству у пациентов с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника и на их основе сформировать алгоритм лечебных действий.
2. Провести анализ информативности и клинической значимости основных диагностических процедур, а также предложить оптимальную последовательность их использования.
3. Обосновать и разработать дифференцированный подход к выбору хирургической тактики у пациентов с повреждениями грудно-поясничного отдела позвоночника с учётом типа поражения позвоночного сегмента, выраженности неврологических нарушений и клинических особенностей течения травмы.
4. Провести сравнительный анализ ближайших и отдалённых результатов лечения больных с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника при применении различных хирургических доступов и методов оперативной коррекции.

Объект исследования. В исследование включены 92 пациента с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника, из них 43 пациента составили контрольную группу и 49 пациентов – основную группу.

Предмет исследования. Изучены результаты клинико-лабораторных и лучевых методов диагностики при переломах грудно-поясничного отдела позвоночника, а также проанализированы различные варианты фиксирующих систем, применяемых в рамках стабилизирующих нейрохирургических вмешательств, в сравнении с традиционными операциями.

Научная новизна исследования. На основе анализа репрезентативного клинического материала была подтверждена целесообразность применения транспедикулярной фиксации при нестабильных переломах грудно-поясничного отдела позвоночника, а также конкретизированы основные показания к данному виду хирургического

лечения. С учётом уровня поражения, морфологических особенностей перелома и характера повреждения позвоночного сегмента разработаны различные варианты использования этой методики, что способствует более обоснованному выбору оперативной тактики и улучшению результатов лечения у данной группы пострадавших.

Результаты проведённых исследований показывают, что минимально инвазивная фиксация при нестабильных повреждениях грудного и поясничного отделов позвоночника оказывает положительное влияние не только на механическую стабилизацию поражённого сегмента, но и на восстановление сосудистой регуляции. За счёт нормализации симпатического влияния отмечается более быстрое восстановление тонуса сосудов нижних конечностей. У пациентов с сочетанной травмой экстренное чрескожное применение транспедикулярных фиксационных систем способствует уменьшению выраженности шоковых проявлений и более быстрому восстановлению показателей венозного кровотока. Эти изменения отражают улучшение общей гемодинамики и создают более благоприятные условия для дальнейшего лечения. Наряду с этим, использование минимально инвазивных способов установки транспедикулярных конструкций позволяет заметно снизить повреждение околопозвоночных мышц по сравнению с более травматичными оперативными вмешательствами. Сохранение анатомической целостности и функционального состояния мышечно-связочного аппарата спины имеет существенное значение для послеоперационного восстановления, уменьшения болевого синдрома и повышения эффективности последующей реабилитации пациентов.

Для предупреждения формирования рубцово-спаечных изменений в эпидуральном пространстве и повышения эффективности отдалённых результатов оперативного лечения был предложен и внедрён в клиническую практику авторский способ пластики с использованием подкожно-жирового лоскута. Материал для пластики получают из тканей операционной раны

после выполнения ламинэктомии у пациентов с осложнёнными переломами грудно-поясничного отдела позвоночника. Данный метод зарегистрирован как рационализаторское предложение (удостоверение № 02 от 04.01.2021 г.).

С целью повышения эффективности хирургического лечения пациентов с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника был разработан и внедрён в практику оригинальный метод однопортальной транскutánной транспедикулярной фиксации. Данный способ предназначен для применения при спондилолистезах и травматических повреждениях грудно-поясничного перехода, что позволяет расширить возможности малоинвазивной стабилизации позвоночного сегмента. Приоритет разработки подтверждён удостоверением на рационализаторское предложение №3668/R1156 от 07.11.2025 г.

Теоретическая и научно-практическая значимость исследования.

Сформулированные теоретические положения, методологические подходы, а также полученные выводы и практические рекомендации могут быть использованы в учебном процессе медицинских вузов при подготовке нейрохирургов и травматологов, а также при разработке учебно-методических материалов по проблеме позвоночно-спинномозговой травмы. Предложенная дифференцированная хирургическая тактика, основанная на применении фиксирующих систем, показала высокую эффективность при лечении пациентов с осложнёнными переломами грудно-поясничного отдела позвоночника, что способствует снижению частоты послеоперационных осложнений и летальных исходов и может быть использована при совершенствовании клинических протоколов и стандартов оказания специализированной помощи.

Положения выносимые на защиту

1. Установлено, что использование открытых и транскutánных транспедикулярных фиксационных методик (ОТПФ и ТТПФ) при лечении переломов грудно-поясничного отдела позвоночника обеспечивает восстановление стабильности повреждённых сегментов,

способствует сохранению анатомических и функциональных характеристик дорсального мышечно-связочного комплекса, ускоряет возможность ранней мобилизации пациентов и способствует более выраженному уменьшению неврологических нарушений.

2. Определено, что у пациентов с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника применение как ОТПФ, так и ТТПФ проявляет выраженное противошоковое действие, что способствует ускоренному завершению реанимационного этапа лечения. Кроме того, применение этих технологий сопровождается снижением частоты бронхолёгочных осложнений, что важно для улучшения общего прогноза и сокращения периода восстановления.
3. Доказано, что применение современных фиксирующих систем и минимально инвазивных методик при дифференцированном выборе хирургической тактики существенно улучшает ближайшие и отдалённые результаты лечения больных с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника.

Степень достоверности результатов. Достоверность полученных результатов обеспечена достаточным объёмом клинического материала, однородностью сравниваемых групп, использованием стандартизированных клинических, лучевых и нейрофизиологических методов исследования, принятых в современной нейрохирургической практике. Все выводы основаны на принципах доказательной медицины и подтверждены результатами комплексного лабораторно-инструментального обследования. Статистическая обработка данных проведена с применением пакета прикладных программ MS Excel и «Statistica 10.0» (StatSoft, США) с использованием методов, изложенных в разделе «Материалы и методы», что дополнительно подтверждает надёжность и воспроизводимость полученных результатов.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности (с обзором и областью исследований). Диссертационная работа соответствует

паспорту научной специальности 3.1.18. Нейрохирургия ВАК при Президенте Республики Таджикистан, раздел 3. Медицинские науки, 3.1.- «Клиническая нейрохирургия», включая следующие направления исследований: 1.1 – этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика врожденных и приобретенных заболеваний центральной нервной системы (черепа, головного мозга, позвоночника и спинного мозга). 1.2 – хирургические методы лечения заболеваний и повреждений центральной нервной системы. 1.4 – травмы черепа, головного мозга, позвоночника и спинного мозга. 1.6 – предоперационная подготовка и ведение послеоперационного периода.

Личный вклад соискателя ученой степени в исследования. Тема и структура диссертации разработаны автором на основе многолетней целенаправленной клинико-нейрохирургической работы. Соискателем самостоятельно обоснована актуальность выбранного направления, сформулированы цель и задачи исследования, определены этапы и дизайн научной работы. В процессе исследования автор проводил ликвородинамические тесты, оценивал и сопоставлял данные неврологического осмотра, результаты лучевых методов диагностики и показатели эффективности применённых лечебных вмешательств. Большинство оперативных вмешательств, включенных в исследование, выполнены самим автором либо под его непосредственным руководством и участием.

Сбор и систематизация клинического материала, регистрация исходных и контрольных показателей, статистическая обработка данных, их анализ и интерпретация также осуществлялись автором. Он же занимался оформлением рукописи диссертации, подготовкой иллюстративного материала, а также разработкой и представлением данных исследования в виде публикаций и докладов на научных форумах, что обеспечивает преемственность и целостность представленных научных результатов.

Апробация и реализация результатов диссертации. Основные положения и результаты диссертационной работы доложены и обсуждены на XVII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием «Актуальные вопросы современных научных исследований» (Душанбе, 2022), на научно-практической конференции с международным участием «Новые горизонты в медицинской науке, образовании и практике» (Душанбе, 2024), на заседании межкафедральной комиссии по хирургическим дисциплинам ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино (10.06.2026 г., протокол № 7).

Публикации по теме диссертации. По материалам диссертационной работы опубликовано 7 научных трудов, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан. Получены 2 удостоверения на рационализаторские предложения.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 158 страницах машинописного текста. Структура диссертации включает введение, общую характеристику работы, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, две главы, посвящённые собственным исследованиям, а также раздел обсуждения полученных результатов. В работе сформулированы выводы и предложены рекомендации по практическому использованию результатов исследования. Список литературы насчитывает 133 источник, включая 39 русскоязычных и 94 зарубежных. Материалы диссертации иллюстрированы 39 рисунками и 18 таблицами.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В нейрохирургическом отделении Национального медицинского центра «Шифобахш» (Республика Таджикистан), являющемся клинической базой кафедры нейрохирургии и сочетанной травмы ТГМУ им. Абуали ибни Сино, за период с 2016 по 2025 годы проведено обследование и лечение 92 пациентов, поступивших с переломами грудно-поясничного отдела

позвоночника в результате острой травмы. Для оценки эффективности различных методов вмешательств все пациенты были распределены на две группы, исходя из характера проведённой операции.

В основную группу были включены 49 пациентов с нестабильными повреждениями в зоне грудно-поясничного перехода. В пределах данной группы, исходя из характера травматического повреждения и степени выраженности неврологического дефицита, в качестве метода хирургической коррекции выбирали либо открытую стабилизирующую транспедикулярную фиксацию (ОТПФ), либо малоинвазивную транскutánную транспедикулярную фиксацию (ТТПФ). Для выполнения вентрального межтелового спондилодеза применялись межтеловые импланты, что позволяло обеспечить дополнительную стабильность повреждённого сегмента. Все хирургические вмешательства осуществлялись с использованием современных фиксирующих систем, а контроль правильности установки обеспечивался посредством электронно-оптического преобразователя (ЭОП).

В группу сравнения включены 43 пациента с нестабильными осложнёнными переломами грудно-поясничного отдела позвоночника, которым выполнялись традиционные открытые операции с фиксацией межкостистых пластин танталовой проволокой, а также ламинэктомия без последующей фиксации. Дальнейшая хирургическая тактика определялась характером костно-связочного повреждения и выраженностью неврологического дефицита.

В структуре наблюдаемых пациентов преобладали лица мужского пола - 58 человек (63,1%), что, вероятно, обусловлено большей подверженностью мужчин бытовым и дорожно-транспортным травмам.

В ходе исследования пациенты были разделены на возрастные категории следующим образом (рисунок 1).

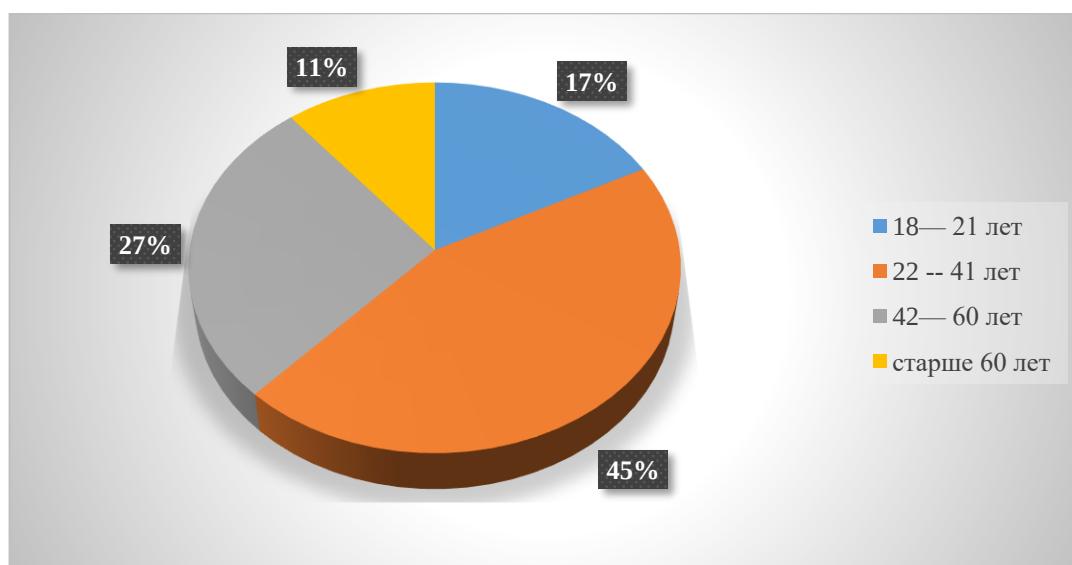


Рисунок 1. - Возрастная характеристика пациентов

Группа 18–21 год составила 17% от общего числа, возрастная группа 22–41 год включала 45% больных, пациенты в возрасте 42–60 лет - 27%, а лица старше 60 лет - 11%. Средний возраст обследованных составил $42,0 \pm 2,5$ года.

Доля неврологически интактных участников контрольной группы, чье состояние по шкале Frenkel соответствовало категории E, составила 32,6% (n=14) (таблица 1).

Таблица 1. - Структура неврологического дефицита у пациентов по шкале Frenkel, абс. (%)

Категория по Frenkel	Основная группа (n=49)	Контрольная группа (n=43)	P
A	13 (26,5%)	11 (25,6%)	>0,05
B	10 (20,4%)	9 (20,9%)	>0,05*
C	7 (14,3%)	6 (14,0%)	>0,05*
D	4 (8,2%)	3 (7,0%)	>0,05**
E	15 (30,6%)	14 (32,6%)	>0,05

Примечание: p – статистическая значимость различий показателей между группами (критерий χ^2 *с поправкой Йетса, ** точный критерий Фишера).

На основании проведённого анализа установлено, что в основной группе у 23 пациентов (46,9 %), а в контрольной группе у 20 пациентов (46,5 %) имелись тяжёлые варианты неврологических нарушений,

соответствующие категориям А и В по шкале Frenkel. Это означает, что почти половина больных обеих групп страдала нижней параплегией с нарушением функции тазовых органов, что свидетельствует о высокой частоте тяжёлых неврологических осложнений при травмах грудно-поясничного отдела позвоночника.

Для своевременной диагностики и выбора того или иного метода лечения больных с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника актуальным и эффективным является проведение дополнительных инструментальных методов исследований.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для своевременной диагностики и выбора оптимальной хирургической тактики у пациентов с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника принципиальное значение имеет проведение дополнительных клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования.

В клинической картине у обследованных пациентов наиболее часто встречались нарушения чувствительности и анизорефлексия, которые были отмечены у всех 92 человек. Двигательные расстройства диагностировались у 63 пациентов, у 56 отмечались нарушения функции тазовых органов, а у 43 больных выявлялась анестезия в области промежности. Как следует из таблицы 2., при травмах грудно-поясничного отдела позвоночника наиболее часто страдают проводящие чувствительные пути, тогда как анестезия в области промежности регистрируется сравнительно реже.

В рамках исследования стандартную обзорную спондилографию в двух проекциях выполнили 34 пациентам, что составило 36,9% от общего числа больных с осложненными переломами грудно-поясничного отдела позвоночника. Анализ рентгенограмм позволил выявить спектр изменений костных структур, характерных для данного типа травмы.

Таблица 2. – Частота основных неврологических симптомов у обследованных пациентов (n=92)

Клиническое проявление	Количество больных	
	абс.	%
Нарушение функции тазовых органов	56	60,9
Симптом Ласега	63	68,5
Чувствительные нарушения	92	100,0
Анестезия в зоне промежности	43	46,7
Анизорефлексия	92	100,0
Двигательные нарушения	63	68,5

Примечание: % вычислялся от общего количества больных

У всех 34 пациентов (100,0%) отмечено снижение высоты поврежденного тела позвонка. В 26 случаях (76,5%) дополнительно выявлялась клиновидная деформация. Наличие костных фрагментов зарегистрировано у 15 пациентов (44,0%), а вывих и ротация тела позвонка - у 11 (32,4%). Уплотнение тела позвонка диагностировано у 32 больных (94,1%), что подтверждает высокую информативность данного рентгенологического признака при первичной оценке повреждения.

МСКТ являлась одним из ведущих методов обследования пациентов с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника. Ее применяли для комплексной характеристики травмы: определяли морфологический тип перелома, наличие и степень смещения костных фрагментов, а также объем посттравматического дефекта, обусловленного импрессией замыкательных пластинок. Согласно результатам МСКТ клиновидная деформация тела позвонка выявлена у 41 пациента (44,6%), костные фрагменты визуализированы у 67 больных (72,8%), вывих и ротация тела позвонка - у 26 пациентов (28,3%). По данным проведенного обследования, наиболее часто выявляемым морфологическим признаком повреждения являлось уплотнение тела позвонка, которое было зарегистрировано у 84 пострадавших (91,3%). Такая частота выявления данного симптома свидетельствует о высокой диагностической ценности МСКТ при определении характера травмы, степени деформации позвоночного сегмента и общей тяжести повреждений у пациентов данной группы.

Наряду с костными изменениями, у значительной части больных были установлены признаки поражения нервных структур и нарушения ликвородинамики. Так, у 68 пациентов (73,9%) отмечались изменения, характерные для травматического повреждения позвоночника и спинномозгового канала. Среди них признаки гематомии выявлены у 42 больных (45,7%), расширение субарахноидального пространства с нарушением циркуляции ликвора установлено у 63 пациентов (68,5%), а стеноз позвоночного канала, сопровождавшийся компрессией нервных структур, зарегистрирован в 68 наблюдениях (73,9%).

Одним из ключевых инструментальных методов являлась электронейромиография (ЭНМГ). Её применяли для определения степени вовлечения мотонейронных пулов нижнегрудных сегментов спинного мозга, эпиконуса и конуса, а также для объективной оценки выраженности неврологического дефицита. Исследование проводили как до фиксирующих оперативных вмешательств, так и после них, включая контрольные сроки через 6 и 12 месяцев после операции.

В результате применения комплексного диагностического подхода, включающего современные методы клинико-неврологического, лабораторного и лучевого обследования, удалось получить достоверные сведения о развитии патологических изменений у пациентов с повреждениями грудного и поясничного отделов позвоночника. В клинике внедрён алгоритм ведения больных с переломами грудно-поясничного сегмента, основанный на интеграции различных диагностических методик (рисунок 2).

Такой протокол позволяет не только своевременно определить характер травмы и степень неврологических нарушений, но и подобрать наиболее подходящую тактику хирургического лечения и реабилитации, учитывая индивидуальные особенности течения заболевания.



Рисунок 2. – Алгоритм диагностики у пациентов с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника

Современная тактика лечения 49 пациентов основной группы основывалась на транспедикулярной фиксации открытым способом, который применялся в 34 случаях, что составляет 69,4% от общего числа, тогда как транскутанная мини-инвазивная фиксация была выполнена в 15 случаях (30,6%) Оба подхода использовались у пациентов с осложнёнными переломами грудно-поясничного отдела позвоночника.

В основной группе пациентов с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника открытая транспедикулярная фиксация чаще всего выполнялась на одном позвоночнодвигательном сегменте: такой вариант вмешательства реализован у 22 из 34 больных, что соответствует 64,7% случаев применения ОТПФ. Фиксация двух сегментов проводилась у 8 пациентов (23,5%), а трёх сегментов - лишь у 4 (11,8%). Таким образом, в структуре оперативных вмешательств при данных повреждениях преобладала одноуровневая стабилизация.

В клинике разработан авторский метод однопортальной транскутанной транспедикулярной фиксации (**рацпредложение №228 от 28.11.25**). У

пациентов основной группы без признаков неврологического дефицита (n=15; 30,6%) для стабилизации переломов грудно-поясничного отдела позвоночника применяли транспедикулярную фиксацию; при этом в 8 наблюдениях использовали однопортальную транскутанную технику, что обеспечивало избирательное, щадящее воздействие на дорсальный мышечно-связочный комплекс и снижало операционную травматизацию. При выполнении мини-инвазивной транскутанной транспедикулярной фиксации (ТППФ) вакуум-аспирацию из операционной раны не выполняли. Все вмешательства проводили под эндотрахеальным наркозом. Уже в первые сутки после операции пациентам назначали массаж мышц нижних конечностей и лечебную гимнастику. Амбулаторный этап реабилитации начинали на 14–15-е сутки у больных с неосложненными переломами и листезами, тогда как после декомпрессивно-стабилизирующих реконструктивных вмешательств переход к амбулаторной реабилитации осуществляли на 27–28-е сутки. Оценку результатов лечения по стандартной шкале болевого аудита, показателей качества жизни по опроснику SF-36 и сроков временной нетрудоспособности.

Во вторую, контрольную группу (n=43) были включены пациенты, которым выполнялись традиционные открытые операции. Ламинэктомия с фиксацией пластинами ЦИТО проведена в 27 наблюдениях (62,8%), ламинэктомия с декомпрессией нервных структур без фиксации - у 13 пациентов (30,2%), а фиксация танталовой проволокой - у 3 больных (7,0%).

Комплексная оценка клинико-лабораторных и инструментальных данных в совокупности с накопленным опытом оперативного лечения больных указанной категории легли в основу алгоритма, разработанного в нашей клинике для определения хирургической тактики при переломах грудопоясничной локализации. Применение данного алгоритма способствует оптимизации терапевтического подхода и повышению эффективности проводимых лечебных мероприятий (Рисунок 3.)

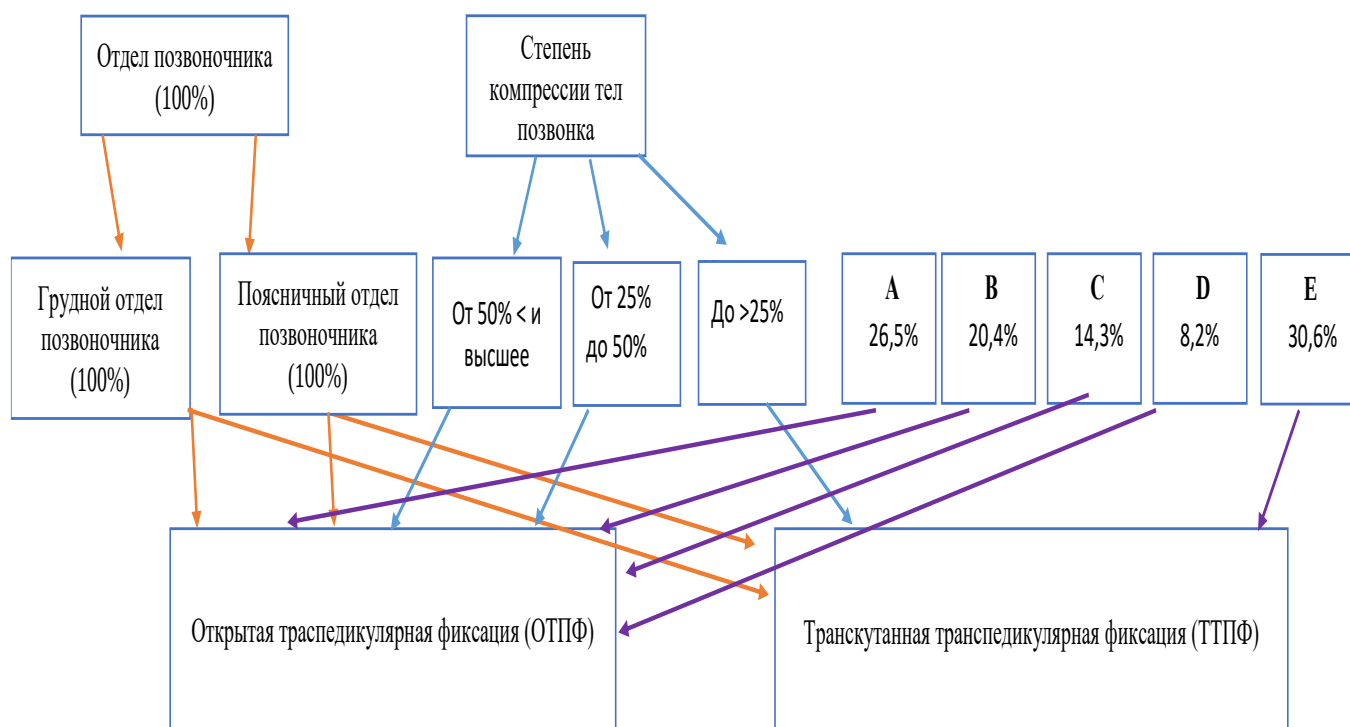


Рисунок 3. – Алгоритм тактики хирургического лечения при переломах грудно-поясничного отдела позвоночника

Определение оптимальной хирургической стратегии у пациентов с повреждениями грудно-поясничного отдела позвоночного столба производится на основании созданного алгоритма оперативных вмешательств. Индивидуализация терапии в каждом конкретном случае обусловлена совокупностью основных факторов. К ним относятся характер перелома, присутствие неврологической симптоматики и специфическая форма повреждения. Дифференцированный выбор хирургической тактики с учётом детальной оценки клинической формы обеспечивает достижение максимальной результативности и безопасности оперативного вмешательства. При тяжёлых повреждениях спинного мозга, подтверждённых до операции у пациентов с категорией А по шкале Френкеля, прогноз восстановления неврологических функций, как правило, остаётся крайне неблагоприятным. Даже при выполнении максимально радикальных вмешательств по освобождению нервных структур с использованием различных хирургических доступов заметного клинического улучшения обычно не наблюдается. В исследуемой группе таких пациентов

насчитывалось 13 (26,5% основной выборки с травмами грудно-поясничного отдела), и лишь двое из них продемонстрировали частичное восстановление неврологических функций. Противоположная ситуация складывается у лиц без признаков неврологического дефицита на этапе до операции: в этом случае даже незначительные технические ошибки при проведении декомпрессивно-стабилизирующих вмешательств, особенно при сохраняющемся переднем сдавлении спинномозговых структур, могут привести к выраженному ухудшению состояния. Тем не менее, учитывая возможность прогрессирования деформаций и риск отсроченных осложнений даже при стабильных переломах и минимальных неврологических проявлениях, для этой группы пациентов рекомендуется использовать транскутанную транспедикулярную фиксацию преимущественно однопортальным способом. В рамках данного исследования к этой категории относились 15 человек, что составляет 30,6% основной группы.

Ранний послеоперационный период у больных основной группы характеризовался развитием осложнений разного характера и выраженности у 11 из 49 пациентов (22,4%). Инфицирование операционной раны констатировано у 4 больных (8,2%). Указанное осложнение включало одно наблюдение после ТТПФ и три случая после ОТПФ. Купирование инфекционного процесса достигнуто во всех наблюдениях посредством усиления антибактериальной терапии и промывания раны декасаном через дренажную систему. Расхождение краёв раны отмечено у 2 пациентов (4,1%): в одном случае лечение было успешным на фоне консервативной тактики, во втором потребовалось наложение вторичных швов. Раневая ликворея выявлена у 3 больных (6,1%) и потребовала наложения направляющих швов на твёрдую мозговую оболочку и выполнения разгрузочных люмбальных пункций. Тракционная миелопатия развилась у 1 пациента (2,0%); в послеоперационном периоде отмечено ухудшение неврологического дефицита, в связи с чем проведён курс консервативной и реабилитационной терапии. Ятрогенное повреждение твёрдой мозговой оболочки (ТМО)

зарегистрировано в 1 случае (2,0%); интраоперационно выполнено ушивание зоны дефекта с аппликацией фрагмента Тахокомба. В целом в основной группе летальный исход наступил у 2 пациентов (4,1%); причинами смерти явились сочетанные повреждения внутренних органов (n=1) и тяжёлые инфекционные осложнения (n=1).

В контрольной группе (n=43) ранние послеоперационные осложнения были диагностированы у 18 пациентов (41,9%). Нагноение послеоперационной раны отмечено у 6 больных (14,0%), в том числе в 3 случаях после фиксации пластинами ЦИТО, в 1 случае – после фиксации танталовой проволокой и в 2 наблюдениях – после открытой ламинэктомии без фиксации. В четырёх случаях инфекционный процесс был купирован на фоне усиления антибактериальной терапии, ещё у двух пациентов потребовались повторная ревизия раны и наложение вторичных швов. Расхождение краёв раны зарегистрировано у 4 больных (9,3%): в двух наблюдениях удалось добиться заживления консервативно, в двух – выполнено наложение вторичных швов. Раневая ликворея диагностирована у 3 пациентов (7,0%); в двух случаях были наложены направляющие швы и проведены разгрузочные люмбальные пункции, в одном случае выполнена повторная ревизия раны с ушиванием зоны дефекта. Тракционная миелопатия отмечена у 2 пациентов (4,7%) и сопровождалась ухудшением неврологического статуса, в связи с чем проводился курс консервативной и реабилитационной терапии. Ятрогенное повреждение ТМО зарегистрировано у 3 больных (7,0%); интраоперационно выполняли ушивание дефекта с аппликацией фрагмента Тахокомба. В целом в контрольной группе летальный исход зафиксирован у 3 пациентов (7,0%); в одном случае причиной стали сочетанные повреждения внутренних органов, в двух – тяжёлые инфекционные осложнения.

Катамнестическое наблюдение в общей группе из 92 пациентов с переломами груднопоясничной локализации выполнено у 78 больных (84,8%). В зависимости от применяемой лечебной тактики пациенты были

распределены на две группы. Основная группа включала 43 больных, контрольная группа состояла из 35 пациентов. Приоритетное внимание при анализе эффективности лечения уделялось оценке частоты и характера поздних послеоперационных осложнений. Поздние осложнения среди больных основной группы констатированы у 9 из 43 пациентов (20,9%). Наиболее часто встречался синдром оперированного позвоночника – у 3 больных (7,0%); спаечный процесс в зоне вмешательства отмечен у 2 пациентов (4,7%), перелом и малпозиция элементов фиксирующей системы – также у 2 больных (4,7%). В единичных наблюдениях фиксировались отторжение импланта (1 пациент; 2,3%) и поздняя несостоятельность фиксирующей системы (1 пациент; 2,3%).

В контрольной группе (n=35) поздние послеоперационные осложнения были зарегистрированы у 14 пациентов, что составило 40,0% наблюдений. Наиболее часто отмечался синдром оперированного позвоночника – в 5 случаях (14,3%); спаечный процесс в зоне вмешательства выявлен у 4 больных (11,4%). Перелом и малпозиция элементов фиксирующей системы, а также поздняя несостоятельность фиксирующих систем регистрировались по 2 раза (5,7% соответственно). Отторжение импланта отмечено у 1 пациента (2,9%).

Одним из поздних послеоперационных осложнений является рубцово-спаечный процесс. В нашей клинике разработан и предложен (**рац. предложение №03 от 03.02.2021г.**), способ его профилактики у пациентов с осложненными переломами грудно-поясничного отдела позвоночника. Применение в нейрохирургической практике метода профилактики рубцово-спаечного процесса с использованием аутооттрансплантата в виде подкожного жирового лоскута продемонстрировало хорошие результаты при хирургическом лечении данной категории больных. Использование жирового аутооттрансплантата позволяет снизить частоту послеоперационных осложнений и характеризуется удовлетворительным профилем безопасности при относительной технологической простоте выполнения. Внедрение этого

подхода в повседневную клиническую практику представляется обоснованным, поскольку способствует улучшению результатов лечения и уменьшает потребность в применении иных пластических материалов при реконструкции твердой мозговой оболочки.

Комплексный анализ клинических результатов выявил различия эффективности хирургического лечения между основной и контрольной группами как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периодах.

Ранний послеоперационный период у больных основной группы (n=49) характеризовался развитием осложнений у 11 пациентов (22,4%). Летальность составила 4,1% (n=2). Интегральным показателем эффективности терапии служила доля больных без ранних осложнений, достигшая 77,6%. Контрольная группа (n=43) продемонстрировала более высокую частоту осложнений, зарегистрированных у 18 больных (41,9%). Летальность в данной группе оказалась выше и составила 7,0% (n=3). Эффективность лечения по критерию отсутствия ранних неблагоприятных событий достигла 58,1%.

Катамнестическое наблюдение в отдалённый период проведено у 78 пациентов. Поздние послеоперационные осложнения среди больных основной группы (n=43) констатированы у 9 человек (20,9%). Доля пациентов без поздних осложнений составила 79,1%. Контрольная группа (n=35) характеризовалась наличием поздних осложнений у 14 больных (40,0%). Эффективность терапии по указанному критерию достигла 60,0%.

Сопоставление ближайших и отдаленных исходов хирургического лечения показало, что применение транспедикулярной фиксации, включая миниинвазивные транскутанные варианты, в основной группе обеспечивает более высокую клиническую эффективность по сравнению с традиционными открытыми методами. Преимущества данного подхода проявляются снижением частоты послеоперационных осложнений и более благоприятной динамикой функциональных исходов у прооперированных пациентов, что подтверждено результатами клинического и инструментального наблюдения.

ВЫВОДЫ

1. Разработка критериев выбора методов оперативного вмешательства при переломах грудно-поясничного отдела позвоночника позволила индивидуализировать хирургическую тактику для каждого пациента с учетом данных неврологического статуса и результатов инструментальных методов обследования [1-А, 3-А, 5-А, 6-А].
2. Разработанный диагностический алгоритм, основанный на комплексном применении МРТ, МСКТ, электронейромиографии и спондилографии, отличается высокой информативностью и позволяет более достоверно уточнить характер повреждения, а также объективно оценить состояние больного и обоснованно определить оптимальную тактику лечения [2-А, 3-А, 4-А].
3. При неосложненных переломах грудно-поясничного отдела позвоночника, а также при неврологическом статусе, соответствующем категории D по шкале Frenkel, обосновано применение разработанной методики однопортальной транскутанной транспедикулярной фиксации. Использование данной техники обеспечивает восстановление стабильности поврежденного сегмента и коррекцию кифотической деформации при меньшей интраоперационной кровопотере и минимальной травматизации дорсального мышечно-связочного комплекса [2-А, 3-А, 4-А, 6-А].
4. Имплантация транспедикулярных фиксирующих систем показана пациентам с переломами грудных и поясничных позвонков независимо от изолированного или сочетанного характера травмы, варианта нестабильного перелома и сроков выполнения операции. Абсолютным противопоказанием к проведению вмешательства является терминальное состояние пациента [1-А, 2-А, 3-А, 6-А].
5. Применение усовершенствованного алгоритма у больных с переломами груднопоясничной локализации, основанного на дифференцированном

выборе хирургической тактики между открытой транспедикулярной фиксацией и малоинвазивными чрескожными методиками, обеспечило значительное улучшение клинических исходов. Основная группа продемонстрировала существенно более благоприятные результаты в сравнении с контрольной. Ранние послеоперационные осложнения в основной группе отмечены у 11 из 49 больных (22,4%), летальность составила 2 случая (4,1%). В контрольной группе частота ранних осложнений достигла 18 из 43 наблюдений (41,9%), летальные исходы зарегистрированы в 3 случаях (7,0%). Поздние осложнения среди пациентов основной группы возникли у 9 из 43 больных (20,9%), тогда как в контрольной группе данный показатель составил 14 из 35 больных (40,0%). Доля пациентов без поздних неблагоприятных событий, рассматриваемая в качестве условного показателя эффективности лечения, достигла 79,1% в основной группе и 60,0% в контрольной. [1-А, 3-А, 4-А, 5-А].

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Для диагностики перелома грудно-поясничного отдела позвоночника рекомендуется использование специально разработанного диагностического алгоритма. Обязательным этапом обследования должно быть проведение мультиспиральной компьютерной томографии поражённых участков для детального анализа изменений формы и размеров позвоночного канала. Если выполнение КТ невозможно, альтернативой служит миелография с применением стандартной рентгенологической аппаратуры.

2. Определение оптимальной хирургической стратегии у больных с переломами груднопоясничных позвонков требует расширения стандартного комплекса клинико-лабораторных и инструментальных исследований. К обязательным диагностическим процедурам следует добавить МРТ и электронейромиографию. Данные методы обеспечивают детальную оценку

состояния спинального вещества и нервных корешков. Результаты указанных исследований позволяют аргументированно планировать объём и характер планируемого оперативного вмешательства.

3. Для предупреждения формирования спаечных изменений в послеоперационный период при выполнении открытой педикулярной стабилизации целесообразно применение разработанной методики с применением подкожно-жирового лоскута.

4. Выполнения открытой транспедикулярной фиксации требует соблюдения интраоперационных мер, направленных на профилактику ишемии паравертебральных мышц. Ретракторы, установленные на мышечные массивы, следует ослаблять или временно снимать каждые 25–30 минут, что снижает риск ишемического повреждения тканей. Соблюдение данного режима ретракции уменьшает вероятность послеоперационных осложнений, связанных с нарушением микроциркуляции и дополнительной травматизацией мышечно-связочного аппарата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афаунов, А. А. Дифференцированный подход к лечению пациентов с переломами тел нижнегрудных и поясничных позвонков с травматическими стенозами позвоночного канала [Текст] / А. А. Афаунов, А. В. Кузьменко, И. В. Басанкин // Хирургия позвоночника. – 2016. – Т. 13, № 2. – С. 8-17.
2. Вентральный спондилодез в хирургическом лечении оскольчатых переломов грудного и поясничного отделов позвоночника [Текст] / А. Н. Мазуренко [и др.] // Медицинские новости. – 2022. – № 6. – С. 39-43.
3. Осложненные травмы позвоночника и их лечение [Текст] / Б. М. Карибаев [и др.] // Нейрохирургия и неврология Казахстана. – 2016. – № 3 (44). – С. 21-26.
4. Передние декомпрессивно-стабилизирующие операции при осложненной травме грудного и грудно-поясничного отделов

позвоночника [Текст] / А. А. Луцик [и др.] // Хирургия позвоночника. – 2012. – № 3. – С. 8-16.

5. Хирургическое лечение пациентов с множественной позвоночно-спинномозговой травмой на грудном и поясничном уровнях: обзор литературы [Текст] / А. А. Гринь [и др.] // Нейрохирургия. – 2018. – Т. 20, № 1. – С. 64-75.
6. Хирургическое лечение перелома позвоночника на грудопоясничном уровне [Текст] / М. Дж. Муминов [и др.] // Вестник экстренной медицины. – 2018. – Т. 11, № 4. – С. 46-54.
7. Anatomic relations of the thoracic pedicle to the adjacent neural structures [Text] / N. A. Ebraheim [et al.] // Spine. – 2017. – Vol. 15, № 22. – P. 1553-1557.
8. Bradford, D. S. Surgical management of thoracolumbar spine fractures with incomplete neurologic deficits [Text] / D. S. Bradford, G. G. McBride // Clinical Orthopaedics and Related Research. – 2017. – Vol. 5. – P. 201-216.
9. Dai, L. Y. Remodeling of the spinal canal after thoracolumbar burst fractures [Text] / L. Y. Dai // Clinical Orthopaedics and Related Research. – 2021. – P. 119-123.
10. Management options in thoracolumbar burst fractures [Text] / P. W. Hitchon [et al.] // Surgical Neurology. – 2018. – Vol. 49, Suppl. 6. – P. 619-627.
11. Risk factors for dural tears in thoracic and lumbar burst fractures associated with vertical laminar fractures [Text] / J. X. Xu [et al.] // Spine. – 2018. – Vol. 4. – P. 774-779.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых журналах

[1-А]. Ризоев И.М. Результаты хирургического лечения дегенеративного стеноза поясничного отдела позвоночника у пациентов пожилого и старческого возраста. [Текст] / **И.М. Ризоев, Х.Д. Рахмонов, Х.Г.**

Ходжаназаров, Н.О. Рахимов // Здравоохранения Таджикистана. – 2021. - №2. – С. 88 – 93.

[2-А]. **Ризоев И.М.** Результаты хирургического транспедикулярной фиксации при осложненных переломах грудно-поясничного отдела позвоночника [Текст] / **И.М. Ризоев**, Х.Д. Рахмонов, Х.Г. Ходжаназаров, Н.О. Рахимов // Здравоохранения Таджикистана. – 2021. - №3. – С. 77 –83.

[3-А]. **Ризоев И.М.** Транспедикулярная фиксация нижнего отдела позвоночника при его травматической деформации [Текст] / **И.М. Ризоев**, Х.Дж. Рахмонзода, С.Н. Курбонов, З.В. Хусейнов, Н.А. Курбонов, Н.О. Рахимзода // Здравоохранения Таджикистана. – 2026. - №2. – С. 60-66.

Статьи и тезисы в сборниках конференции

[4-А]. **Ризоев И.М.** Особенность диагностики и хирургическое лечения спондилолистезов и переломов грудно-поясничного отдела позвоночника [Текст] / **И.М. Ризоев**, Х.Д. Рахмонов, Б.С. Сафаров // Материалы юбилейной (70-ой) научно – практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Современная медицина: традиции и инновации» с международным участием. Душанбе. - 2022. Том – 1. С. 118.

[5-А]. **Ризоев И.М.** Транспедикулярная фиксация и его особенность при переломах грудно-поясничного отдела позвоночника [Текст] / **И.М. Ризоев**, Х.Д. Рахмонов, У.Х. Рахмонов //Первый конгресс нейрохирургов республики Таджикистан с международным участием «Инновационные технологии в нейрохирургии» Душанбе, 2023 Том – 1. - С. 150-151.

[6-А]. **Ризоев И.М.** Мини-инвазивное хирургическое лечение переломов грудно-поясничного отдела позвоночника [Текст] / **И.М. Ризоев**, Х.Д. Рахмонов, Р.Н. Бердиев // Материалы юбилейной (71-ой) научно – практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Инновация в медицине» с международным участием. Душанбе. - 2023. Том – 1. - С. 272-273.

[7-А]. **Rizoev I.M.** One-stage transpedicular fixation and replacement of the spinal body for fractures of the thoracolumbar spine: A Clinical Case [Text]/ **Ibrohim M.**

Rizoev, Khurshed J. Rahmonov, Rustam N. Berdiev // Acta scientific clinical case reports India. Volume 4 Issue 1 February 2023.

Рационализаторские предложения

1. Ризоев И.М. Способ профилактики спаечного процесса с использованием эпидурального подкожно жирового лоскута после ламинэктомии при позвоночно-спинномозговой травмы поясничного отдела позвоночника / **Ризоев И.М., Рахмонов Х.Д.** // Рационализаторское предложение №03 от 03.02.2021г.

2. Ризоев И.М. Способ однопортальной транскutánной транспедикулярной фиксации при спондилолистезах и переломах грудно-поясничного отдела позвоночника / **Ризоев И.М., Рахмонов Х.Д., Коситов Д.Д., Сафаров Б.С.** // Рационализаторское предложение №3668/R1156 от 07.11.2025г.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография

ОТПФ - открытая транспедикулярная фиксация

ПДС - позвоночный двигательный сегмент

ПСМТ - позвоночно-спинномозговая травма

ТТПФ - транскutánная транспедикулярная фиксация

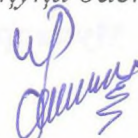
ЭОП - электронно-оптический преобразователь

ЭНМГ - электронейромиография

**МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ ТАЪЛИМИИ “ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ
ТИББИИ ТОҶИКИСТОН БА НОМИ АБУАЛӢ ИБНИ СИНО”**

ВБД: 616.832-089;616.711.5/6-001.5

Бо ҳуқуқи дастнавис



РИЗОЕВ ИБРОҲИМ МУРТАЗОЕВИЧ

**ТАКМИЛ ДОДАНИ ТАКТИКАИ МУОЛИҶАИ ҶАРРОҲИИ ШАХСОНИ
ГИРИФТОР БА ШИКАСТАГИҲОИ СУТУНМУҲРА ДАР НОҲИЯИ
ҚАФАСИ СИНА ВА КАМАР**

АВТОРЕФЕРАТИ

**диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии
номзади илмҳои тиббӣ аз рӯи ихтисоси**

3.1.18. Ҷарроҳии асаб

Душанбе 2026

Диссертатсия дар кафедраи ҷарроҳии асаб ва садамаҳои омехтаи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон иҷро шудааст

Роҳбари илмӣ:

Раҳмонзода Хуршед Ҷамшед - доктори илмҳои тиббӣ, дотсент, профессори кафедраи ҷарроҳии асаб ва садамаҳои омехтаи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино».

Муқарризони расмӣ:

Ашуров Раҳмонқул Гурезович - доктори илмҳои тиббӣ, мудири кафедраи ҷарроҳии асаб ва вертебрологияи МДТ «Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон»

Алиев Мансур Абдухолиқович – доктор PhD, мудири кафедраи ҷарроҳии асаби Донишгоҳи давлатии тиббии Самарқанд, Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Ўзбекистон

Муассисаи пешбар:

Донишкадаи давлатии тиббии Бухоро ба номи Абу Али ибн Сино (ш. Бухоро Ҷумҳурии Ўзбекистон)

Ҳимояи диссертатсия рӯзи “16” сентбри соли 2026 соати “14⁰⁰” дар ҷаласаи Шурои диссертатсионии 6D.KOA-052 дар назди МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» дар суроғи 734026, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, ноҳияи Сино, кӯчаи Сино 29-31 баргузор мегардад,

www.tajmedun.tj. тел. (+992) 918686605

Бо диссертатсия дар китобхонаи МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино» шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «_____» _____ соли 2026 ирсол гардид.

Котиби илмӣ

шурои диссертатсионӣ,
номзади илмҳои тиббӣ, дотсент



Саъдуллозода Ф.С.

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Иллатнок шудани сутунмуҳра қисмати асосии осебҳои дастгоҳи устухону мушакҳоро ташкил дода, афзалан дар мавриди гурӯҳҳои синнусолии қобиляти коридошта ба қайд гирифта мешавад. «Асосан мубрамии муолиҷаи осеби қисмҳои қафаси сина ва қафаси сина-камари сутунмуҳра басомади онҳо (4-5 %-и тамоми осебҳо, тақрибан 80 %-и тамоми осеби сутунмуҳра) дар ашхоси қобили меҳнат ва набудани тактикаи муолиҷае, ки ба таври умумӣ қабул шуда бошад, асоснок менамояд. Тақрибан 58,4 %-и осебҳоро қисмати гузариши қафаси сина-камари (Th11-L2) ташкил медиҳанд, ки аз ин миқдор 30–70 %-и ҳодисаҳо ба ҳиссаи фишор хӯрдани ҳароммағз рост меоянд» [4, с. 9]. Вазни қиёсии чунин осебҳо, мувофиқи маълумотҳои чандин гурӯҳҳои таҳқиқотӣ, нисбат ба теъдоди умумии шикастагиҳои скелет дар доираи аз 3,2 % то 17 % тағйир меёбад. Барои чунин иллатҳо бошад, муҳлати дуру дарози барқароршавӣ, хатари зиёди ташҳиси ғалат гузоштан ва пайдо шудани оризаҳои гуногун хос аст [7, с. 1553-1554].

«Имрӯзҳо принципҳои умумии муолиҷаи иллатҳои ноустувори қисмҳои поёнии қафаси сина ва камари сутунмуҳра ба таври кофӣ тасвир шудааст, ки иҷрои декомпрессияи ҳалтачаи мағзпардаи саҳт, репозитсияи қисмати осебёфтаи сутунмуҳра, стабилизатсияи бозътимод ва реконструксияи пластикии соҳтори вентралии таъягоҳи сегментҳои сутунмуҳраву ҳаракат (ССХ)-ро тақозо менамояд. Аксари муҳаққиқон фиксатсияи транспедикулярӣ (ФТП)-ро воситаи оптималии иҷрои репозитсия ва стабилизатсия эътироф намудаанд» [1, с. 9].

«Осеби бешумор дар сатҳи қафаси сина ва камар ҳангоми қисмати аксари беморон хусусияти мураккаб дорад. Бар пояи маълумоти Y.J. Gu ва ҳамкорон (2009) 55 %-и зарардидагон ягон камбудии неврологӣ доранд. Ташҳиси таъхирафтаи тамоми навъҳои иллат сабаби оқибатҳои носозгори муолиҷа дар мавриди осебдидагонӣ сутунмуҳра ва ҳароммағз мегардад.

Ошкор кардани тамоми сатҳи иллатнокшавии сутунмуҳра ва ҳароммағз, хусусияти иллатнокшавии муҳраҳо ва диски байнимуҳраҳо, дастгоҳи пайваस्तкунанда, мавҷудият ва хусусияти иллатнокшавии ҳароммағз ва қишрҳои он, ҳолати меҳвар ва сутунмуҳра зарур аст. Ҳамаи ин масъалаҳоро фақат тавассути ба кор бурдани маҷмуи тамоми усулҳои муосири клиникӣ-абзорӣ ҳал кардан мумкин аст» [5, с. 67-69].

Таҳқиқоти рентгенологӣ, Ҳангоми осеби ҳароммағз, усули асосии ташхис ба шумор меравад: спондилография, томографияи компютерӣ ва магнитнӣ-резонансӣ. Аммо ҳангоми осеби сутунмуҳра ба амал овардани тамоми маҷмуи ташхису муолиҷа душвор аст. Ҳолати мазкур на танҳо бо мавҷудияти имконпазири иллатҳои нисбатан вазнини сохтори устухон, балки ҳароммағзу қишрҳои он ва дастгоҳи пайваस्तкунанда алоқамандӣ дорад [10, с. 619-621].

«Мушкилоти интиҳоби усулҳои оптималии амалиёти ҷарроҳӣ, ҳангоми осеби сутунмуҳра ва ҳароммағз то охир ҳалли ҳудро наёфтааст. Вазифаи асосии ҷарроҳ бо интиҳоб кардани навъи ба таври максимали бехатарии ҷарроҳӣ, калон накардани ҳаҷми амалиёт ва мувофиқи имконият кам кардани муҳлати маҳдудияти ғайронокии қисмонӣ ва ноҷунбонкунонии зоҳирӣ аз татбиқи намудани декомпрессияи мукаммали ҳароммағз ва таъмин намудани устуворияти боэътимоди сутунмуҳра иборат мебошад. То ҳол дар бораи тактикаи оптималии муолиҷаи ҷарроҳии осеб, дар бораи тарзи устуворкунонии сутунмуҳра ва муҳлати амалиёти ҷарроҳӣ ақидаи ягона вучуд надорад. Барқарор кардани қолаби анатомии канали сутунмуҳра, зимни равишҳои муосир ба муолиҷаи сутунмуҳраи иллатнокшуда, яке аз вазифаҳои асосии репозитсия ба ҳисоб меравад, зеро омили мазкур аксаран самаранокии амалиёти ҷарроҳиро муайян менамояд. Як зумра паҷуҳишҳо ба чунин ҳулоса омадаанд, ки барои ҳосил шудани мақсади мазкур усулҳои бевосита буридани порчаҳои устухон ё диску остефитиеро ба кор бурдан беҳтар аст, ки ба сӯроҳии канал бечо шудаанд» [6, с. 46-47; 8, с. 201-208].

Таъкид шудааст, ки пешгӯйии меҳнат дар мавриди беморон, ҳангоми барвақт татбиқ шудани амалиёти ҷарроҳӣ бо фиксатсияи сегментҳои сутунмуҳраву ҳаракат дар мавқеи аз ҷиҳати функционалии мувофиқ ва ислоҳи ба таври максимали имконпазири деформатсияи ибтидоии сутунмуҳра хеле беҳтар мегардад [9, с. 119].

Натиҷаҳои нисбатан созгори муолиҷаи беморони гирифтор ба осебҳои дахлдор баъди дар амалияи клиникӣ татбиқ намудани усулҳои муосири ба таври ҷарроҳӣ стабилизатсия кардани сутунмуҳра, бештар мушоҳида мегардида шудааст. Ҳамзамон, омӯзиши усулҳои муосири муолиҷаи ҷарроҳии қисмҳои торакалӣ ва камарии сутунмуҳра нишон медиҳанд, ки ин вазифаи илмӣ бо вучуди дастовардҳои мавҷуда, мисли пешина, ба коркарди қарорҳои нав эҳтиёҷ дорад. Дар байни самтҳои, ки тақмили иловагиро тақозо менамояд, коҳиш ёфтани агрессивнокии ҷарроҳӣ, нисбатан аниқтар муайян кардани меъёрҳо барои амалиёти ҷарроҳӣ, инчунин тақмил додани усулҳои декомпрессияи канали ҳамроҳмағз ва стабилизатсияи муҳраҳои осебдидаро ҷудо кардан мумкин аст [11, с. 774-776].

Дар байни ҳадафҳои афзалиятноки муолиҷаи ҷарроҳии беморони мубтало ба осеби сутунмуҳраву ҳамроҳмағз, на танҳои декомпрессияи ҳамроҳмағз ва решачаҳои он, балки барқарор кардани анатомияи муҳраҳои иллатнокшуда, инчунин меҳвари сутунмуҳра махсусан қайд карда мешавад. Илова бар ин, муҳайё кардани шароите вазифаи муҳим аст, ки ба пайваستшавии бофтаҳои устухон дар қитъаи иллат мусоидат менамояд. Аксари мутахассисон, ҳам ватанӣ ва ҳам хориҷӣ чунин меҳисобанд, ки: «ҳангоми интихоби усули муолиҷаи ҷарроҳӣ бояд масъалаҳои зерин ҳалли худро ёфта бошанд: пешгирӣ намудани ихтилолоти эҳтимолии неврологӣ, барқарор кардани конфигуратсияи муътадили канали муҳраҳо ба воситаи декомпрессияи он, барои регрессияи ихтилолоти мавҷудаи неврологӣ шароит фароҳам овардан, нигоҳ доштани устуворӣ дар сегменти иллатнокшуда ва дар ниҳояти қор, пешгирӣ намудани кифози пасазосебӣ. Маъмулан тангшавии каналаи муҳраҳо, деформатсияи кифоз, коҳиш додани баланди

чисми мухраҳо ва камбудии неврологиро ба сифати нишондод ба муолиҷаи чарроҳии шикастагиҳои ноустувори устухонпорадор нишон медиҳанд» [2, с. 43].

Зимни интишороти солҳои охири ба масоили иллатҳои ноустувори қисмҳои синагӣ ва камарии сутунмуҳра бахшида, ихтилофот аз хусуси муҳлати амалиёти чарроҳӣ ва ҳаҷми декомпрессия ва тарзҳои устуворгардонӣ ҳифз мешаванд. Нуктаи мазкур дар амалия махсусан дар мавриди беморне намоён аст, ки аз осеби омехтаи сутунмуҳра ва ҳамроммағз ранҷ мекашанд: шикастагиҳои аз рӯйи сатҳ якхела вобаста ба дараҷаи тангшавии канал, деформатсияи кифоз ва мақоми неврологӣ мумкин аст роҳҳои ҳалли гуногунро тақозо намоянд. Аз ин рӯ татбиқи технологияи нав худ ба худ масъалаи интихоби тактикаро аз байн намебарад, баръакс, меёриҳои нисбатан дақиқ ва истифодаи онҳоро тақозо менамояд.

Нокифоягии пешгӯйишавандаи натиҷаҳо, ҳангоми шикастагиҳои ноустувори қисми қафаси сина ва камарии сутунмуҳра, барои ба таври алоҳидагӣ таҳлил кардани омилҳои маҷбур менамояд, ки оқибати муолиҷа ба онҳо бастагӣ дорад: зухурёбии компрессия, дараҷаи деформатсия, ҳолати маҷмуи таъғоҳи ақиб, муҳлати чарроҳӣ ва вазнинии осеби якҷоя. Дар чунин шароитҳо вариантҳои ккамалоишии фиксатсияи транспедикулярӣ аҳамияти махсус дорад. Афзалияти онҳо, дар муқоиса ба амалиёти кушода, фақат аз қоҳиш додани осеби чарроҳӣ иборат набуда, балки имконияти зудтар устувор намудани сегменти иллатнокшударо ҳангоми беморони гирифтор ба иллатҳои изолятсионӣ ва якҷояшуда ташкил медиҳад.

Дараҷаи коркарди илмӣи проблемаи мавриди омӯзиш

Таҷрибаҳои ғирдомада дар соҳаи патофизиологӣ, усулҳои ташхис ва тактикаи ислоҳи чарроҳӣ, ҳангоми осебҳои вазнини сегменти шикамӣ-камарии сутунмуҳра хеле зиёд аст, вале имрӯзҳо барои чунин беморони Чарроҳии асаб протоколи ягона вуҷуд надорад. «Декомпрессия ҳамроммағз ва қишрҳои он бо барқарор кардани гузарандагии моеи мағзӣ дар фазои субарахноидии

хамроммағз бо репозитсияи сегменти иллатнокшуда, корпородези пеш бо фиксатсияи транспедикулярӣ сутунмуҳра, ҳангоми муолиҷаи осеби оризаёфтаи қисми қафаси сина ва камар, таназзули симптоматикаи неврологӣ ва ҳосил шудани блоки устухонро таъмин намуда, барои ҳосил шудани натиҷаи хуб шароит фароҳам месозад» [3, с. 24]. Пажуҳишҳои ба тозагӣ амалишуда дар ин мавзӯ, ҳангоми таҳия намудани нақшаи амалиёти ҷарроҳӣ, аксаран берун аз доираи баҳисобгирии дахлдор мондани нақши маркерҳои мазкурро қайд менамоянд.

Нейроҷарроҳии ҳолатҳои таъхирнопазир, ки имрӯзҳо болоравии назаррасро пушти сар мекунад. Ин пешравӣ ба мақсади фаъолгардонии ҳар чи зудтари бемор бо истифодаи васеи конструкцияҳои устуворкунанда, инчунин рушди амалиётҳои камолоиши тавассути пӯстӣ асоснок шуда, яке аз самтҳои афзалиятноки рушд ҳисобида мешавад. Бо вучуди ин, зарурати мукамал намудани арсенали мавҷудаи муолиҷа барои ин гурӯҳи беморон ногузир гардид. Бо дарназардошти равиши инфиродикунонидашуда ва стандартҳои муҳими ёрии таъхирнопазири тиббӣ, дар соҳаи стратегияи ҷарроҳӣ ва ҳамроҳии пасазҷарроҳии беморон, зарурати коркарди қарорҳои инноватсионӣ ба миён омад.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо), мавзӯҳои илмӣ. Пажуҳиш мувофиқи нақшаи мавзуии кафедрави (ташаббусӣ)-и КИТ, барои солҳои 2019-2025, таҳти унвони “Имкониятҳои муосир ва дурнамои ташҳис ва муолиҷаи иллатҳои якҷояи сутунмуҳра ва косахона ва мағзи сар” РД 0124 ТҶ 1597, дар кафедраи ҷарроҳии асаб ва осебҳои якҷояи МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” иҷро шудааст.

Тавсифи умумии таҳқиқот

Мақсади таҳқиқот. Бо роҳи истифодаи системаҳои устуворкунанда ва усулҳои камолоиши ислоҳи ҷарроҳӣ боло бурдани самаранокии амалиёти ҷарроҳӣ дар мавриди беморони гирифта ба шикастагии қисми синагӣ-камарии сутунмуҳра.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Муайян кардани меъёрҳо барои асоснок намудани нишондодҳо ба амалиёти ҷарроҳӣ ҳангоми бемороне, ки аз шикастагии қисми синагӣ-камариин сутунмуҳра ранҷ мекашанд ва ба асоси онҳо сохтани алгоритми амалҳои муолиҷавӣ.
2. Ба амал овардани таҳлили маълумотнокӣ ва аҳаммияти клиникаи илочиҳои ташхисӣ, инчунин пешниҳод кардани пайдарпайии комилан мувофиқи истифодабарии онҳо.
3. Бо дарназардошти хусусиятҳои ихтилолоти неврологӣ ва навъи иллати сегменти сутунмуҳра таҳия намудани равиши инфиродикунонидашуда барои интихоби тактикаи ҷарроҳӣ.
4. Ҳангоми ба кор бурдани равишҳои алтернативии ҷарроҳӣ ба амал овардани арзёбии муқоисавии оқибатҳои бевосита ва дур дар мавриди беморони мубтало ба шикастагии қисми синагӣ-камариин сутунмуҳра.

Объекти таҳқиқот. Ба пажӯҳиш 92 бемори мубтало ба шикастагии қисми синагӣ-камариин сутунмуҳра шомил карда шудааст, ки аз ин миён 43 нафарро гурӯҳи санҷишӣ ва 49 нафари боқимондаро гурӯҳи асосӣ ташкил медиҳад.

Мавзӯи (предмет) таҳқиқот. Ҳангоми шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар натиҷаҳои усулҳои клиникӣ-лабораторӣ ва шуоии ташхис мавриди омӯзиш қарор дода шуданд, инчунин вариантҳои гуногуни системаҳои фиксатсиякунандае ба риштаи таҳлил қашида шуданд, ки қиёсан ба ҷарроҳиҳои анъанавӣ дар доираи амалиёти устуворкунандаи ҷарроҳии асаб ба кор бурда шуданд.

Навгони илмӣ таҳқиқот. Ҳангоми шикастагии ноустувори сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар, дар заминаи таҳлили маводи кофии клиникӣ, самаранокӣ асоснок ва нишондодҳо ба истифодаи фиксатсияи транспедикулярӣ аниқ карда шуданд. Вобаста ба сатҳ ва

хусусияти иллат вариантҳои истифодаи он таҳия шудааст, ки оптимизатсияи интиҳоби тактикаи амалиётро имконпазир ва дараҷаи натиҷабахшии муолиҷаро дар ин категорияи беморон меафзояд.

Таҳқиқотҳои амалишуда тасдиқ мекунанд, ки истифодаи усулҳои камолоиши фиксатсия, ҳангоми иллатҳои ноустувори сегментҳои қафаси сина ва камар, аз ҳисоби муътадилшавии танзими симпатикӣ ба зуд барқарор шудани тонуси рағҳои андомҳои поёни мусоидат менамояд. Татбиқи таъхирнопазирӣ системаҳои фиксатсияи транспедикулярӣ тавассути пӯст, дар мавриди беморони мубтало ба иллатҳои якҷоя, боиси ба таври ошкоро коҳиш ёфтани зоҳиршавии шок гардида, ба зуд барқарор шудани қиматҳои маҷрои хуни варидӣ мусоидат менамояд, ки он далели муътадилшавии гемодинамикаи умумӣ маҳсуб меёбад. Илова бар ин, пажӯҳишҳои бешуморе ба он далелат мекунанд, ки насб кардани дастгоҳҳои транспедикулярӣ, ҳангоми истифодаи усулҳои камолоиш, барои ҳеле камтар кардани дараҷаи осеббинии сохтори наздисутунмуҳрагии мушакҳо шароит фароҳам меоранд. Чунин равиш ба нигоҳ доштани хусусиятҳои морфологӣ ва функционалии дастгоҳи мушакӣ-бандҳои камар мусоидат менамояд, ки барои офиятбахшии баъдинаи беморон аҳамияти муҳим дорад.

Пас аз ламинэктомия аз ҷароҳати амалиёт малофаи таҳтипӯстӣ-ҷарбие (шаҳодатнома барои пешниҳоди ратсионализаторӣ № 02 аз 04.01 соли 2021) гирифта шуд, ки усули бесобиқаи тармии фазои эпидералӣ ба шумор рафта, ба пешгирии раванди хадшагӣ-лавҳимшавӣ ва беҳбудии натиҷаҳои дури муолиҷаи ҷарроҳӣ равона шудааст.

Ҳангоми спондилолистёз ва шикастагиҳои сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар, тарзи бесобиқаи фиксатсияи якбавобии транспедикулярӣ транскутанӣ таҳия ва татбиқ шудааст (шаҳодатнома барои пешниҳоди ратсионализаторӣ №3668/R1156 аз 07.11 соли 2025), ки ба беҳбудии натиҷаҳои муолиҷаи ҷарроҳии шикастагиҳои сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар равона шудааст.

Аҳамияти назариявӣ ва илмию амалии таҳқиқот. Муқаррароти назариявӣ, равишҳои методологӣ тасвият ёфтанд, инчунин хулосаҳо ва тавсияҳои амалие ҳосил шуданд, ки онҳоро ҳангоми тайёр кардани мутахассисони ҷарроҳии асаб ва осебшиносон, инчунин ҳангоми таҳияи маводи таълимӣ-методӣ оид ба мушкилоти осебҳои сутунмуҳраву ҳароммағз дар раванди таълими макотиби олии тиббӣ ба кор бурдан мумкин аст. Тактикаи тафриқашудаи ҷарроҳии пешниҳодгардида, ки ба истифодаи системаҳои фиксатсиякунанда асоснок шудааст, ҳангоми муолиҷаи беморони мубтало ба шикастагиҳои оризаёфтаи сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар самаранокии баланд нишон дод. Тактикаи мазкур ба коҳиш ёфтани басомади оризаҳои пасазҷарроҳӣ ва оқибатҳои марганҷомӣ мусоидат менамояд ва онро ҳангоми такмил додани протоколҳои клиникӣ ва стандартҳои расонидани ёрии махсусгардонидашуда ба кор бурдан мумкин аст.

Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда

1. Ҳангоми шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар ба кор бурдани усулҳои фиксатсияи кушода ва транскутании транспедикулярӣ (ФКТП ва ФТТП) стабилизатсияи боэътимоди сегментҳои иллатнокшудаи сутунмуҳраро имконпазир ва барои фаъолшавии бармаҳали беморон шароит фароҳам меорад. Усули мазкур, дар баробари барқарор кардани функсияи такаҷоҳии сутунмуҳра, ба ҳифз шудани бутунияти анатомӣ ва ҳолати функционалии маҷмуи дорсалии мушакӣ-бандҳо мувофиқат намуда, ба барқароршавии пасазҷарроҳӣ таъсири мусбат мерасонад. Инчунин, истифодаи онҳо бо регрессияи нисбатан ошкорои ихтилолоти неврологӣ, махсусан ҳангоми интиҳоби саривактӣ тактикаи оптималии ҷарроҳӣ алоқамандӣ дорад.
2. Ҳангоми шикастагиҳои сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар ба кор бурдани ҳам фиксатсияи кушод ва ҳам транскутании траспедикулярӣ (ФКТП ва ФТТП) аз ҳисоби таъсири ошкорои зиддишокӣ ба

стабилизатсияи ҳарчи зудтари ҳолати бемор мусоидат менамояд. Нуктаи мазкур давомнокии марҳалаи реаниматсиониро коҳиш дода, барои барвақттар ба марҳалаи дигари муолиҷа ва барқароршавӣ гузаштан шароит фароҳам меорад. Кам шудани басомади оризаҳои шушу бронхҳо натиҷаи иловагии аз ҷиҳати клиникӣ муҳимми истифодаи технологияи мазкур ба шумор рафта, ба пешгӯйии умумӣ таъсири мусбат мерасонад ва ба коҳиш ёфтани муҳлати офиятбахшӣ мусоидат менамояд.

3. Ҳангоми интихоби тактикаи тафриқашудаи ҷарроҳӣ ба кор бурдани системаҳои муосири фиксатсиякунанда ва усулҳои камолоиш натиҷаҳои наздиктарин ва дури муолиҷаи беморони мубтало ба шикастагиҳои сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камарро хеле беҳтар мегардонад.

Дарачаи эътимоднокии натиҷаҳо. Ҳаҷми кофии маводи клиникӣ, яхела будани гурӯҳҳои таҳти муқоиса, ба кор бурдани усулҳои стандартишудаи клиникӣ, шуоӣ ва нейрофизиологии таҳқиқ, ки дар амалияи муосири ҷарроҳии асаб қабул шудаанд, саҳеҳияти натиҷаҳои ҳосилшударо таъмин менамоянд. Ҳамаи хулосаҳо дар заминаи принципҳои тибби собитшуда асоснок ва бо натиҷаҳои муоинаи маҷмуии лабораторӣ-абзорӣ тасдиқ шудаанд. Коркарди омории маълумотҳо бо истифода аз бастаи барномаҳои замимагии MS Excel ва «Statistica 10.0» (StatSoft, ИМА), бо истифода аз усулҳои ба амал оварда шуданд, ки дар фасли “Мавод ва усулҳо” ифода ёфтаанд ва ба таври иловагӣ эътимоднокӣ ва амалишавии натиҷаҳои ҳосилшударо тасдиқ менамояд.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ (бо шарҳ ва соҳаи таҳқиқот). Кори диссертатсионӣ ба шиносномаи ихтисоси илмӣ 3.1.18. Ҷарроҳии асаби КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, фасли 3, Илмҳои тиб, 3.1. – «Ҷарроҳии асаби клиникӣ», бар шумули самтҳои зерини таҳқиқот мувофиқат менамояд: 1.1 – Этиология, патогенез, ташхис, муолиҷа ва пешгирии бемориҳои модарзодӣ ва бадастовардаи системаи марказии асаб (косахонаи сар, мағзи сар, сутунмӯҳра ва ҳароммағз); 1.2 –

Усулҳои муолиҷаи ҷарроҳии беморӣ ва иллатҳои системаи асаби марказӣ; 1.4 – Осеби косахонаи сар, сутунмуҳра ва ҳамроммағз; 1.6 – Омодагии пешазҷарроҳӣ ва муҳолати давраи пасазҷарроҳӣ.

Саҳми шахсии доктарабон дарёфти дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот. Мавзӯ ва сохтори диссертатсия аз ҷониби муаллиф ба асоси фаъолияти бисёрсолаи мақсадноки клиникӣ-Ҷарроҳии асаб таҳия шудааст. Муҳимияти мавзӯи интихобшуда аз ҷониби унвонҷӯ ба таври мустақилона асоснок, мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот тасвирот ва марҳалаҳо муайяну паҷуҳиши илмӣ ороиш дода шудааст. Муаллиф дар раванди таҳқиқот тестҳои динамикаи моеи мағзиро иҷро намуда, маълумотҳои муоинаи неврологиро арзёбӣ, натиҷаҳои усулҳои шуоии таҳлил ва нишондиҳандаҳои самараноки амалиётҳои муолиҷавии истифодашударо муқоиса намуд. Аксарияти амалиётҳои ҷарроҳии ба таҳқиқот шомил аз ҷониби худ муаллиф татбиқ ё таҳти роҳбарии бевосита ва иштироки ӯ амалӣ шудаанд.

Ҷамъоварӣ ва ба система даровардани маводи клиникӣ, бақайдгирии нишондиҳандаҳои ибтидоӣ ва санҷишӣ, коркарди маълумотҳои оморӣ, шарҳу таҳлили онҳо низ аз ҷониби муаллиф ба амал оварда шудааст. Тартиб додани дастнависи диссертатсия, омода намудани маводи ороишӣ, инчунин таҳия ва пешниҳод кардани маълумотҳои паҷуҳиш дар шакли интишорот ва маърузаҳо дар форумҳои илмиро низ худ муаллиф анҷом додааст, ки нуктаи мазкур муттасили ва мукаммали натиҷаҳои пешниҳодгардидаи илмиро таъмин менамояд.

Тасвирот ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Муқаррароти асосӣ ва натиҷаҳои қисми диссертатсионӣ дар Конференсияи XVII илмӣ-амалии донишмандони ҷавон ва донишҷӯёни МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” бо иштироки байналмилалӣ “Масоили мубрами таҳқиқотҳои муносири илмӣ” (Душанбе, 2022), дар конференсияи илмӣ-амалӣ бо иштироки байналмилалӣ «Уфӯқҳои нав дар илм, таълим ва амалияи тиб» (Душанбе, 2024), дар ҷаласаи комиссияи байникафедравӣ оид ба фанҳои ҷарроҳии МДТ

“ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” (10.06.2026 г., протокол № 7) пешниҳод ва муҳокима шудаанд.

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия. Аз рӯйи маводҳои кори диссертатсионӣ 7 асари илмӣ нашр шудааст, аз ҷумла 3 мақола, ки дар маҷаллаҳои ба номгӯйи маҷаллаҳои тақризшавандаи КОА дар назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ворид шудаанд. Инчунин ду шаҳодатнома барои пешниҳодоти ратсионализаторӣ гирифта шудааст.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия дар 158 саҳифаи матни компютерӣ навишта шудааст. Сохтори диссертатсия аз муқаддима, тавсифи умумии пажӯҳиш, шарҳи адабиёт, тавсифи мавод ва усулҳои таҳқиқ, ду боби ба мушоҳидаҳои шахсӣ бахшидашуда, инчунин фасли муҳокимаи натиҷаҳои ҳосилшуда иборат мебошад. Зимни қор ҳулосаҳо тасвирот ёфта, тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот пешниҳод шудаанд. Адабиёти истифодашуда 133 манбаъро дар бар мегирад, ки аз ин шумор 39 сарчашма ба забони русӣ ва 94-тои он ба муаллифони хориҷӣ мутааллиқ мебошанд. Маводи диссертатсия бо 39 расм ва 18 ҷадвал ороиш дода шудааст.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Дар шуъбаи ҷарроҳии асаби Маркази миллии тиббии “Шифобахш” (Ҷумҳурии Тоҷикистон), ки пойгоҳи клиникии кафедраи ҷарроҳии асаб ва осебҳои якҷояи МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни сино” ба шумор меравад, тайи солҳои 2016-2025 муоина ва муолиҷаи 92 беморе ба амал оварда шуд, ки дар натиҷаи осеби шадид аз шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар ранҷ мебурданд. Тамоми беморон вобаста ба аз хусусияти амалиёти татибиқшуда, барои арзёбии натиҷабахшии усулҳои гуногуни амалиёт ба ду гурӯҳ ҷудо карда шуданд.

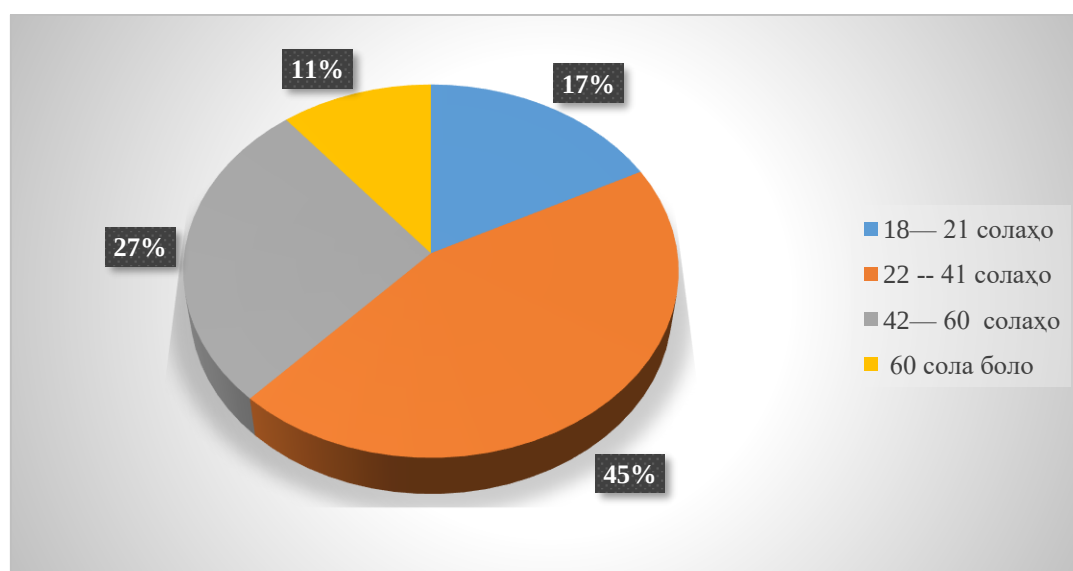
Ба гурӯҳи асосӣ 49 беморе шомил карда шуд, ки аз иллатҳои ноустувори китъаи гузариш дар қафаси сина ва камар ранҷ мекашиданд. Дар мавриди гурӯҳи мазкур, вобаста ба хусусияти иллати осебӣ ва дараҷаи зуҳурёби камбудии неврологӣ, ба сифати усули ислоҳи ҷарроҳӣ ё фиксатсияи

кушодаи устуворкунандаи транспедикулярӣ (ФКТП) ё фиксатсияи камолоиши транскутани транспедикулярӣ (ФТТП) интиҳоб карда шуд. Барои татбиқи спондилёзи вентралии байниҷисмӣ имплантатҳои байниҷисмӣ ба кор бурда шуд, ки таъмини стабилизатсияи иловагии сегменти иллатнокшударо имконпазир гардонид. Тамоми амалиётҳои ҷарроҳӣ бо истифода аз системаҳои муосири фиксатсиякунанда ба амал оварда шуданд ва назорати дурустии насб кардан ба воситаи табдилдиҳандаи электронӣ-оптикӣ (ТЭО) таъмин карда шуд.

Гурӯҳи муқоиса аз 43 бемори гирифтор ба оризаҳои ноустувори шикастагии сутунмуҳра дар қисми қафаси сина ва камар иборат буда, ҳангоми онҳо амалиёти анъанавии кушода бо фиксатсияи лавҳҳои байнишавкӣ тавассути сими танталӣ, инчунин ламинэктомия бо фиксатсияи баъдина ба амал оварда шуд. Тактикаи баъдинаи ҷарроҳиро хусусияти иллати устухону бандҳо ва зухурёбии камбудии неврологӣ муайян менамояд.

Мардҳо – 58 нафар (63,1 %), дар сохтори беморони тахти муоина, бартарият доштанд, ки эҳтимол бо сабаби гирифтор шудани мардҳо ба осебҳои маишӣ ва роҳу нақлиёт алоқамандӣ дошта бошад.

Беморон дар рафти таҳқиқот ба категорияҳои синнусолӣ ба таври зерин тақсим карда шуданд (расми 1).



Расми 1. – Тавсифи синнусолии беморон

Гурӯҳи 18-21-солаҳо 17 %, 22-41-солаҳо 45 %, 42-60-солаҳо 27 % ва аз 60-сола боло бошад, 11 %-ро аз миқдори умумӣ ташкил медиҳанд. Синни миёнаи беморони тахти муоина $42,0 \pm 2,5$ солро ташкил менамуд.

Ҳиссаи иштирокчиёни неврологии солим дар гурӯҳи санҷишӣ 32,6 % ($n=14$)-ро ташкил медиҳад, ки ҳолати онҳо мувофиқи шкалаи Frenkel ба категорияи E мувофиқат менамуд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. – Сохтори камбудии неврологӣ дар беморон мувофиқи шкалаи Frenkel, мутл. (%)

Категория тибқи Frenkel	Гурӯҳи асосӣ ($n=49$)	Гурӯҳи санҷишӣ ($n=43$)	P
A	13 (26,5%)	11 (25,6%)	$>0,05$
B	10 (20,4%)	9 (20,9%)	$>0,05^*$
C	7 (14,3%)	6 (14,0%)	$>0,05^*$
D	4 (8,2%)	3 (7,0%)	$>0,05^{**}$
E	15 (30,6%)	14 (32,6%)	$>0,05$

Эзоҳ: p – фарқияти аз ҷиҳати оморӣ муҳими нишондиҳандаҳои байни гурӯҳҳо (меъёрҳои χ^2 *бо ислоҳи Йетс, ** меъёри аниқи Фишер).

Ба асоси таҳлилҳои амалишуда муайян гардид, ки дар гурӯҳи асосӣ ҳангоми 23 бемор (46,9 %) ва дар гурӯҳи санҷишӣ зимни 20 бемор (46,5 %) вариантҳои вазнини ихтилолоти неврологие мавҷуд буданд, ки мувофиқи шкалаи Frenkel ба категорияҳои A ва B мувофиқат менамуданд. Яъне қариб нисфи беморон дар ҳар ду гурӯҳ аз паралегияи поёнӣ бо ихтилолоти функцияҳои узвҳои қос ранҷ мекашиданд ва нуктаи мазкур, ҳангоми осебҳои қисми қафаси сина ва камари сутунмуҳра, ба басомади баланди оризаҳои вазнини неврологӣ далолат менамояд.

Татбиқи усулҳои иловагии абзории таҳқиқ, барои ташҳиси саривақтӣ ва интиҳоби ин ё он усули муолиҷаи беморони мубтало ба шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар, мубрам ва натиҷабахш ба шумор меравад.

НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ

Барои ташҳиси саривақтӣ ва интиҳоби тактикаи оптималии ҷарроҳӣ, дар мавриди беморони гирифтор ба шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар, татбиқи усулҳои иловагии клиникӣ-лабораторӣ ва абзории ташҳис аҳаммияти принципиалӣ доранд.

Дар манзараи клиникии беморони муоинашуда ихтилолоти ҳассосият ва анизорефлексия нисбатан бештар ба назар мерасид, ки дар мавриди ҳамаи беморон – 92 нафар ба қайд гирифта шуд. Ихтилолоти ҳаракат ҳангоми 63 бемор, ихтилолоти функсияҳои узвҳои кос зимни 56 нафар ва дар мавриди 43 бемор бошад, анестезия дар мавзеи чатан ошкор карда шуд. Тавре аз маълумотҳои ҷадвали 2 бармеояд, ҳангоми осебҳои сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар бештар роҳҳои интиқолдиҳандаи ҳассосият зарар мебинанд, дар ҳоле ки анестезия дар мавзеи чатан қиёсан аҳёнан ба қайд гирифта мешавад.

Ҷадвали 2. – Басомади симптомҳои асосии неврологӣ дар беморони муоинашуда (n=92)

Зухуроти клиникӣ	Теъдоди беморон	
	мутлақ	%
Ихтилолоти функсияҳои узвҳои кос	56	60,9
Симптомҳои Ласег	63	68,5
Халалёбии ҳассосият	92	100,0
Анестезия дар мавзеи чатан	43	46,7
Анизорефлексия	92	100,0
Ихтилолоти ҳаракат	63	68,5

Эзоҳ: % аз теъдоди умумии беморон ҳисоб карда мешавад

Спондилографияи стандартӣ обзори дар ду тарҳ, дар доираи таҳқиқот, ҳангоми 34 бемор, ки 36,9 %-ро аз теъдоди умумии беморони мубтало ба шикастагии оризаёфтаи сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар ташкил медиҳад, ба амал оварда шуд. Таҳлили рентгенограмма ошкор кардани спектри тағйирёбии сохтори устухонро имконпазир гардонид, ки барои ин навъи осеб хос аст.

Зимни тамоми 34 бемор (100,0 %) коҳиш ёфтани баландии танай муҳраи иллатнокшуда мушоҳида мегардид. Ҳангоми 26 ҳодиса (76,5 %) ба таври иловагӣ деформатсияи фонашакл зоҳир карда шуд. Мавҷудияти пораҳои устухон дар мавриди 15 бемор (44,0 %) ва баромадагиву ротатсияи танай муҳра бошад, зимни 11 нафар (32,4 %) ба қайд гирифта шуд. Ҳамворшавии танай муҳра ҳангоми 32 бемор (94,1 %) ташхис шуд, ки ҳангоми арзёбии аввалияи иллат, аз дараҷаи баланди маълумотнокии ин нишонаи рентгенологӣ дарак медиҳад.

ТМСК яке аз усулҳои асосии муоинаи бемороне ба шумор меравад, ки аз шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар ранҷ мекашанд. Он барои тавсифи маҷмуии осеб ба кор бурда шуд: навъи морфологӣ шикастагӣ, мавҷудият ва дараҷаи бечошавии порчаҳои устухон, инчунин ҳаҷми нуқсони пасазосебие муайян карда шуд, ки ба асоси импрессияи лавҳаҳои пайвасткунанда пайдо мешаванд. Деформатсияи фонашакли танай муҳра бар пояи натиҷаҳои ТМСК, ҳангоми 41 бемор (44,6 %) ошкор, порчаҳои устухон дар мавриди 67 бемор (72,8 %) мушоҳида, баромадагӣ ва ротатсияи танай муҳраҳо бошад, зимни 26 бемор (28,3 %) ба қайд гирифта шуд. Ҳамворшавии танай муҳра ҳангоми 84 бемор (91,3 %) ба қайд гирифта шуд, ки ҳангоми арзёбии хусусият ва вазнинии иллат зимни ин категорияи беморон ба дараҷаи баланди маълумотнокии ТМСК далолат менамояд.

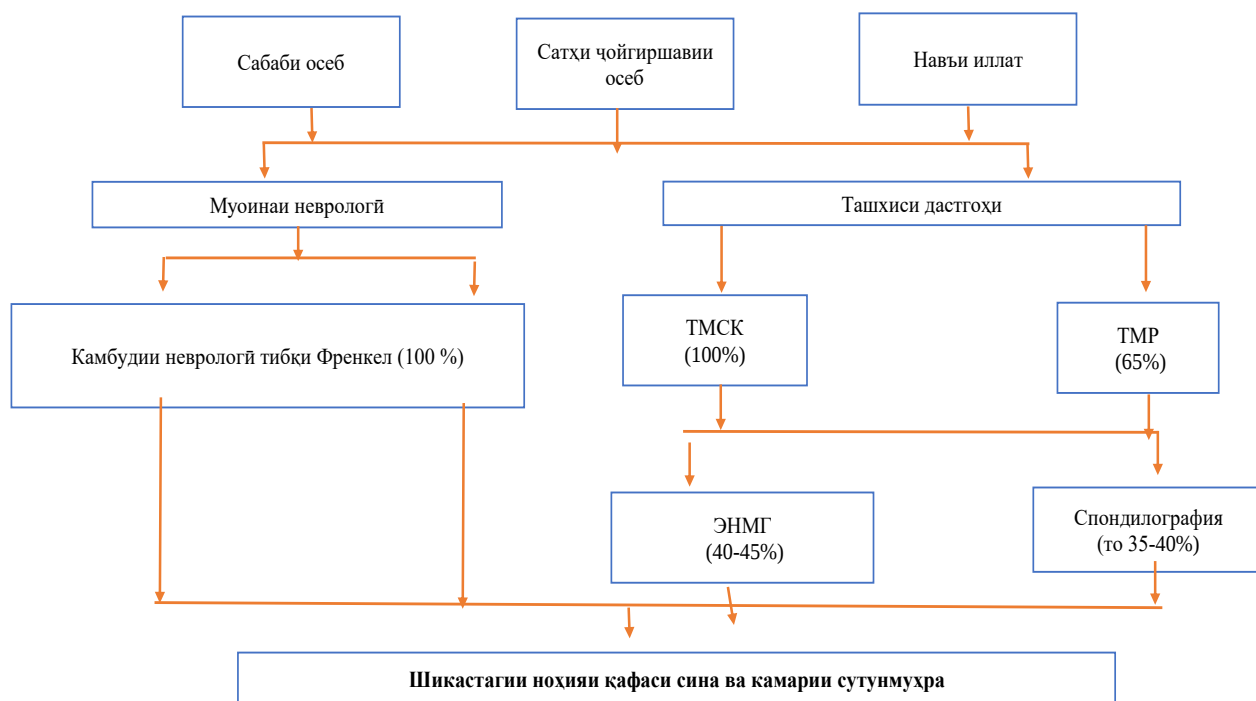
Дар доираи пажӯҳиши мазкур, дар мавриди 68 бемор (73,9 %) дигаргуниҳои барои ин навъи иллати осебӣ хос ошкор карда шуд: ҳангоми 42

ходиса (45,7 %) нишонаҳои гематомия, зимни 63 бемор (68,5 %) калоншавии фазои субарахноидалии бо ҳалалёбии динамикаи моеи мағзӣ, ҳангоми 68 мушоҳидаҳо (73,9 %) бошад, тангшавии канали сутунмуҳра бо компрессияи сохтори асаб.

Ҳангоми беморон электронейромиография (ЭНМГ) то амалиёти фиксатсиякунанда ва пас аз он барои арзёбии дараҷаи иллатнокшавии пулаҳои мотонейронии сегментҳои поёнии синагии ҳароммағз, эпиконус ва конус, инчунин барои объективизатсияи зухурёбии камбудии неврологӣ, бар шумули муҳлатҳои санҷиши 6 ва 12 моҳи пас аз амалиёти ҷарроҳӣ ба кор бурда шуд.

Илочиҳои омехтаи лабораторӣ ва абзории ташҳисӣ дар шароити клиникӣ таҳия намудани маҷмуи алгоритмро барои муҳофизати беморони мубтало ба шикастагӣҳои ҷойгиршавии қафаси синагӣ ва камарӣ имконпазир гардонид. Протоколи мазкур барои сари вақт тасдиқ намудани ташҳис шароит фароҳам меорад. Илова бар ин, бо дарназардошти хусусиятҳои инфиродии иллатҳои осебӣ барои асоснок кардани интихоби стратегияи муолиҷа замина фароҳам меорад.

Дар натиҷаи ба кор бурдани равиши маҷмуии ташҳис, ки усулҳои муносири муоинаи клиникӣ-неврологӣ, лабораторӣ ва шуоири дар бар мегирад, ҳангоми беморони мубтало ба иллатнокшудаи сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар, дар бораи инкишоф ёфтани дигаргуниҳои патологӣ ҳосил намудани маълумотҳои саҳеҳро имконпазир гардонид. Дар клиника алгоритми муҳофизати беморони гирифта ба шикастагӣҳои сегменти қафаси синагӣ-камарӣ татбиқ гардидааст, ки ба асоси интегратсияи усулҳои гуногуни ташҳисӣ ба роҳ монда шудааст (расми 2).



Расми 2. – Алгоритми ташҳис ҳангоми беморони мубтало ба шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар

Чунин протокол на танҳо сари вақт муайян намудани хусусияти осеб ва дараҷаи ихтилолоти неврологӣ, балки бо дар назар доштани хусусиятҳои инфиродии чараёни беморӣ интихоб намудани тактикаи нисбатан мувофиқи муолиҷаи ҷарроҳӣ ва офиятбахширо имконпазир мегардонад.

Тактикаи муосири муолиҷаи 49 бемор дар гурӯҳи асосӣ, ба асоси усули кушодаи фиксатсияи транспедикулярӣ роҳандозӣ шудааст, ки дар мавриди 34 бемор татбиқ шуда буд ва теъдоди мазкур 69,4 % аз шумораи умумиро ташкил меод, дар ҳоле ки фиксатсияи транскутании камолоиш зимни 15 ҳодиса (30,6 %) истифода шуда буд. Ҳар ду равиш ҳангоми бемороне истифода шуд, ки аз шикастагии оризаёфтаи сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар ранҷ мебуданд.

Фиксатсияи кушодаи транспедикулярӣ, дар мавриди гурӯҳи асосӣ бо шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар, бештар дар сегменти мутаҳарриқи сутунмуҳра татбиқ гардид: чунин варианти амалиёт

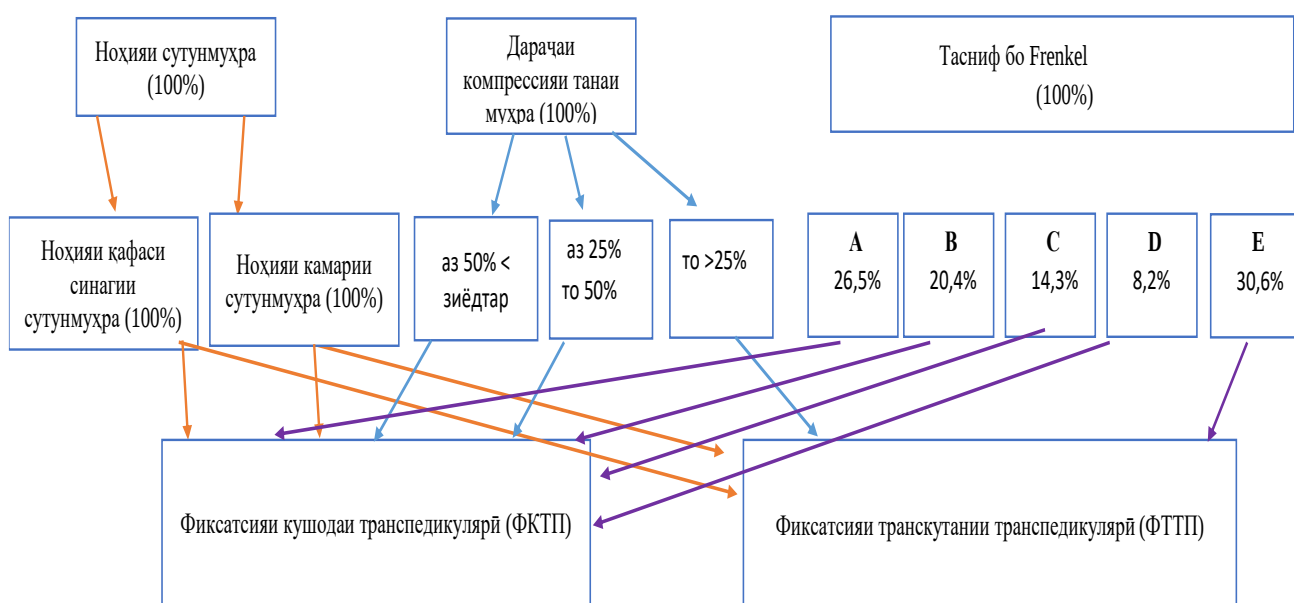
дар мавриди 22 нафар аз 34 бемор татбиқ гардид, ки ба 64,7 %-и ҳодисаҳои истифодаи ФКТП рост меояд. Фиксатсия ду сегмент ҳангоми 8 ҳодиса (23,5 %) ва се сегмент бошад, ҳамагӣ дар мавриди 4 бемор (11,8 %) ба амал оварда шуд. Ҳамин тавр, дар сохтори амалиёти ҷарроҳӣ, ҳангоми ҷунин иллатҳо, стабилизатсияи яксатҳӣ бартарият дошт.

Дар клиника усули муаллифии фиксатсияи якпорталии транскутани транспедикулярӣ (**пешниҳоди ратсионализатории № 228 аз 28.11 соли 25**) таҳия шудааст. Дар беморони гурӯҳи асосӣ бе нишонаҳои камбудии неврологӣ ($n=15$; 30,6 %) барои стабилизатсияи шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар фиксатсияи транспедикулярӣ ба кор бурда шуд; дар ин маврид зимни 8 ҳодиса техникаи якпорталии транскутанӣ истифода гардид, ки дар маҷмуи дорасалии мушакӣ-бандҳо таъсири интиҳобӣ ва эҳтиёткоронаро таъмин намуда, осеббинии ҷарроҳиро коҳиш дод. Ҳангоми амалинамоии фиксатсияи камолоиши транскутани транспедикулярӣ (ФТТП) хало-аспиратсия аз ҷароҳати амалиёт иҷро нагардид. Тамоми амалиётҳо таҳти наркози дохилинойинафасӣ ба амал оварда шуданд. Аллакай дар шабонарӯзи аввали пас аз ҷарроҳӣ ба беморони масҳи мушакҳои андомҳои поёнӣ ва варзиши муолиҷавӣ таъйин карда шуд. Марҳалаи амбулатории офиятбахшӣ, дар мавриди беморони мубтало ба шикастагиҳои оризанаёфта ва листезҳо, дар шабонарӯзи 14-15-ум оғоз карда шуд, дар ҳоле ки гузариш ба офиятбахшии амбулаторӣ, баъди амалиёти реконструктиви декомпрессивӣ-стабилизатсиякунанда, дар шабонарӯзи 27-28 ба амал оварда мешуд. Арзёбии натиҷаҳои муолиҷа мувофиқи шкалаи стандартӣ аудити дард, нишондиҳандаҳои сифати умр аз рӯйи пурсишномаи SF-36 ва муҳлати корношоямии муваққатӣ татбиқ гардид.

Ба гурӯҳи дуюм – санҷиши ($n=43$)-ро бемороне ташкил менамуданд, ки ҳангоми онҳо амалиёти кушодаи анъанавӣ истифода шуда буд. Ламинэктомия бо фиксатсияи лавҳаҳои СИТО зимни 27 мушоҳидаҳо (62,8 %), ламинэктомия бо декомпрессияи сохтори асаб бе фиксатсия ҳангоми 13 ҳодиса (30,2 %) ва

фиксатсия ба воситаи сими танталӣ бошад, дар мавриди 3 бемор (7,0 %) татбиқ гардид.

Арзёбии маҷмуии клиникӣ-лабораторӣ ва абзори маълумотҳо, дар маҷмуъ бо таҷрибаҳои гирдомадаи муолиҷаи ҷарроҳии беморони категорияи мазкур, ба асоси алгоритми дар клиникаи мо таҳияшудае ба роҳ монда шуд, ки барои муайян намудани тактикаи ҷарроҳӣ ҳангоми шикастагиҳои ҷойгиршавиашон дар ноҳияи қафаси сина ва камар таъйин шудааст. Истифодаи алгоритми мазкур ба оптимизатсияи равиши муолиҷа ва боло бурдани самаранокии чорабиниҳои муолиҷавии татбиқшуда мусоидат менамояд (расми 3.)



Расми 3. – Алгоритми тактикаи муолиҷаи ҷарроҳӣ ҳангоми шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар

Муайян кардани стратегияи оптималии ҷарроҳӣ, дар мавриди беморони гирифтор ба иллати сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар, ба асоси алгоритми сохташудаи амалиёти ҷарроҳӣ ба амал оварда мешавад. Инфиродикунонии муолиҷа дар ҳар ҳодисаи мушаххас ба асоси маҷмуи омилҳои асосӣ роҳандозӣ шудааст. Хусусияти шикастагӣ, мавҷудияти симптоматикаи неврологӣ ва шакли махсуси иллатнокшавӣ ба онҳо тааллуқ

дорад. Интихоб намудани равиши тафриқашудаи ҷарроҳӣ, бо дарназардошти арзёбии муфассали шакли клиникӣ, ба даст овардани самаранокии максималӣ ва беҳатари амалиёти ҷарроҳиро таъмин менамояд. Дар ҳолати иллатнокшавии вазнини ҳароммағз, ки мувофиқи шкалаи Френкел дар беморони категорияи А то амалиёт тасдиқ шудааст, маъмулан пешгӯии функцияҳои неврологии хеле носозгорро боқӣ мегузорад. Ҳатто дар ҳолати ба амал овардани амалиёти ба таври максимали қатъӣ, бо истифода аз дастрасиҳои гуногуни ҷарроҳӣ, беҳбудии ба назар намоёни клиникӣ мушоҳида намешавад. Чунин беморон дар гурӯҳи таҳти таҳқиқ 13 нафар (26,5 % аз интиҳоби асосии гирифта ба осебҳои ноҳияи қафаси сина ва камар)-ро ташкил медоданд ва қисман барқарор шудани функцияҳои неврологӣ ҳамагӣ дар маврид ду нафар аз онҳо ба қайд гирифта шуд. Вазъи акс дар ашхоси бе нишонаҳои камбудии неврологӣ дар марҳалаи то ҷарроҳӣ мушоҳида гардид: дар ин ҳолат ҳангоми татбиқи амалиёти декомпрессивӣ-стабилизатсиякунанда, ҳатто ғалатҳои ночизи техникӣ, хусусан ҳангоми ҳифз шудани фишорхӯрии сохтори пеши ҳароммағз, метавонад боиси ба таври ошкоро бад шудани ҳолат гардад. Бо вучуди ин, ҳатто ҳангоми шикастагиҳои устувор ва зухуроти минималии неврологӣ имконоти авҷ гирифтани деформатсия ва хатари оризаҳои таъхирафтодаро ба назар гирифта, барои ин гурӯҳи беморон ба кор бурдани фиксатсияи транскутании транспедикулярӣ, афзалан бо усули якпорталӣ тавсия карда мешавад. Ба чунин категорияи беморон, дар доираи таҳқиқоти мазкур, 15 нафар шомил буданд, ки 30,6 %-и гурӯҳи асосиро ташкил медоданд.

Давраи барвақтии пасазҷарроҳӣ, дар мавриди беморони гурӯҳи асосӣ бо пайдо шудани оризаҳои хусусият ва зухурёбиашон гуногун, зимни 11 нафар аз 49 бемор (22,4 %) тавсиф ёфт. Сироятёбии ҷароҳати амалиётӣ дар мавриди 4 бемор (8,2 %) тасдиқ карда шуд. Оризаи зикргардида як мушоҳида баъди ФТТП ва се ҳодисаро баъди ФИТП дар бар мегирифт. Муолиҷаи тақвиятёфтаи зиддибактериявӣ, инчунин ба воситаи декасан

тавассути системаи дренаж шустани ҷароҳат дар тамоми беморон бартараф кардани раванди сироятро имконпазир гардонид. Дур шудани канораҳои ҷароҳат ҳангоми 2 бемор (4,1 %) ба қайд гирифта шуд: муолича зимни як ҳодиса дар заминаи равиши ғайриҷарроҳӣ бо муваффақият анҷом пазируфт ва ҳангоми ҳодисаи дуюмӣ бошад, гузоштани дарзи сонавӣ тақозо гардид. Ликвореяи ҷароҳат дар 3 нафар (6,1 %) ошкор гардид, ки гузоштани дарзҳои равонакунанда ба мағзпардаи саҳт ва иҷрои пунксияҳои холикунандан камариро талаб намуд. Миелопатияи траксионӣ ҳангоми 1 пациент (2,0 %) инкишоф ёфт; дар давраи пасазҷарроҳӣ бад шудани камбудии неврологӣ ба қайд гирифта шуд, ки дар иртибот бо нуқтаи мазкур даври муоличаи ғайриҷарроҳӣ ва офиятбахшӣ татбиқ гардид. Иллати табибзоди мағзпардаи саҳт (МПС) зимни 1 ҳодиса (2,0 %) ба қайд гирифта шуд; дар дохили амалиёт қитъаи нуқсон бо аппликасияи порчаи Тахокомб дӯхта шуд. Марганҷомӣ, дар маҷмӯъ, ҳангоми гурӯҳи асосӣ дар ду ҳодиса (4,1 %) ба қайд гирифта шуд; якҷояшавии иллатҳои узвҳои дарунӣ ($n=1$) ва оризаҳои вазнини сироятӣ ($n=1$) сабаби марг гардиданд.

Оризаҳои барвақтии пасазҷарроҳӣ, ҳангоми гурӯҳи санҷишӣ ($n=43$), дар мавриди 18 пациент (41,9 %) таҳхис карда шуд. Рим кардани ҷароҳати пасазамалиётӣ зимни 6 нафар (14,0 %) мушоҳида гардид, аз ҷумла дар се ҳодиса баъди фиксатсия ба воситаи лавҳаҳои СИТО, зимни 1 мушоҳида баъди фиксатсия ба воситаи сими танталӣ ва ҳангоми 2 ҳодиса бошад, баъди ламинэктомияи кушода бе фиксатсия ба қайд гирифта шуд. Раванди сироят дар мавриди чор бемор дар заминаи муоличаи тақвиятёфтаи зиддибактериявӣ бартараф карда шуд. Ҳангоми ду бемори дигар ба санҷиши тақрории ҷароҳат ва гузоштани дарзҳои сонавӣ зарурат ба миён омад. Дур шудани канораҳои ҷароҳатро дар мавриди 4 бемор (9,3 %) ба қайд гирифтём: зимни ду мушоҳида илтиёми ҷароҳат дар шакли ғайриҷарроҳӣ ва ҳангоми ду нафари дигар бошад, дарзҳои сонавӣ гузошта шуд. Ликвореяи ҷароҳат дар се пациент (7,0 %) ба назар расид; дар ду ҳолат дарзҳои равонакунанда гузошта

шуда, пунксияи холикунандаи камарӣ татбиқ гардид ва дар як ҳолат бошад, санчиши такрории чароҳат бо дӯхтани мавзеи нуқсон ба амал оварда шуд. Миелопатияи траксиониро зимни 2 бемор (4,7 %) ба қайд гирифтем ва онро бадшавии мақоми неврологӣ ҳамроҳӣ менамуд. Дар иртибот бо масъалаи мазкур як даври муолиҷаи ғайриҷарроҳӣ ва офиятбахшӣ татбиқ гардид. Иллатнокшавии табибзоди МПС ҳангоми се бемор (7,0 %) ба қайд гирифта шуд; дар дохили амалиёт қитъаи нуқсон бо аппликатсияи порчаи Тахокомб дӯхта шуд. Дар маҷмуъ фавтнокӣ ҳангоми гурӯҳи санчишӣ ҳангоми се ҳодиса (7,0 %) ба қайд гирифта шуд; якҷояшавии иллатҳои узвҳои дарунӣ дар мавриди як нафар ва оризаҳои вазнини сироятӣ сабаби марги ду бемор гардиданд.

Мушоҳидаи катамнезӣ дар гурӯҳи умумӣ аз 92 бемори мубтало ба шикастагии ҷойгиршавиашон қафаси сина ва камарӣ, дар мавриди 78 бемор (84,8 %) ба амал оварда шуд. Беморон вобаста ба равиши муолиҷавии татбиқшуда ба ду гурӯҳ ҷудо карда шуданд. Гурӯҳи асосӣ аз 43 бемор иборат буда, гурӯҳи санчишӣ бошад, фарогирӣ 35 бемор буд. Ҳангоми таҳлили самаранокии муолиҷа ба арзёбии басомад ва хусусиятҳои оризаҳои таъхирафтаи пасазҷарроҳӣ бештар таваҷҷуҳ карда шуд. Дар байни гурӯҳи асосӣ, ҳангоми 9 нафар аз 43 бемор (20,9 %), оризаҳои таъхирафта ба назар мерасид. Нисбатан бештар – ҳангоми се нафар (7,0 %), синдроми сутунмуҳраи ҷарроҳишуда, раванди лаҳимшуда дар қитъаи амалиёт зимни 2 бемор (4,7 %), шикастагӣ ва малпозитсияи унсурҳои системаи фиксатсиякунанда низ дар мавриди 2 бемор (4,7 %) ба қайд гирифта шуд. Зимни мушоҳидаҳои ягона кандашавии имплантат (1 бемор; 2,3 %) ва начаспидани таъхирафтаи системаи фиксатсиякунанда (1 пациент; 2,3 %) ба қайд гирифта шуд.

Оризаҳои таъхирафтаи пасазҷарроҳӣ, дар мавриди гурӯҳи санчишӣ ($n=35$), дар 14 пациент ба қайд гирифта шуд, ки 40,0 %-и мушоҳидаҳоро ташкил меод. Ҳар чи бештар синдроми сутунмуҳраи ҷарроҳишуда – зимни 5

ходиса (14,3 %); раванди лаҳимшавӣ дар қитъаи амалиёт ҳангоми 4 бемор (11,4 %) зоҳир карда шуд. Шикастагӣ ва малпозитсияи унсурҳои системаи фиксатсиякунанда, инчунин начаспидани таъхирафтадаи системаи фиксатсиякунанда мутаносибан дар ду ходисагӣ (5,7 %) ба қайд гирифта шуд. Кандашавии имплантат ҳангоми 1 бемор (2,9 %) ба мушоҳида расид.

Раванди хадшай-илтиёмӣ яке аз оризаҳои таъхирафтадаи пасазҷарроҳӣ ба шумор меравад. Дар клиникаи мо тарзи пешгирии он дар мавриди бемороне, ки аз шикастагии оризаёфтаи сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камарӣ ранҷ мекашанд, таҳия ва пешниҳод (**пешниҳоди ратсионализатории №03 аз 03.02 соли 2021**) гардидааст. Дар амалияи ҷарроҳии асаб ба кор бурдани усули раванди пешгирии хадшай-илтиёмӣ, бо истифода аз аутотрансплантат дар шакли малофаи таҳтипӯстии ҷарбӣ, ҳангоми муолиҷаи ҷарроҳии ин категорияи беморон, натиҷаҳои хуб нишон дод. Ба кор бурдани аутотрансплантати ҷарбӣ коҳиш додани оризаҳои пасазҷарроҳиро имконпазир гардонид, дар нисбати қаноатбахшии беҳатарӣ бо содагии нисбии технологияи пуршавӣ тавсиф меёбад. Татбиқи ин равиш дар амалияи ҳаррӯзаи клиникӣ асоснок мебошад, зеро ба беҳбудии натиҷаҳои муолиҷа мусоидат намуда, ҳангоми реконструксияи мағзпардаи саҳт, талабот ба истифодаи маводҳои дигари пластикиро коҳиш медиҳад.

Таҳлили маҷмуии натиҷаҳои клиникӣ, ҳам дар давраи барвақтӣ ва ҳам дури пасазҷарроҳӣ, фарқияти самаранокии муолиҷаи ҷарроҳиро байни гурӯҳҳои асосӣ ва санҷишӣ зоҳир намуд.

Давраи бармаҳали пасазҷарроҳӣ дар мавриди беморони гурӯҳи асосӣ (n=49) бо инкишоф ёфтани оризаҳо дар мавриди 11 бемор (22,4 %) тавсиф меёфт. Фавтнокӣ 4,1 % (n=2)-ро ташкил медод. Ҳиссаи бемороне, ки дар мавриди онҳо ориза ба қайд гирифта нашудааст, ба 77, 6 % расида, нишондиҳандаи интегралӣ самаранокии муолиҷаро нишон медод. Гурӯҳи санҷишӣ (n=43) басомади нисбатан баландтари оризаҳоро нишон дод ва теъдоди онҳо ба 18 нафар (41,9 %) мерасад. Фавтнокӣ зимни гурӯҳи мазкур

зиёдтар буда, 7,0 % (n=3)-ро ташкил медод. Самаранокии муолича, аз рӯи меъёрҳои набудани ҳодисаҳои барвақтии носозгор, ба 58,1 % расид.

Назорати катамнезӣ дар давраи дур дар мавриди 78 бемор ба амал оварда шуд. Оризаҳои таъхирафтаи пасазҷарроҳӣ, дар байни беморони гурӯҳи асосӣ (n=43), ҳангоми 9 нафар (20,9 %) ташхис карда шуд. Ҳиссаи бемороне, ки оризаи таъхирафта надоштанд, 79,1 %-ро ташкил медоданд. Гурӯҳи санҷишӣ (n=35) бо мавҷудияти оризаҳои таъхирафта ҳангоми 14 нафар (40,0 %) тавсиф меёфт. Самаранокии муолича мувофиқи меъёри зикргардида ба 60,0 % мерасид.

Муқоиса намудани оқибатҳои наздиктарин ва дури муоличаи ҷарроҳӣ нишон дод, ки дар гурӯҳи асосӣ истифода намудани фиксатсияи транспедикулярӣ, бар шумули вариантҳои камлоиши транскутанӣ, қиёсан ба усулҳои кушодаи анъанавӣ, самаранокии нисбатан зиёди клиникаро таъмин менамояд. Қоҳиш ёфтани басомади оризаҳои пасазҷарроҳӣ ва динамикаи нисбатан созгори оқибатҳои функционалӣ, дар беморони ҷарроҳишуда, далели бартарияти равиши мазкур ҳисобида мешавад, ки он бо натиҷаҳои мушоҳидаҳои клиникӣ ва абзорӣ тасдиқ шудааст.

ХУЛОСАҲО

1. Таҳияи меъёрҳои интихоби усулҳои амалиёти ҷарроҳӣ, ҳангоми шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қифаси сина ва камар, бо дарназардошти мақоми неврологӣ ва натиҷаҳои муоинаи усулҳои абзорӣ инфиродикунонии тактикаи ҷарроҳиро барои ҳар бемор имконпазир гардонид [1-М, 3-М, 5-М, 6-М].
2. Алгоритми таҳияшудаи ташхис, ки ба асоси истифодаи маҷмуи ТМР, ТМСК, электронейромиография ва спондилография роҳандозӣ шудааст, бо дараҷаи баландӣ маълумотноқӣ фарқ карда, нисбатан саҳеҳтар аниқ кардани хусусияти иллат, инчунин ба таври абъективӣ арзёбӣ намудани

ҳолати бемор ва асоснок кардани муайянкунии тактикаи оптималии муолиҷаро имконпазир мегардонад [2-М, 3-М, 5-М, 7-М].

3. Ҳангоми шикастагии оризанаёфтаи сутунмуҳра, дар ноҳияи қафаси сина ва камар, инчунин ҳангоми мақоми неврологӣ, ки мувофиқи шкалаи Frenkel ба категорияи D мувофиқат менамояд, ба кор бурдани усули таҳияшудаи фиксатсияи якпорталии транскутанин транспедикулярӣ асоснок шудааст. Истифодаи техникаи мазкур барқарор кардани устуворияти сегменти иллатнокшуда ва ислоҳи деформатсияи кифозиро бо талафоти камтари хун дар дохили ҷарроҳӣ ва осебпазирии минималии маҷмуи дорсалии мушакӣ-бандиро таъмин менамояд [2-М, 3-М, 4-М, 6-М].
4. Ба беморони мубтало ба шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар новобаста ба хусусияти изолятсионӣ ё якҷояи осеб, варианти шикастагии ноустувор ва муҳлати иҷрои амалиёт, имплантатсияи системаҳои фиксатсияи транспедикулярӣ нишондод шудааст. Ҳолати ниҳоии бемор зиддинишондоди мутлақ ба татбиқи амалиёт ба шумор меравад [1-М, 2-М, 3-М, 7-М].
5. Ба кор бурдани алгоритми такмилшуда, ба асоси интихоби тактикаи тафриқашудаи ҷарроҳӣ байни фиксатсияи транспедикулярӣ ва усулҳои камлоиши тавассутипустӣ, ҳангоми бемороне, ки аз шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар ранҷ мекашанд, беҳбудии зиёди оқибатҳои клиниро таъмин намуд. Гурӯҳи асосӣ, дар муқоиса ба гурӯҳи санҷишӣ, натиҷаҳои ҷашмзани нисбатан созгорро нишон дод. Дар гурӯҳи асосӣ оризаҳои барвақтии пасазҷарроҳӣ ҳангоми 11 нафар аз 49 бемор (22,4 %), ғавтнокӣ бошад, зимни 2 ҳодиса (4,1 %) ба қайд гирифта шуд. Басомади оризаҳои бармаҳал дар гурӯҳи санҷишӣ ба 18 нафар аз 43 бемор (41,9 %) рост омада, марганҷомӣ бошад, ҳангоми 3 ҳодиса (7,0 %) ба қайд гирифта шуд. Оризаҳои таъхирафта дар байни беморони гурӯҳи асосӣ ҳангоми 9 ҳодиса аз 43 нафар (20,9 %) ба қайд

гирифта шуд, дар ҳоле ки нишондиҳандаи мазкур дар гурӯҳи санчишӣ ба 14 нафар аз 35 пациент (40,0 %) рост меомад. Теъдоди бемороне, ки дар мавриди онҳо ҳодисаҳои таъхирафтаи носозгор мушоҳида нашудаасту нуктаи мазкур ҳамчун нишондиҳандаи шартии самаранокии муолича баррасӣ мешавад, дар гурӯҳи асосӣ 79,1 % ва дар гурӯҳи санчишӣ бошад, 60,0 %-ро ташкил меод [1-М, 3-М, 4-М, 5-М].

ТАВСИЯҲО ОИД БА ИСТИФОДАИ АМАЛИИ НАТИҶАҲОИ ТАҲҚИҚОТ

1. Барои ташҳиси шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар ба кор бурдани алгоритми махсус таҳияшуда тавсия мешавад. Татбиқи томографияи мултиспиралии компютери қитъаҳои иллатнокшуда, барои таҳлили шаклҳои тағйирёфта ва андозаҳои канали сутунмуҳра, бояд марҳалаи ҳатмии муоинаро ташкил диҳад. Рафту амалинамоии ТК имконнопазир бошад, миелография бо истифодаи дастгоҳҳои стандартии рентгенологӣ метавонад ба сифати алтернатива ба кор бурда шавад.
2. Муайян кардани стратегияи оптималии ҷарроҳӣ, ҳангоми беморони мубтало ба шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар, вусъат додани маҷмуи стандартии таҳқиқоти клиникӣ-лабораторӣ ва абзориро тақозо менамояд. ТМР ва электронейромиографияро ба илочиҳои ҳатмии ташҳисӣ илова кардан зарур аст. Усулҳои мазкур арзёбии муфассали ҳолати моддаҳои камарӣ ва решаҳои асабро таъмин менамоянд. Натиҷаҳои пажӯҳишҳои зикргардида банақшагирии ҳаҷм ва хусусиятҳои амалиёти ҷарроҳии таҳти нақшаро асоснок менамоянд.
3. Ҳангоми иҷрои стабилизатсияи кушодаи педикулярӣ, барои пешгирии ташаккул ёфтани дигаргуниҳои лаҳимӣ, дар давраи

пасазчарроҳӣ, ба кор бурдани усули таҳияшуда бо истифода аз малофаи таҳтипусти-чарбӣ мувофиқи мақсад аст.

4. Ба кор бурдани фиксатсияи транспедикулярӣ риояи чораҳои дохиличарроҳиеро талаб менамояд, ки ба пешгирии ишемияи мушакҳои атрофи сутунмуҳра равона шудааст. Ретракторҳои дар массивҳои мушак насбшударо сушт кардан ё дар ҳар 25-30 дақиқа гирифтани лозим аст, зеро он барои коҳиш додани хатари иллатнокшавии ишемии бофтаҳо мусоидат менамояд. Риоя намудани речаи ретраксия коҳиш додани оризаҳои эҳтимолии пасазчарроҳиеро имконпазир мегардонад, ки бо ихтилолотҳои микрогардиш ва осеббинии иловагии дастгоҳи мушаку бандҳо алоқамандӣ дорад.

РҶҲАТИ АДАБИЁТҲО

1. Афаунов, А. А. Дифференцированный подход к лечению пациентов с переломами тел нижнегрудных и поясничных позвонков с травматическими стенозами позвоночного канала [Текст] / А. А. Афаунов, А. В. Кузьменко, И. В. Басанкин // Хирургия позвоночника. – 2016. – Т. 13, № 2. – С. 8-17.
2. Вентральный спондилодез в хирургическом лечении оскольчатых переломов грудного и поясничного отделов позвоночника [Текст] / А. Н. Мазуренко [и др.] // Медицинские новости. – 2022. – № 6. – С. 39-43.
3. Осложненные травмы позвоночника и их лечение [Текст] / Б. М. Карибаев [и др.] // Нейрохирургия и неврология Казахстана. – 2016. – № 3 (44). – С. 21-26.
4. Передние декомпрессивно-стабилизирующие операции при осложненной травме грудного и грудно-поясничного отделов

позвоночника [Текст] / А. А. Луцик [и др.] // Хирургия позвоночника. – 2012. – № 3. – С. 8-16.

5. Хирургическое лечение пациентов с множественной позвоночно-спинномозговой травмой на грудном и поясничном уровнях: обзор литературы [Текст] / А. А. Гринь [и др.] // Нейрохирургия. – 2018. – Т. 20, № 1. – С. 64-75.
6. Хирургическое лечение перелома позвоночника на грудопоясничном уровне [Текст] / М. Дж. Муминов [и др.] // Вестник экстренной медицины. – 2018. – Т. 11, № 4. – С. 46-54.
7. Anatomic relations of the thoracic pedicle to the adjacent neural structures [Text] / N. A. Ebraheim [et al.] // Spine. – 2017. – Vol. 15, № 22. – P. 1553-1557.
8. Bradford, D. S. Surgical management of thoracolumbar spine fractures with incomplete neurologic deficits [Text] / D. S. Bradford, G. G. McBride // Clinical Orthopaedics and Related Research. – 2017. – Vol. 5. – P. 201-216.
9. Dai, L. Y. Remodeling of the spinal canal after thoracolumbar burst fractures [Text] / L. Y. Dai // Clinical Orthopaedics and Related Research. – 2021. – P. 119-123.
10. Management options in thoracolumbar burst fractures [Text] / P. W. Hitchon [et al.] // Surgical Neurology. – 2018. – Vol. 49, Suppl. 6. – P. 619-627.
11. Risk factors for dural tears in thoracic and lumbar burst fractures associated with vertical laminar fractures [Text] / J. X. Xu [et al.] // Spine. – 2018. – Vol. 4. – P. 774-779.

ИНТИШОРОТ АЗ РЀЙИ МАВЗУИ ДИССЕРТАТСИЯ

Мақолаҳо дар маҷалаҳои тақризшаванда

[1-М]. Ризоев И.М. Результаты хирургического лечения дегенеративного стеноза поясничного отдела позвоночника у пациентов пожилого и старческого возраста. [Текст] / **И.М. Ризоев, Х.Д. Рахмонов, Х.Г.**

Ходжаназаров, Н.О. Рахимов // Здравоохранение Таджикистана. – 2021. - №2. – С. 88 – 93.

[2-М]. Ризоев И.М. Результаты хирургической транспедикулярной фиксации при осложненных переломах грудно-поясничного отдела позвоночника [Текст] / **И.М. Ризоев**, Х.Д. Рахмонов, Х.Г. Ходжаназаров, Н.О. Рахимов // Здравоохранение Таджикистана. – 2021. - №3. – С. 77 –83.

[3-М]. Ризоев И.М. Транспедикулярная фиксация нижнего отдела позвоночника при его травматической деформации [Текст] / **И.М. Ризоев**, Х.Дж. Рахмонзода, С.Н. Курбонов, З.В. Хусейнов, Н.А. Курбонов, Н.О. Рахимзода // Здравоохранения Таджикистана. – 2026. - №2. – С. 60-66.

Мақола ва тезисҳо дар маҷалла ва маҷмуаҳои маводи конференсияҳо

[4-М]. Ризоев И.М. Особенность диагностики и хирургическое лечение спондилолистезов и переломов грудно-поясничного отдела позвоночника [Текст] / **И.М. Ризоев**, Х.Д. Рахмонов, Б.С. Сафаров // Материалы юбилейной (70-ой) научно-практической конференции ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Современная медицина: традиции и инновации» с международным участием. Душанбе. - 2022. Том – 1. С. 118.

[5-М]. Ризоев И.М. Транспедикулярная фиксация и её особенность при переломах грудно-поясничного отдела позвоночника [Текст] / **И.М. Ризоев**, Х.Д. Рахмонов, У.Х. Рахмонов //Первый конгресс нейрохирургов республики Таджикистан с международным участием «Инновационные технологии в нейрохирургии». Душанбе, 2023 Том – 1. - С. 150-151.

[6-М]. Ризоев И.М. Миниинвазивное хирургическое лечение переломов грудно-поясничного отдела позвоночника [Текст] / **И.М. Ризоев**, Х.Д. Рахмонов, Р.Н. Бердиев // Материалы юбилейной (71-ой) научно-практической конференции ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино «Инновация в медицине» с международным участием. Душанбе. - 2023. Том – 1. - С. 272-273.

[7-M]. **Rizoev I.M.** One-stage transpedicular fixation and replacement of the spinal body for fractures of the thoracolumbar spine: A Clinical Case [Text]/ **Ibrohim M. Rizoev**, Khurshed J. Rahmonov, Rustam N. Berdiev // ACTA SCIENTIFIC CLINICAL CASE REPORTS India. Volume 4 Issue 1 February 2023.

Пешниҳодҳои ратсионализаторӣ

1. Ризоев И.М. Тарзи пешгирии раванди лаҳимшавӣ бо истифода аз малофаи эпидуралии таҳтипусти чарбӣ баъди ламинэктомия ҳангоми осеби сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар / **Ризоев И.М.**, Раҳмонов Х.Д. // Пешниҳоди ратсионализатории №03 аз 03.02 соли 2021.

2. Ризоев И.М. Тарзи фиксатсияи якпорталии транскутании транспедикулярӣ ҳангоми спондилолистез ва шикастагии сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар / **Ризоев И.М.**, Раҳмонов Х.Д., Қоситов Д.Д., Сафаров Б.С. // Пешниҳоди ратсионализатории №3668/R1156 аз 07.11 соли 2025.

НОМГҶҶҲИ ИХТИСОРАҶО ВА АЛОМАТҶҶҲИ ШАРТӢ

ТМСК- томографияи мултиспиралии компютери

ЧДС – ҷарроҳии декомпрессивӣ-стабилизатсиякунанда

ФКТП – фиксатсияи кушодаи транспедикулярӣ

ОСҶМ – осеби сутунмуҳраву ҳароммағз

ФТТП – фиксатсияи транскутании транспедикулярӣ

ТЭО – табдилдиҳандаи электронӣ-оптикӣ

ЭНМГ - электронейромиография

АННОТАЦИЯ

Ризоев Иброхим Муртазоевич

«Усовершенствование тактики хирургического лечения пострадавших с переломом грудно-поясничного отдела позвоночника»

Ключевые слова: Перелом грудно-поясничного отдела позвоночника, транспедикулярная фиксация, хирургическая вмешательство.

Цель исследования. Повысить эффективность оперативного вмешательства у больных с переломами грудно-поясничного отдела позвоночника путём применения стабилизирующих систем и малоинвазивных методик хирургической коррекции.

Методы исследования и использованная аппаратура. Для оценки эффективности хирургического лечения у пострадавших с переломом грудно-поясничного отдела позвоночника были исследованы данные нейрохирургического диагностического комплекса. Этот комплекс включал неврологический осмотр, спондилографию, КТ и МРТ грудно-поясничного отдела позвоночника, ЭНМГ.

Полученные результаты и их новизна. Разработка критериев выбора методов оперативного вмешательства при переломах грудно-поясничного отдела позвоночника позволила индивидуализировать хирургическую тактику для каждого пациента с учетом данных неврологического статуса и

результатов инструментальных методов обследования. Разработанный диагностический алгоритм, основанный на комплексном применении МРТ, МСКТ, электронейромиографии и спондилографии, отличается высокой информативностью и позволяет более достоверно уточнить характер повреждения, а также объективно оценить состояние больного и обоснованно определить оптимальную тактику лечения. Помимо этого, многочисленные исследования подтверждают, что при использовании минимально инвазивных методик установки транспедикулярных устройств удаётся существенно уменьшить степень травматизации околопозвоночных мышечных структур. Такой подход способствует поддержанию морфологических и функциональных особенностей мышечно-связочного аппарата спины, что имеет важное значение для последующей реабилитации пациентов.

Рекомендации по использованию. Для диагностики перелома грудно-поясничного отдела позвоночника рекомендуется использование специально разработанного диагностического алгоритма. Обязательным этапом обследования должно быть проведение мультиспиральной компьютерной томографии поражённых участков для детального анализа изменений формы и размеров позвоночного канала. Если выполнение КТ невозможно, альтернативой служит миелография с применением стандартной рентгенологической аппаратуры. Для предупреждения формирования спаечных изменений в послеоперационный период при выполнении открытой транспедикулярной стабилизации целесообразно применение разработанной методики с применением подкожно-жирового лоскута.

Область применения: Нейрохирургия.

АННОТАЦИЯ

Ризоев Иброҳим Муртазоевич

“Такмил додани тактикаи муолиҷаи ҷарроҳии шахсони гирифтор ба шикастагҳои сутунмуҳра дар ноҳияи қафаси сина ва камар”

Калимаҳои калидӣ: Шикастани сутунмӯҳраи ноҳияи қафаси сина ва камарӣ, фиксатсияи транспедикулярӣ, мудохилаи ҷарроҳӣ.

Мақсади таҳқиқот. Бо роҳи истифодаи системаҳои устуворкунада ва усулҳои камолоиши ислоҳи ҷарроҳӣ боло бурдани самаранокии амалиёти ҷарроҳӣ дар мавриди беморони гирифтор ба шикастагии қисми синагӣ-камарии сутунмуҳра.

Усулҳо ва таҷҳизоти истифодашавандаи тадқиқот. Барои арзёбии самаранокии табobati ҷарроҳӣ дар беморони гирифтори шикастани сутунмӯҳраи сина, маълумот аз маҷмӯи ташҳиси Ҷарроҳии асаб таҳлил карда шуданд. Ин маҷмӯъ муоинаи неврологӣ, спондилография, томографияи компютерӣ ва магнитии томографияи сутунмӯҳраи сина ва электроэнцефалографияро дар бар мегирифт.

Натиҷаҳои ҳосилшуда ва нағзгони онҳо. Таҳияи меъёрҳо барои интиҳоби усулҳои даҳолати ҷарроҳӣ барои шикастани сутунмӯҳраи сина имкон дод, ки тактикаи ҷарроҳӣ барои ҳар як бемор бо назардошти ҳолати

неврологӣ ва натиҷаҳои муоинаи асбобӣ фардӣ карда шавад. Алгоритми таҳлили таҳияшуда, ки бар асоси истифодаи ҳамгирошудаи ТМР, ТМСК, электроневромиография ва спондилография асос ёфтааст, хеле ғайритаҷриба буда, имкон медиҳад, ки хусусияти ҷароҳат дақиқтар муайян карда шавад, инчунин арзёбии объективии ҳолати бемор ва асосноккунии стратегияи оптималии табобат таъмин карда шавад. Ғайр аз ин, таҳқиқоти сершумор тасдиқ мекунад, ки усулҳои ҳади ақали инвазивӣ барои ҷойгиркунии дастгоҳҳои транспедикулярӣ дараҷаи осеби сохторҳои мушакҳои паравертебралро ба таври назаррас коҳиш медиҳанд. Ин равиш ба нигоҳ доштани хусусиятҳои морфологӣ ва функционалии системаи мушакҳо ва скелетҳои сутунмӯҳра мусоидат мекунад, ки барои барқарорсозии минбаъдаи бемор муҳим аст.

Тавсияҳо барои истифода. Барои таҳлили шикастани сутунмӯҳраи сина ва қифаси сина алгоритми таҳлили махсус таҳияшуда тавсия дода мешавад. Қадами ҳатмии таҳлис бояд томографияи компютерии бисёрқисмавӣ (ТМСК)-и минтақаҳои зарардида барои таҳлили муфассали тағйирот дар шакл ва андозаи канали сутунмӯҳра бошад. Агар КТ имконнопазир бошад, миелография бо истифода аз таҷҳизоти стандартии рентгенӣ алтернатива аст. Барои пешгирии пайдоиши ҷасакҳо дар давраи баъдичарроҳӣ ҳангоми устувории кушодаи транспедикулярӣ, истифодаи усули таҳияшуда бо истифода аз пардаи рағфани зерипӯстӣ тавсия дода мешавад.

Соҳаи истифода: Ҷарроҳии асаб.

ANNOTATION

Rizoev Ibrohim Myrtazoevich

« Improving the tactics of surgical treatment of victims with fractures of the thoracolumbar spine»

Key words: Thoracolumbar spine fracture, transpedicular fixation, surgical intervention.

Objective of the study: To improve the effectiveness of surgical intervention in patients with thoracolumbar spine fractures by using stabilizing systems and minimally invasive surgical correction techniques.

Research methods and equipment used. To evaluate the effectiveness of surgical treatment in patients with thoracolumbar spine fractures, data from a neurosurgical diagnostic suite were analyzed. This suite included a neurological examination, spondylography, CT and MRI of the thoracolumbar spine, and EMG.

The results obtained and their novelty. The development of criteria for selecting surgical intervention methods for thoracolumbar spine fractures has enabled individualization of surgical tactics for each patient, taking into account neurological status and instrumental examination results. The developed diagnostic algorithm, based on the integrated use of MRI, MSCT, electroneuromyography, and spondylography, is highly informative and allows for a more accurate

clarification of the nature of the injury, as well as an objective assessment of the patient's condition and the rationale for determining the optimal treatment strategy. Furthermore, numerous studies confirm that minimally invasive techniques for the placement of transpedicular devices significantly reduce the degree of trauma to paravertebral muscular structures. This approach helps maintain the morphological and functional characteristics of the spinal musculoskeletal system, which is essential for subsequent patient rehabilitation.

Recommendations for use. A specially developed diagnostic algorithm is recommended for diagnosing thoracolumbar spine fractures. A mandatory step in the examination should be multislice computed tomography (MSCT) of the affected areas for a detailed analysis of changes in the shape and size of the spinal canal. If CT is not possible, myelography using standard X-ray equipment is an alternative. To prevent the formation of adhesions in the postoperative period during open transpedicular stabilization, it is advisable to use a developed technique using a subcutaneous fat flap.

Application area: Neurosurgery.