

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

УДК: 616.718–002.1–07–089–053.2;617.582.

На правах рукописи



КОРОХОНОВ АХЛИДДИН ТУХТАМУРОВОВИЧ

**ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО
ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА КОСТЕЙ ТАЗОБЕДРЕННОГО
СУСТАВА У ДЕТЕЙ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора философии (PhD), доктора по специальности
6D110119 – Детская хирургия

Душанбе – 2025

Диссертация выполнена на кафедре детской хирургии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Научный руководитель: **Сафаров Абдулло Сафарович** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино».

Официальные оппоненты: **Цыбин Анатолий Александрович** – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических болезней, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет», Российская Федерация.

Мирзоев Довуд Саидназарович – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры общей хирургии Негосударственного образовательного учреждения «Медико-социальный институт Таджикистана».

Ведущее учреждение: Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан.

Защита диссертации состоится «07» «02» 2026 г. в «11⁰⁰» часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-040 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино». Адрес: Республика Таджикистан, 734026, г. Душанбе, улица Сино 29-31, info@tajmedun.tj, +992928217755

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

Автореферат разослан «___» «_____» 2025 года

**Учёный секретарь
диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент**



Али-Заде С.Г.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Острый гематогенный остеомиелит костей тазобедренного сустава (ОГО КТС) у детей представляет собой один из наиболее тяжёлых вариантов течения острого гематогенного остеомиелита (ОГО), который до сегодняшнего дня остаётся одной из социально-экономических проблем. Решение которой связано с ранней диагностикой, эффективным лечением заболевания в острой стадии и профилактикой осложнений, приводящих, в первую очередь, к стойкой утрате трудоспособности и снижению качества жизни [4, 8, 9].

При этом ОГО КТС обуславливает основную часть летальных исходов гематогенным остеомиелитом (ГО), а частота диагностических ошибок превышает ГО другой локализации и достигает до 50,0% и выше. Частота ортопедических осложнений (вывих, укорочение, деформация, контрактуры и анкилоз сустава) колеблется от 15,5% до 71% случаев [1, 2, 5, 18, 28, 30].

Несмотря на достижения современной медицины в области диагностики заболеваний опорно-двигательного аппарата, до сегодняшнего дня ОГО КТС часто диагностируется поздно, когда уже развиты деструктивные изменения в костно-суставной системе, так как основу диагностического процесса ГО составляет клиническая картина заболевания. При ОГО КТС часто невозможно определить ранние признаки воспалительного поражения костей тазобедренного сустава (КТС) [22, 25, 26].

В настоящее время с целью ранней диагностики ОГО КТС применяются различные лучевые методы исследования: ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) [14, 19, 20, 24, 29]. Данные методы диагностики при токсико-септической и септико-пиемической формах ОГО, иногда приводящие в первые сутки к токсико-септическому шоку и нетранспортабельному состоянию больного, невозможно выполнить. Что диктует о необходимости наиболее доступного и легко выполняемого метода ранней диагностики на месте. Кроме того, большинство из

этих методов дорогостоящие и малодоступные в развивающихся странах или же для их проведения у детей младшего возраста необходим медикаментозный сон.

В доступных литературных источниках нет чёткого указания на значение пункции тазобедренного сустава (ТБС) и проксимального отдела бедренной кости (ПОБК) с измерением внутрикостного давления (ВКД) в ранней диагностике ОГО шейки бедренной кости (БК) у детей [7, 12, 13, 17, 23, 27].

Анализ литературных источников показывает, что в сравнительной оценке имеется небольшое количество исследований, посвящённых хирургическому лечению ОГО шейки БК [3, 11, 21]. Однако во многих рекомендуемых хирургических тактиках лечения ОГО шейки БК авторы не учитывают возможность риска повреждения сосудистого кольца шейки БК и усугубление кровообращения в костной ткани ПОБК на фоне высокого ВКД, порой способствующего прогрессированию некротических процессов в костной ткани. При этом наиболее распространённой является остеопункция шейки БК с удалением патологического содержимого из шейки БК и введением антибактериальных препаратов в полость костно-мозгового канала (КМК) с закрытием просвета остеопункционной иглы мандреном. Что становилось причиной нарушения оттока патологического содержимого из КМК и тем самым препятствовало снижению ВКД.

Дискуссионной остаётся проблема иммобилизации конечности и профилактика ортопедических осложнений. С этой целью в последнем столетии рекомендуется накладывать скелетное вытяжение (СВ). Но, несмотря на долгую историю, отсутствуют показания, противопоказания, информация о сроках нахождения конечности на СВ и критерии их снятия [3, 10, 15].

Из вышеизложенного следует отметить, что проблема ранней диагностики, хирургической тактики лечения и профилактики ортопедических осложнений ОГО КТС у детей до сегодняшнего дня остаётся актуальной, что побудило нас к поиску её решения.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. Анализ литературных источников, посвящённых ОГО КТС у детей [3, 6, 16, 17, 21 и др.],

показал, что недостаточно изучены и оценены информативность клинико–анамнестических данных и остеопункции с остеотанометрией ПОБК в ранней диагностике болезни.

В свою очередь, рекомендуемые оперативные вмешательства при ОГО ПОБК у детей являются более травматичными и/или малоэффективными и нуждаются в усовершенствовании.

Несмотря на многолетнюю историю наложения СВ при ОГО КТС у детей, неопределёнными остаются критерии наложения и снятия СВ с целью профилактики ортопедического осложнения болезни.

Наряду с этим отсутствуют алгоритмы, позволяющие создать систему последовательности применения диагностических, хирургических тактик лечения и профилактики ортопедических осложнений болезни.

Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой. Работа выполнена на кафедре детской хирургии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» в соответствии с тематическим планом кафедральных (инициативных) НИР на 2025–2029 гг. «Пути снижения гнойно–септических заболеваний у детей» ГР 0125ТJ1678.

Общая характеристика работы

Цель исследования. Улучшить результаты диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей.

Задачи исследования

1. Изучить особенности клинического течения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей.
2. Определить роль пункции тазобедренного сустава и проксимального отдела бедренной кости с измерением внутрикостного давления в ранней диагностике острого гематогенного остеомиелита шейки бедренной кости у детей.
3. Усовершенствовать хирургическую тактику лечения и профилактику ортопедического осложнения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей.

4. Изучить ближайшие и отдалённые результаты лечения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей.

Объект исследования. В данное исследование включено детей с ОГО КТС в возрасте от 2 до 16 лет, получившие лечение в отделении детской гнойно-септической хирургии Государственного учреждения Национального медицинского центра Республики Таджикистан «Шифобахш» в период с 2009 по 2024 годы. При этом с целью улучшения диагностики, хирургической тактики лечения и профилактики ортопедических осложнений ОГО КТС ретроспективно проведён анализ историй болезни 100 больных в период с 2009 по 2018 годы (контрольная группа – КГ). Наряду с этим проспективному анализу были подвергнуты 69 пациентов с ОГО КТС (основная группа – ОГ), проходившие лечение с 2019 по 2024 год и к которым были применены разработанные и усовершенствованные методы оперативного лечения и профилактики ортопедических осложнений.

Предмет исследования. Сравнительная оценка возможностей существующего и рекомендуемого подхода в диагностике, хирургического лечения и профилактики ортопедического осложнения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей. Оценка ближайших и отдалённых результатов лечения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей.

Научная новизна исследования

1. Определены наиболее ранние и характерные симптомы заболевания и разработаны степени остеомиелитического коксита (Рационализаторское предложение № 3525/R1013).

2. Создана модифицированная игла с Т-образной рукояткой для остеопункции шейки бедренной кости (Рационализаторское предложение №3526/R1014).

3. Разработан и внедрён в практику метод хирургического лечения больных с острым гематогенным остеомиелитом шейки бедренной кости, осложнённого

вторичным гнойным кокситом (Рационализаторское предложение № 3546/R1034).

4. Разработаны и внедрены в клиническую практику показания, противопоказания и критерии снятия скелетного вытяжения при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава, как метод профилактики ортопедических осложнений болезни у детей (Патент РТ № ТУ 1575).

5. Предложен алгоритм последовательности применения методов диагностики, комплексного хирургического лечения и профилактики ортопедических осложнений острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей (Рационализаторское предложение № №3649\R1137).

Теоретическая и научно–практическая значимость работы.

На основе клинико-анамнестических исследований доказано, что при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава наиболее часто отмечается сочетание триады симптомов: повышение температуры тела, боль в области костей тазобедренного сустава, усиливающаяся при осевой нагрузке, и нарушение функций поражённой конечности, что даёт возможность в ранние сроки заподозрить данное заболевание.

По результатам научного исследования определена эффективность пункции тазобедренного сустава и проксимального отдела бедренной кости с измерением внутрикостного давления и методов лучевой диагностики (рентгенография, УЗИ, КТ) в зависимости от стадии течения остеомиелитического процесса.

Предложенная модифицированная игла с Т–образной рукояткой даёт возможность с лёгкостью пунктировать шейку бедренной кости. Широкий просвет иглы, наряду с измерением внутрикостного давления, обеспечивает полноценный отток патологического содержимого из костномозгового канала со снижением внутрикостного давления.

Рекомендуемый наиболее щадящий метод хирургической тактики лечения острого гематогенного остеомиелита шейки бедренной кости, осложнённого

вторичными гнойными кокситов, обеспечивает непрерывную санацию шейки бедренной кости и тазобедренного сустава.

Разработанные показания, противопоказания и критерии снятия скелетного вытяжения при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава у детей, дают возможность избежать необоснованное его применение и развитие осложнений на фоне скелетного вытяжения.

Соблюдение в повседневной практике предложенного лечебно-диагностического алгоритма способствует целенаправленному и поэтапному применению методов диагностики, лечения и профилактики ортопедических осложнений острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей.

Положения, выносимые на защиту:

1. Исходя из анализа клинического исследования, определены наиболее ранние симптомы острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей. Путём сравнительной оценки лучевых методов исследования определены диагностические возможности остеопункции с остеотанометрией проксимального отдела бедренной кости в ранние сроки заболевания.

2. Оперативное лечение острого гематогенного остеомиелита шейки бедренной кости с использованием предлагаемой хирургической тактики способствует эффективной санации остеомиелитического очага за короткий промежуток времени. Профилактика ортопедических осложнений болезни с соблюдением разработанных показаний, противопоказаний и критериев снятия скелетного вытяжения способствует целенаправленному его применению и предупреждает развития осложнений.

3. Разработанный лечебно-диагностический алгоритм способствует последовательному применению диагностических, лечебных и профилактических мероприятий при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава у детей, тем самым снижая койко-дни и неудовлетворительные результаты лечения.

Степень достоверности полученных результатов. Достоверность полученных результатов диссертации основывается на применении методологических принципов, приведённых в работах ведущих отечественных и зарубежных учёных в области детской хирургии. Строгие критерии отбора пациентов для включения в обследование определяют надёжность научных положений. Достаточный объём исследования, использование современных методов информационного анализа делают результаты исследования достоверными.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности (с обзором и областью исследований). Исследование соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 6D110119 – Детская хирургия: подпункт 3.4. Инфекции в детской хирургии: септический шок, сепсис, гнойные заболевания мягких тканей и др. 3.8. Предоперационная подготовка детей и ведение послеоперационного периода.

Личный вклад соискателя учёной степени в исследование. Автор участвовал во всех разделах диссертационного исследования: в изучении научной литературы по теме диссертации, в определении актуальности проблемы и степени её разработанности, в определении дизайна исследований, в постановке цели и задач, организации его проведения. В ходе исследования автор лично проводил пункции суставов, остеопункции с остеотанометрией, анализировал результаты клинических осмотров, данных лучевого исследования, эффективность лечебных и профилактических вмешательств. Большинство оперативных вмешательств в рамках данного исследования было выполнено непосредственно автором или при его активном участии.

Наряду с этим автор самостоятельно проводил сбор, регистрацию и статистическую обработку данных, анализировал и интерпретировал результаты. Занимался оформлением разделов диссертации, анализом результатов, обоснованием научных положений, выводов и практических рекомендаций. Также автор лично проводил подготовку материалов к публикациям и докладам, кроме того, диссертант участвовал во внедрении

результатов в учебный и практический процесс. Активное участие автора во всех этапах исследования обеспечивает глубокое понимание и точность в представлении научных данных.

Апробация и реализация результатов диссертации. Основные разделы диссертационной работы доложены и обсуждены на XVII научно–практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Актуальные вопросы современных научных исследований» (Душанбе, 2022); XVIII научно–практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Наука и инновации в медицине» (Душанбе, 2023); Всероссийской конференции с международным участием «Молодые лидеры в медицинской науке» (Томск, 2023); XIX научно–практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Молодёжь и медицинские инновации: создание будущего сегодня» (Душанбе, 2024); Конгресс ассоциации детских хирургов Центральной Азии с международным участием «Инновационные технологии в педиатрии и хирургии детского возраста» (Душанбе, 2024); Научное общество детских хирургов, анестезиологов-реаниматологов Республики Таджикистан имени А.Т. Пулатова (Душанбе, 2025); XX научно–практическая конференция молодых ученых и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы» (Душанбе, 2025).

Результаты исследования внедрены в практику отделения гнойно–септической хирургии детского возраста ГУ НМЦ РТ «Шифобахш». Основные положения работы внедрены в учебный процессе кафедры детской хирургии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» Минздрава Таджикистана.

Публикации по результатам исследования

По теме диссертационной работы опубликовано 19 научных работ, 5 из которых в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при

Президенте Республики Таджикистан, получены 4 рационализаторских удостоверения и один патент Республики Таджикистан на изобретение.

Объем и структура диссертационного исследования

Диссертационная работа представляет собой клиническое исследование, изложенное на 170 странице машинописного текста. Структура диссертации включает введение, общую характеристику работы, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, результаты собственные исследования, а также раздел обсуждения полученных результатов. В работе сформулированы выводы и предложены рекомендации по практическому использованию результатов исследования. Список литературы насчитывает 186 источников, включая 96 русскоязычных и 90 англоязычных. Материалы диссертации иллюстрированы 28 рисунками и 22 таблицами. В качестве иллюстраций приводятся и клинические наблюдения.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования. Данное исследование проведено в период с 2009 года до августа месяца 2024 года среди 169 пациентов, поступивших в отделение детской гнойно-септической хирургии ГУ НМЦ РТ «Шифобахш» с диагнозом ОГО КТС. Больные были разделены на две группы: первая группа - основная группа (ОГ) (n=69), получившие лечение с 2019 по 2024 год по разработанной методике. Вторая группа - контрольная группа (КГ) (n=100), получивших лечение с 2009 по 2018 год, которым были проведены традиционные методы лечения.

В первые сутки заболевания ни один больной не поступил в клинику. В ранние сроки (2–3 - е сутки) от начала заболевания в клинику поступили всего 9 (5,3%) больных, в сроки от 4 до 7 суток - 46 (27,2%), в более поздние сроки - 114 (67,5%) пациентов. При этом следует подчеркнуть, что мы, как и большинство других авторов, поддерживаем разделение ОГО на две стадии: интрамедуллярную – 33 (19,5%) и экстрамедуллярную – 136 (80,5%). Также среди исследуемых больных наиболее часто наблюдалась местная форма болезни у 108 (63,9%) детей, септико–пиемическая форма болезни у 44 (26,0%),

септико–токсическая форма у 17 (10,1%) пациентов. Локализация остеомиелитического процесса в большинстве случаев находилась в ПОБК - 125 (74,0%) случаев, затем по последовательности: подвздошные кости – 35 (20,7%), сочетанное поражение костей таза и ПОБК – 5 (2,9%), седалищные кости – 2 (1,2%) и лонные кости – 2 (1,2%).

Результаты исследования. При проведении клинического исследования картина ОГО КТС была весьма разнообразной. Основными жалобами больных при поступлении явились: боль в области КТС у 169 (100%) больных, лихорадка - у 166 (98,2%), болезненность при осевой нагрузке на поражённые конечности - у 154 (91,1%), вынужденное положение поражённых конечностей с отказом от ходьбы - у 130 (76,9%) пациентов. Местная гиперемия и отёк мягких тканей соответствующих областей, отмечалось только у 35 (20,7%) и 47 (27,8%) случаев соответственно. Появление боли в дистальном отделе передней поверхности бедра поражённой конечности нами было изучено только у ОГ больных, где она отмечалась в 21 (30,4%) случае. Появление и усиление сосудистого рисунка подкожных сосудов у 50 (29,6%) больных.

Одно из грозных осложнений ОГО КТС явилось вовлечение в процесс ТБС – 101 (59,8%) случай, которые клинически характеризовались болью и нарушением функции поражённого сустава разной степени выраженности в зависимости от характера и количества скопившейся патологической жидкости в полости сустава. С целью определения тяжести течения и для определения дальнейшей тактики ведения больных нами были предложены степени выраженности остеомиелитического коксита (**Рационализаторское предложение № 3525/R1013**), которые изучены только у больных ОГ. Для этого, мы предлагаем различать следующие степени выраженности остеомиелитического коксита, которые состоят из клинических и рентгенологических критериев.

I – степень. Клинические критерии: отмечается болезненное ограничение движения в поражённом ТБС, больной с трудом, хромая ходит с ротированной нижней конечностью кнаружи. Активные движения в поражённом ТБС резко

ограничены, пассивное движение болезненно. Отсутствуют признаки воспалительных изменений в области ТБС. Больной несколько беспокоен, но адекватно отвечает на вопросы и допускает к обследованию поражённой конечности. Нагрузка по оси кости и постукивание в области большого вертела БК усиливают боль в суставе.

Рентгенологические критерии: на рентгенография (РГ), произведённой в физиологическом положении, можно заметить расширение суставной щели за счёт скопления экссудата, гноя или уменьшение высоты суставной щели за счёт её сужения на 1/3 её части.

II – степень. Клинические критерии: отмечается вынужденное положение нижней конечности, согнутой в тазобедренном и коленном суставе с ротированием конечности кнаружи и несколько отведённом состоянии. Так как это положение позволяет капсуле ТБС быть более расслабленной и, следовательно, уменьшить внутрисуставное давление, сопровождающееся уменьшением болевых ощущений. Больной не может ходить. Активные движения отсутствуют, пассивное движение ограничено. Больные беспокойны, не хотят отвечать на вопросы и отвечают на вопросы с трудом после уговаривания со стороны родителей или со стороны врача. Однако обследование поражённой конечности приводит к крику и плачу больного. Видно патологическое изменение в области поражённого ТБС в виде сглаженности кожных складок и появления сосудистых рисунков в области ТБС, связанных с застойным явлением и нарушением кровообращения в мягких тканях. Пальпация и перкуссия в выступающей части костной ткани в области ТБС резко болезненны, сопровождаются беспокойством ребёнка.

Рентгенологические критерии: на РГ видно расширение суставной щели или сужение 2/3 суставной щели до полного исчезновения пространства между суставными поверхностями костей, образующих сустав.

III – степень. Клинические критерии: отмечается вынужденное положение конечности в виде сгибательной контрактуры в тазобедренном и коленном суставе, ротированной кнаружи и отведённом состоянии. Необходимо отметить,

что даже вынужденное положение конечности не уменьшает болевого ощущения. Активные и пассивные движения отсутствуют. Больные беспокойны, кричат и плачут от боли в обездвиженной конечности, не допуская врача к обследованию, прикрывая конечности рукой. Видны признаки воспалительного процесса в виде отёка, повышения местной температуры и покраснения области ТБС. Однако появление местных симптомов воспаления также зависит от телосложения, возраста и выраженности мышечной ткани больного, так как выраженный слой мышц препятствует выходу патологического процесса к поверхности.

Рентгенологические критерии: на РГ, наряду с разной степенью деструкции суставных поверхностей костей, имеет место подвывих и вывих головки БК.

С целью улучшения ранней диагностики ОГО КТС проводилась сравнительная оценка инструментальных (РГ, УЗИ, КТ) и миниинвазивных методов диагностики ОГО КТС у больных ОГ. При этом оказалось, что лучевые методы исследования часто эффективны через 3 суток от начала заболевания. В связи с чем сравнительно с лучевыми методами, исследование проводилось остеопункции с остеотанометрией шейки БК. С этой целью была применена модифицированная игла, которая была создана путём модификации хвостика мандрена внутрикостной иглы–шурупа Бушмелева–Стрелкова с изготовлением Т-образной рукоятки для него (**Рационализаторское предложение №3526/R1014**) (рисунок 1).

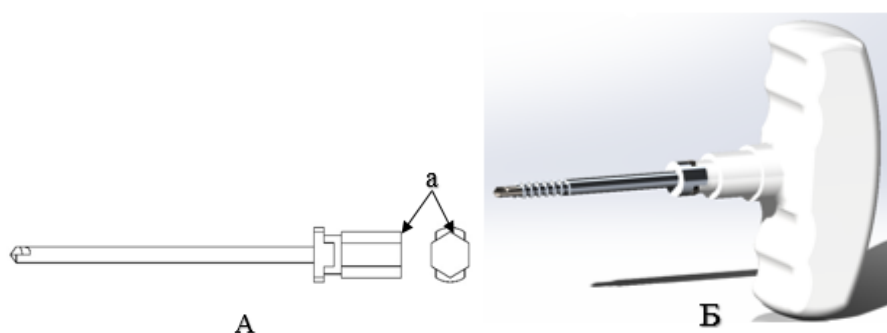


Рисунок 1. - А-Модифицирование мандрена внутрикостной иглы–шурупа Бушмелева–Стрелкова. а–модифицирование шестигранного хвостика мандрена. Б – Модифицированная игла для диагностики и лечения ОГО ПОБК в сборе.

Остеопункция проксимальной части БК с диагностической целью выполнена у 52 больных, результаты которых представлены в таблице 1.

Таблица 1. - Результаты остеопункции ПОБК в зависимости от сроков поступления (n=52)

Срок поступления	Характер патологического содержимого КМК					
	Застойная кровь		Застойная кровь с нитями фибринами		Гной	
	абс	%	абс	%	абс	%
До 3–х суток	2	3,8	1	1,9	0	0,0
От 3–х до 7 суток	4	7,7	6	11,5	5	9,6
От 8 до 10 суток	2	3,8	4	7,7	6	11,5
От 11 до 20 дней	2	3,8	4	7,7	10	19,2
От 20 до 30 суток	0	0,0	1	1,9	5	9,6
Р	>0,05		<0,05		<0,05	
Итог	10	19,2	16	30,8	26	50

Примечание: р – статистическая значимость различия показателей между сутками наблюдения (по Q–критерию Кохрена)

Как видно, застойная кровь с нитями фибринами, была обнаружена у 16 (30,8%) больных при остеопункции, которая оценивалась как переходная стадия между гнойными процессами в КМК и застойной кровью. При этом абсолютными доказательствами ОГО шейки БК явились получение гноя -26 (50%) и застойной крови с нитями фибринами -16 (30,8%) при остеопункции шейки БК. У 10 больных с выявленной застойной кровью, по результатам остеотанометрии и бактериологического исследования содержимого КМК, подтверждён диагноз ОГО.

После остеопункции и снятия мандрена, не выпуская содержимого КМК, к просвету иглы присоединяли аппарат Вальдмана и измеряли ВКД в течение 5 минут. При этом в первые сутки заболевания среди трёх больных в одном (33,3%) случае отмечалось повышение ВКД в пределах 120–170 мм.вод.ст., которое свидетельствовало о начале воспалительного процесса с отёком в КМК. Однако с течением времени продолжающийся гнойно-воспалительный процесс в КМК приводил к развитию патологической остеоперфорации, выделению

содержимого КМК в параоссальное пространство, способствующее снижению ВКД. Поэтому даже в позднем сроке болезни наблюдалось умеренно высокое ВКД, в пределах 120–170 мм. вод. ст., у одного (16,7%) больного. При этом следует обратить внимание, что у большинства больных, то есть у 20, было зарегистрировано ВКД в пределах 260–400 мм.вод.ст., что свидетельствовало об активном воспалительном процессе в КМК и ригидности костной ткани. То есть, продолжающееся скопление патологической жидкости КМК и сопротивление костной ткани создавали повышение ВКД до высоких цифр. В нашем наблюдении в 5 случаях ВКД превышало 400 мм.вод.ст., что наблюдалось у больных, поступивших в сроки от 3 до 20 суток заболевания. Это свидетельствовало о грубом нарушении кровотока в ПОБК.

После остеопункции с остеотонометрией ПОБК, пункция ТБС была выполнена в 47 (68,1%) случаях. При этом пункции обычно выполнялись из переднего и бокового доступа, где было получено серозное содержимое – 2 (4,3%), экссудат – 15 (31,9%) или гной – 30 (63,8%). Следует отметить, что обнаружение гноя при пункции области шейки БК и полости ТБС подтверждает диагноз ОГО шейки БК, осложнённого вторичным гнойным кокситом (остеомиелитический коксит).

Хирургическая тактика лечения и профилактика ортопедических осложнений у больных ОГ и КГ несколько отличались. С целью декомпрессии и санации гнойного очага при ОГО шейки БК у больных КГ в 72 (72%) случаях был применён общепринятый традиционный способ, который заключался в остеопункции шейки БК с последующим введением антибиотиков в полость КМК. С этой целью после ротации бедра внутрь на 15–20 градусов под рентгенологическим контролем через подвертельную область в направлении шейки БК в нашем случае вводилась игла лечебно–диагностическая костно–мозговая. После установления иглы в шейку БК и получения подтверждения правильности нахождения конца иглы в КМК в его просвет вводили антибиотик, затем просвет иглы закрывался мандреном. Это стало причиной нарушения оттока патологического содержимого из КМК и понижения ВКД.

В экстрamedулярной стадии ОГО шейки БК у 41 (41%) больного КГ имелся гнойный коксит, в связи с чем проводилась артротомия из переднего доступа и полость ТБС дренировали полиэтиленовой трубкой. Однако необходимо отметить, что в большинстве случаев больной находится в положении на спине, и перевязка больного обычно проводится один раз в сутки с промыванием дренажных трубок, находящихся в полости ТБС. Всё это приводит к скоплению гноя в полости сустава в течение суток и после скопления достаточного количества гноя излишки через дренажную трубку выделяются наружу. В то же время при наличии только параоссальной флегмоны (13 (13%) случаев) в области проксимального отдела бедра, наряду с остеопункцией ПОБК, проводилось вскрытие и его дренирование с соблюдением принципов гнойной хирургии.

Учитывая недостатки вышеописанного способа лечения ОГО шейки БК, нами предложен и внедрён в практику новый способ лечения ОГО шейки БК, осложнённого вторичным гнойным кокситом (**Рационализаторское предложение № 3546/R1034**), который применён у 27 (39,1%) больных ОГ. Для этого проводится остеопункция шейки БК с использованием модифицированной внутрикостной иглы–шурупа по вышеописанной методике. После установления иглы в шейке БК удаляется мандрен, обращается внимание на выделение содержимого КМК из просвета иглы и измеряют ВКД. Если содержимым КМК являются гной и/или изменённая кровь с фибринами, то содержимое КМК удаляется одноразовым шприцем, прикреплённым к просвету внутрикостной иглы. Патологическое содержимое шейки БК удаляется до тех пор, пока не появится отрицательное давление (после отпускания рукоятки поршня одноразового шприца оно обратно вводит содержимое шприца в КМК) или не прекратится выделение патологического содержимого из КМК. Таким образом, первый этап операции заканчивается. Вторым этапом операции явилась артротомия передним доступом, после чего удаляют из сустава гнойные затёки и фибрин. Через внутрикостную иглу вводили антибактериальный препарат и со стороны шейки БК обнаружили участок выделения вводимой в КМК жидкости, то есть участок патологического остеоперфорационного отверстия.

Затем отдельными проколами концы дренажа выводят на кожу и ТБС дренируют перфорированным дренажом, который укладывают на область патологической остеоперфорации шейки БК и гнойных затёков. Раны послойно и герметично ушивают. При этом верхний конец дренажной трубки присоединяется к антисептическим растворам для капельного промывания дренажа, а другой конец дренажной трубки заканчивается в стерильной ёмкости (рисунок 2). После этого к просвету внутрикостной иглы прикрепляется система, другой конец которой тоже заканчивается в стерильной ёмкости (рисунок 3). Это обеспечивает постоянный отток патологического содержимого КМК канала в стерильную ёмкость.

При интрамедуллярных стадиях (15 (21,7%) болезни также просвет остеопункционной иглы не закрывался мандреном, а присоединялся к системе, другой конец которой заканчивается в стерильной ёмкости.

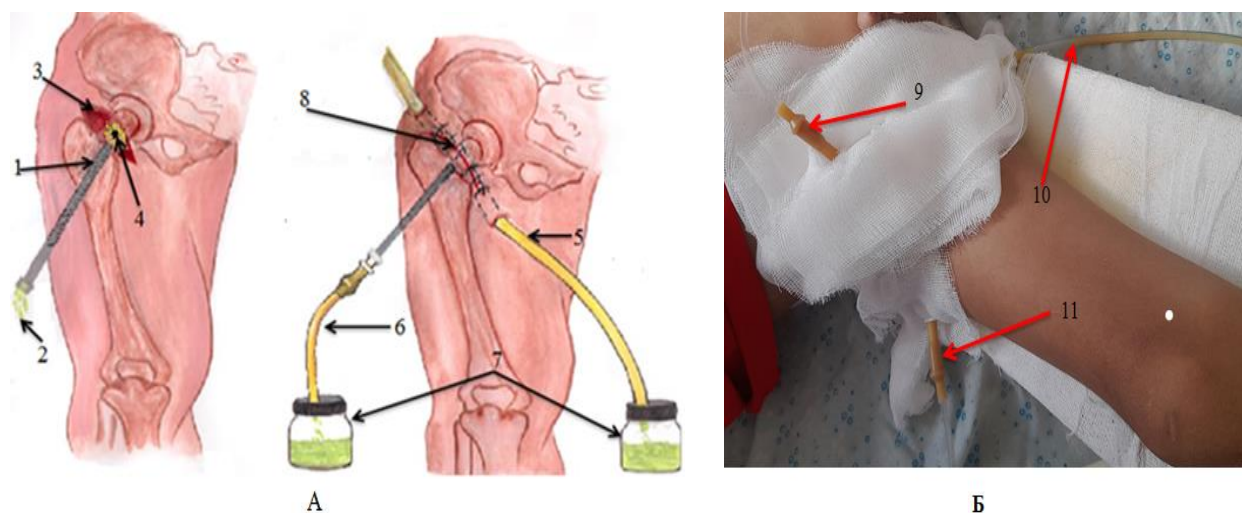


Рисунок 2. - Способ лечения ОГО шейки бедренной кости осложнённого вторичным гнойным кокситом. А—схематическое изображение; 1—модифицированная игла—шуроп, 2—выделение содержимого КМК из просвета иглы; 3—артротомия; 4—патологическое остеоперфорационное отверстие; 5—дренажная трубка; 6—система, которая соединяет просвет иглы со стерильной ёмкостью; 7—стерильная ёмкость; 8— ушитая артротомная рана; Б—фотография; 9—система, соединяющая проксимальный конец дренажной трубки полости ТБС с антисептическим раствором; 10—дистальный конец дренажной трубки полости ТБС соединяющейся с ёмкостью; 11— система—соединение с просветом иглы.



Рисунок 3. - Способ хирургического лечения ОГО шейки БК. а– система, которая присоединена к просвету иглы, находящейся в шейке БК; б–ёмкость с гнойными скоплениями

У 10 (14,5%) больных ОГ при экстрамедуллярной стадии ОГО шейки БК процесс осложнился параоссальной флегмоной мягких тканей проксимального отдела бедра, которая была дренирована. При этом санация КМК проводилась по вышеописанной методике. При локализации процесса в проксимальном эпифизе БК у больных ОГ (3 (4,3%)) и КГ (3 (3,0%)) проводилась санация полости ТБС пункционным методом с промыванием полости антисептическими растворами.

С целью определения эффективности тактики хирургического лечения у больных КГ и ОГ была изучена динамика основных показателей. При этом у больных ОГ, наблюдалась достаточно быстрая (на $3,5 \pm 1,1$ сутки) нормализация температуры тела, чем у больных КГ (на $7,7 \pm 1,9$ сутки). Наряду с этим, у больных ОГ за короткий промежуток времени отмечалась полноценная санация гнойного очага в КМК и в полости ТБС в среднем на $4,1 \pm 1,4$ и $4,5 \pm 1,6$ сутки соответственно. В то время, этот показатель у больных КГ составил $7,3 \pm 1,8$ и $7,9 \pm 2,0$ суток, что несколько выше, чем показатели в ОГ. Также у больных ОГ уже на 7–10 сутки болезни, отмечалось снижение интоксикации с нормализацией лейкоцитов ($8,3 \pm 2,1 \times 10^9$ л) и СОЭ ($12,8 \pm 3,2$ мм\ч), что способствовало восстановлению эритропоэза и, тем самым, нормализации эритроцитов

($4,2 \pm 1,8 \times 10^{12/l}$) и гемоглобина ($127,8 \pm 22,6$ г\л). У больных КГ данные показатели нормализовались достаточно поздно.

Хирургическая тактика при ОГО костей таза у больных ОГ (14 (20,6%)) и КГ (25 (25%)) особо не отличалась, так как пациенты с ОГО данной локализации поступили в клинику только в экстремедуллярной стадии болезни с различными гнойными затёками и параоссальной флегмоной. Поэтому проводилось вскрытие и дренирование параоссальных флегмон различной локализации.

С целью улучшения профилактики ортопедических осложнений болезни, нами были ретроспективно изучены результаты лечения 45 (45%) больных детей КГ с ОГО КТС, которым было наложено СВ, и на основе их результатов были разработаны критерии для наложения и снятия СВ при ОГО КТС у детей, применённые у 15 (21,7%) больных ОГ. При этом КГ больным СВ было наложено традиционно при наличии рентгенологических признаков сужения ТБС, подвывиха и вывиха головки БК, также при наличии болевой контрактуры на фоне ОГО КТС. СВ было снято при устранении вышеописанных состояний. При наложении и снятии СВ больным ОГ были соблюдены разработанные нами критерии.

В результате анализа полученных данных было отмечено, что больным КГ в 36 (80,0%) случаях СВ было наложено первично при наличии рентгенологических признаков компрессии ТБС. 9 (20,0%) больным КГ пришлось наложить СВ в динамике лечения спустя некоторое время после выполнения санации и дренирования остеомиелитического очага, в связи с возникновением компрессии ТБС с болевым синдромом у больных с высоким ВКД (выше 400 мм.вод.ст.). Наряду с этим у больных КГ в 46,7% случаев при наложении СВ наблюдались различные осложнения вплоть до летального исхода (таблица 2).

Исходя из этого, больным основной группы СВ было наложено согласно разработанным нами критериям (Патент РТ № ТЖ 1575 от 23.01.2025г.): разная степень сужения суставной щели ТБС, высокая степень ВКД (выше 400 мм.вод.ст.) в области шейки БК в сочетании с наличием густого гноя в полости

ТБС, деструктивные изменения суставных поверхностей костей, образующих ТБС, и шейки БК 1–2 степени по Венгеровскому, подвывих и вывих головки БК на фоне ОГО КТС.

Таблица 2. - Сравнительная оценка осложнений, возникших на фоне СВ и в ближайшем сроке наблюдения

Осложнение	Контрольная группа (n=45)		Основная группа (n=15)		ОШ (95%ДИ)
	абс	%	абс	%	
Прогрессирование пневмонии	8	17,8	1	6,7	3,027 (0,346–26,457)
Остеолизис головки БК	3	6,7	–	–	–
Нагноение ран вокруг спиц Киршнера	3	6,7	–	–	–
Патологический перелом на фоне СВ	2	4,4	–	–	–
Пролежни	4	8,9	1	6,7	1,366 (0,141–13,271)
Летальный исход	1	2,2	–	–	–
Всего	21	46,7	2	13,3	5,688* (1,149–28,164)

Примечание: ОШ – отношение шансов, ДИ – доверительный интервал, *статистически значимый показатель

Больным ОГ наложение СВ осуществлено в одномоментном (n = 8) и отсроченном (n = 7) порядках. К одномоментному относили 8 (53,3%) больных ОГ, которым на первом этапе оперативного вмешательства наряду с выполнением санации и дренирования остеомиелитического очага и его осложнений было наложено СВ. Показания к одномоментному наложению СВ разделили по местным и общим критериям. Местные критерии -отсутствие обширной параосальной флегмоны в области бедра, отсутствие признаков воспаления и тромбоза сосудов поражённой конечности. Общие критерии -при септико–пиемической форме болезни, когда отсутствует гнойный очаг в жизненно важных и висцеральных органах. При наличии данных критериев СВ было наложено в отсроченном порядке. К отсроченному относили 7 (46,7%)

больных ОГ, которым после выполнения санации и дренирования остеомиелитического очага и его осложнений, СВ было наложено на втором этапе оперативного вмешательства после улучшения общего состояния больного.

Критериями снятия СВ у больных ОГ являлись: на повторной РГ спустя 3–4 недели после наложения СВ - устранение или отсутствие компрессии суставных поверхностей ТБС и деструктивных изменений костей, устранение патологического подвывиха и вывиха головки БК, стихание и/или нормализация показателей воспалительного процесса (СРБ, СОЭ, лейкоцитов), исчезновение болевого синдрома, очищение и заживление гнойных ран, нормализация температуры тела, восстановление сгибательной и разгибательной функций сустава на СВ. При повторной РГ -устранение компрессии, вывиха, подвывиха и/или отсутствие компрессии ТБС при профилактическом наложении СВ и появление элементов склероза на месте деструкции в сочетании с другими показателями послужило критерием для снятия СВ. В результате средний срок пребывания больных на СВ снижался с $88,7 \pm 15,8$ до $50,9 \pm 9,6$ суток.

Абсолютным противопоказанием к применению СВ при ОГО КТС у детей явилось: декомпенсированные формы любых болезней, угрожающие жизни больного, 3–я степень деструкции БК по Венгеровскому, тотальная деструкция БК, секвестрация головки БК, полный остеолизис головки БК, некритическое поведение больного (острый психоз) и заболевания, приводящие к изменению тонуса мышц -парез, паралич, в том числе детский церебральный паралич, судороги, миастения.

Также с целью улучшения результатов диагностики, лечения и профилактики ортопедических осложнений ОГО КТС у детей нами разработан лечебно–диагностический алгоритм (**Рационализаторское предложение №3649\R1137**), который представлен на рисунке 4. Соблюдение данного лечебно-диагностического алгоритма способствовало снижению койко-дней с $57,9 \pm 7,4$ до $26,7 \pm 2,8$ суток, $P < 0,001$. При этом 2 (2%) больных КГ были

исключены из определения койко–дней в связи с летальным исходом.



Рисунок 4. - Лечебно–диагностический алгоритм при ОГО КТС у детей

Ближайшие результаты лечения изучены у всех больных ОГ в сроке до одного года. Хорошие исходы лечения отмечались у 46 (66,7%) больных, удовлетворительные результаты у 15 (21,7%) детей и неудовлетворительные результаты лечения болезни отмечены у 8 (11,6%) больных. У больных ОГ летальный исход не наблюдался, у больных КГ в двух (2%) случаях в процессе лечения наблюдался летальный исход. В остальных случаях у больных КГ изучить точный показатель в ближайшие сроки наблюдения нам не удалось.

Отдалённые результаты лечения изучены у 60 больных ОГ в сроки от 1 года до 5 лет. У больных КГ отдалённый результат лечения нам удалось изучить в сроки до 16 лет у 63 детей. Оценка отдалённых результатов лечения проводилась по трёхбалльной системе: хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные (таблица 3).

Таблица 3. - Сравнительный анализ отдалённых результатов лечения больных с ОГО КТС

Результат	Основная группа, n=60		Контрольная группа, n=63		P	Всего, n=123	
	n	%	n	%		n	%
Хороший	40	66,7	29	46,0	<0,05	69	56,1
Удовлетворительный	12	20,0	18	28,6	>0,05	30	24,4
Неудовлетворительный	8	13,3	16	25,4	>0,05*	24	19,5

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ^2 , *с поправкой Йетса)

Как видно из таблицы 3, соблюдение разработанных лечебно-диагностических тактик способствовало снижению частоты неудовлетворительных результатов от 25,4% до 13,3%.

ВЫВОДЫ

1. Особенности клинического течения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей характеризуется преобладанием: боль в области костей тазобедренного сустава у 169 (100%) больных, лихорадка -166 (98,2%), болезненность при осевой нагрузке на поражённые конечности -154 (91,1%) и вынужденное положение поражённых конечностей с отказом от ходьбы —130 (76,9%) пациентов [1–А, 2–А, 4–А, 7–А, 8–А, 10–А, 11–А, 13–А, 14–А].
2. Пункция тазобедренного сустава и проксимального отдела бедренной кости с остеотанометрией позволяет подтвердить или исключить диагноз остеомиелитического коксита и острого гематогенного остеомиелита шейки

бедренной кости в ранней интрамедуллярной стадии болезни [1–А, 3–А, 12–А, 16–А, 17–А, 18–А, 19–А].

3. При остром гематогенном остеомиелите шейки бедренной кости, осложнившегося вторичным гнойным кокситом, рациональным является применение разработанной нами хирургической тактики лечения, которая позволяет за короткий срок санировать гнойный очаг в костно-мозговом канале и полости тазобедренного сустава, нормализации показателей воспалительного процесса [3–А, 12–А, 19–А].

4. Одномоментное (8 (53,3%)) и отсроченное (7 (46,7%)) наложение скелетного вытяжения снизило, связанное с ним осложнение с 46,7% (контрольная группа) до 13,3% (основная группа). Соблюдение критериев снятия скелетного вытяжения способствовало сокращению сроков нахождения конечности на скелетном вытяжении ($50,9 \pm 9,6$ суток) по сравнению с контрольной группой ($88,7 \pm 15,8$ суток) [1–А, 5–А, 6–А, 8–А, 9–А, 15–А].

5. Реализация разработанного нами лечебно-диагностического алгоритма предотвратила летальные исходы (контрольная группа – 2%), снизила неудовлетворительные результаты с 25,4% до 13,3% и способствовала снижению средних койко-дней с 57,9 до 26,7 дней [3–А, 4–А, 5–А, 6–А, 9–А, 10–А, 11–А, 12–А, 13–А, 15–А].

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. При наличии сочетания триады симптомов: боль в области костей тазобедренного сустава, повышение температуры тела и нарушение функции поражённой конечности, необходимо проведение диагностических мероприятий в следующей последовательности: рентгенография костей тазобедренного сустава в физиологическом положении, УЗИ и КТ-исследование. При необходимости выполнить пункции тазобедренного сустава и проксимального отдела бедренной кости с измерением внутрикостного давления и взятием содержимого на бактериологическое и цитологическое исследование.

2. Сочетание высокого внутрикостного давления и патологического характера содержимого (гной, застойная кровь с нитями фибрина, застойная кровь) в костно-мозговом канале шейки бедренной кости подтверждает диагноз острого гематогенного остеомиелита данной локализации.
3. Выполнение предлагаемой хирургической тактики лечения при остром гематогенном остеомиелите шейки бедренной кости, наряду с малоинвазивностью, за короткий промежуток времени обеспечивает полноценную и эффективную санацию гнойного очага.
4. Соблюдение рекомендуемых критериев наложения и снятия скелетного вытяжения с целью профилактики ортопедических осложнений болезни позволяет целенаправленно применять, предупреждать развитие осложнений и своевременно снимать его.
5. Использование предложенного нами лечебно-диагностического алгоритма, наряду со своевременной диагностикой, способствует снижению койко-дней и достижению хороших результатов лечения и качества жизни больных.

Публикации по теме диссертации

Статьи в рецензируемых журналах

- [1–А]. **Корохов А.Т.** Вопросы диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / А.Т. Корохов // Здоровоохранение Таджикистана. – 2023. – №2. – С. 119–127.
- [2–А]. **Корохов А.Т.** Дискуссионные проблемы классификации современного гематогенного остеомиелита у детей [Текст] / А.С. Сафаров, А.М. Шарипов, **А.Т. Корохов**, Б.А. Сафаров // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 257–266.
- [3–А]. **Корохов А.Т.** Выбор способа санации гнойного очага в зависимости от стадии гнойного процесса при остром гематогенном остеомиелите длинных трубчатых костей у детей [Текст] / А.С. Сафаров, **А.Т. Корохов**, Б.А. Сафаров // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2023. – Т. 13. – № 4 (48). – С. 63–70.

[4–А]. **Корохов А.Т.** Особенности клинического проявления острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / А.С. Сафаров, **А.Т. Корохов**, Б.А. Сафаров // Здоровоохранение Таджикистана. – 2024. – № 2. – С. 70–76.

[5–А]. **Корохов А.Т.** Особенности скелетного вытяжения при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.Т. Корохов**, А.С. Сафаров, Б.А. Сафаров // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2024. – Том XIV. – № 3. – С. 55–62.

Статьи и тезисы в сборниках конференции

[6–А]. **Корохов А.Т.** Показание к скелетному вытяжению при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / А.С. Сафаров, Б.А. Сафаров, **А.Т. Корохов** // Материалы международной научно–практической конференции «Современные научные исследования в медицине: актуальные вопросы, достижения и инновации». Термез. – 2022. – С. 366–367.

[7–А]. **Корохов А.Т.** Септико–пиемическая форма острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / А.С. Сафаров, **А.Т. Корохов**, Б.А. Сафаров // Материалы XII Всероссийского научно–практического форума «Неотложная детская хирургия и травматология». Москва. – 2024. – С. 131.

[8–А]. **Корохов А.Т.** Актуальные вопросы острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.Т. Корохов** // Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Молодые лидеры в медицинской науке». Томск. – 2023. – С. 47–49.

[9–А]. **Корохов А.Т.** Особенности лечения и профилактика патологического подвывиха и вывиха бедренной кости при остром гематогенном метаэпифизарном остеомиелите у новорождённых и детей раннего возраста [Текст] / А.С. Сафаров, **А.Т. Корохов**, И.Б. Шерназаров // Материалы (71–ой) научно–практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Инновация в медицине». Душанбе. – 2023. – Том 1. – С. 292–294.

[10–А]. **Короховов А.Т.** Значение клинико–анамнестические данных в ранней диагностике острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.Т. Короховов** // XVIII научно–практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Наука и инновация в медицине». Душанбе. –2023. – Том 1. – С. 262–263.

[11–А]. **Короховов А.Т.** Особенности течения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.С. Сафаров, А.Т. Короховов, Б.А. Сафаров** // Материалы юбилейной (70–ой) научно – практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Современная медицина: традиции и инновации». Душанбе. – 2022. – Том 1. – С. 421–423.

[12–А]. **Короховов А.Т.** Пункции тазобедренного сустава и проксимальной части бедренной кости в диагностике и лечении острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.Т. Короховов** // Материалы XVII научно–практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Наука и инновация в медицине». Душанбе. – 2022. – Том 1. – С. 261–262.

[13–А]. **Короховов А.Т.** Степени остеомиелитического коксита у детей [Текст] / **А.Т. Короховов, Ю.М. Давлатов** // Материалы XIX научно–практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Молодежь и медицинские инновации» Душанбе. – 2024. – Том 1. – С. 96–97.

[14–А]. **Короховов А.Т.** К вопросу о классификации гематогенного остеомиелита у детей [Текст] / **А.С. Сафаров, А.Т. Короховов, Б.А. Сафаров** // Материалы Конгресса ассоциации детских хирургов Центральной Азии с международным участием «Инновационные технологии в педиатрии и хирургии детского возраста» Приложение №.3. Душанбе. – 2024. – С. 166–168.

[15–А]. **Короховов А.Т.** Критерии наложения и снятия скелетного вытяжения при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава у детей

[Текст] / А.С. Сафаров, **А.Т. Корохов**, Б.А. Сафаров // Материалы Конгресса ассоциации детских хирургов Центральной Азии с международным участием «Инновационные технологии в педиатрии и хирургии детского возраста» Приложение №.3. Душанбе – 2024. – С. 168–169.

[16–А]. **Корохов А.Т.** Ультразвуковое и рентгенологическое исследования в диагностике острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.Т. Корохов**, Г.З. Рахмонова, Ю.М. Давлатов // Материалы XX научно–практическая конференция молодых ученых и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы» Душанбе. – 2025. – Том 1. – С. 101–102.

[17–А]. **Корохов А.Т.** Остеотанометрия в ранней диагностике острого гематогенного остеомиелита проксимального отдела бедренной кости у детей [Текст] / **А.Т. Корохов**, С.Р. Исобоева, Ф.А. Бобобеков // Материалы XX научно–практическая конференция молодых ученых и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы» Душанбе. – 2025. – Том 1. – С. 101.

[18–А]. **Корохов А.Т.** Компьютерная томография в диагностике острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.Т. Корохов**, М.М. Ятимова, Ю.М. Давлатов // Материалы XX научно–практическая конференция молодых ученых и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы» Душанбе. – 2025. – Том 1. – С. 102.

[19–А]. **Корохов А.Т.** Улучшение хирургической тактики лечения острого гематогенного остеомиелита шейки бедренной кости у детей [Текст] / **А.Т. Корохов**, А.С. Сафаров, Б.А. Сафаров // Материалы VI Международной научно-практической конференции «Наука и практика: актуальные вопросы, достижения и инновации» Пенза. – 2025. – С. 203–210.

Патент на изобретение

1. Корохонов А.Т. Способ лечения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей. Патент РТ № ТЖ 1575 [Текст] / Корохонов А.Т., Сафаров А.С., Сафаров Б.А. Душанбе. – 2025.

Рационализаторские предложения

1. Корохонов А.Т., Сафаров А.С., Сафаров Б.А. Модифицированная игла для диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита проксимальной части бедренной кости у детей. Рационализаторское предложение №3526/R1014, выданное ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» от 23.10.2023.

2. Корохонов А.Т., Сафаров А.С., Шерназаров И.Б. Способ определения степени выраженности коксита при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава у детей. Рационализаторское предложение. №3525\R1013, выданное ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» от 23.10.2023.

3. Корохонов А.Т., Сафаров А.С., Сафаров Б.А. Способ лечения острого гематогенного остеомиелита шейки бедренной кости, осложнённого вторичным гнойным кокситом у детей. Рационализаторское предложение № 3546\R1034, выданное ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» от 05.03.2024.

4. Корохонов А.Т., Сафаров А.С., Сафаров Б.А. Лечебно – диагностический подход при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава у детей. Рационализаторское предложение №3649\R1137, выданное ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» от 21.05.2025.

Перечень сокращений и условных обозначений

АЛАТ – аланинаминотрансфераз

АСАТ– аспартатаминотрансфераза

БК – бедренная кость

ВКД – внутрикостное давление

ГО – гематогенный остеомиелит

ГУ НМЦ РТ - Государственное учреждение Национальный медицинский центр Республики Таджикистан

КГ – контрольная группа

КМК – костно-мозговой канал
КТ – компьютерная томография
КТС – кости тазобедренного сустава
МРТ – магнитно-резонансная томография
ОГ – основная группа
ОГО – острый гематогенный остеомиелит
ОГО КТС – острый гематогенный остеомиелит костей тазобедренного сустава
ПОБК – проксимальный отдел бедренной кости
РГ – рентгенография
СВ – скелетное вытяжение
СОЭ – скорость оседания эритроцитов
СРБ – С-реактивный белок
ТБС – тазобедренный сустав
УЗИ – ультразвуковое исследование

**МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ ТАЪЛИМИИ
ДОНИШГОҶИ ДАВЛАТИИ ТИББИИ ТОҶИКИСТОН БА НОМИ
АБУАЛӢ ИБНИ СИНО**

ВБД: 616.718-002.1-07-089-053.2;617.582.

Бо ҳуқуқи дастнавис



КОРОҶОНОВ АҲЛИДДИН ТУХТАМУРОДОВИЧ

**ОПТИМИЗАТСИЯИ УСУЛҶОИ ТАШҲИС ВА ТАБОБАТИ
ОСТЕОМИЕЛИТИ ШАДИДИ ГЕМАТОГЕННИИ УСТУХОНҶОИ
ПАЙВАНДИ КОСУ РОН ДАР КӢДАКОН**

АВТОРЕФЕРАТИ

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи
доктори фалсафа (PhD) доктор аз рӯи ихтисоси
6D110119 – Ҷарроҳии атфол

Душанбе – 2025

Диссертатсия дар кафедраи ҷарроҳии кӯдаконаи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» иҷро карда шудааст.

Роҳбари илмӣ: Сафаров Абдулло Сафарович – номзади илмҳои тиб, дотсенти кафедраи ҷарроҳии кӯдаконаи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино»

Муқарризони расмӣ: Цыбин Анатолий Александрович – доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи бемориҳои ҷарроҳӣ, муассисаи таҳсилоти олии Бучетии давлатии федералӣ донишгоҳи давлатии Тула, Федератсияи Русия.

Мирзоев Довуд Саидназарович – номзади илмҳои тиб, асситенти кафедраи ҷарроҳии умумии Муассисаи таълимии ғайридавлатии «Донишкадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон».

Муассисаи пешбар: Донишгоҳи давлатии тиббии Самарқанд, Ҷумҳурии Узбекистон

Ҳимояи диссертатсия санаи «07» «02» соли 2026 соати «11⁰⁰» дар маҷлиси шурои диссертатсионии 6D.KOA-040 назди МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” баргузор мегардад. Суроға: 734026, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Душанбе, к. Сино 29-31, info@tajmedun.tj, +992928217755

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

Автореферат «_____» _____ соли 2025 фиристода аст

**Котиби илмӣ
шурои диссертатсионӣ,
номзади илмҳои тиб, дотсент**



Али-Заде С.Г.

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон (ОШГ УПКР) дар кӯдакон яке аз ҳама вазнинтарин вариантҳои ҷараёни остеомиелити шадиди гематогенӣ (ОШГ) ба шумор меравад, ки то имрӯз яке аз мушкилоти иҷтимоию иқтисодӣ боқӣ мемонад. Ҳаллу фасли он ба ташҳиси барвақт, муолиҷаи самараноки беморӣ дар марҳалаи шадид ва пешгирии оризаҳо вобаста аст, ки дар навбати аввал талафёбии устувори қобилияти меҳнатӣ ва коҳиш ёфтани сифати сифати ҳаёт оварда мерасонад [4, 8, 9].

Дар ин маврид ОШГ УПКР боиси қисмати асосии натиҷаҳои марговари остеомиелити гематогенӣ (ОГ) мебошад ва басомади хатоҳои ташҳисӣ ОГ дигар мавқеъҳоро зиёдтар мекунад ва то 50,0% ва аз он боло мерасонад. Басомади оризаҳои ортопедӣ (баромадагиҳо, кӯтоҳшавӣ, деформатсия, контрактура ва анкилози буғум) аз 15,5% то ба 71% мерасад [1, 2, 5, 18, 28, 30].

Сарфи назар аз дастовардҳои тибби муосир дар соҳаи ташҳиси бемориҳои дастгоҳи такяву ҳаракат, то имрӯз ОШГ УПКР аксаран дер ташҳис карда мешавад, вақте ки аллақай тағйиротҳои деструктивӣ дар системаи устухону пайвандҳо рушд кардааст, зеро асоси раванди ташҳис ОГ –ро аломатҳои клиникии беморӣ ташкил мекунанд. Ҳангоми ОШГ УПКР аксар вақт муайян намудани аломатҳои барвақти осебҳои илтиҳобии устухонҳои пайванди косу рон (УПКР) ғайриимкон аст [22, 25, 26].

Айни замон бо мақсади ташҳиси барвақти ОШГ УПКР усулҳои гуногуни шуоии тадқиқот истифода карда мешаванд: таҳқиқоти ултрасадоӣ (ТУС), томографияи компютерӣ (ТК) ва томографияи магнитӣ–резонансӣ (ТМР) [14, 19, 20, 24, 29]. Ин усулҳои ташҳисро, ки дар шаклҳои токсико–септикӣ ва септикӣ–пиемиеми беморӣ баъзан дар шабонарӯзи аввал ба шоки токсико–септикӣ ва ҳолати номумкин будани интиқоли бемор оварда мерасонанд, иҷро кардан ғайриимкон аст. Ин зарурати усули дастрастарин ва ба осонӣ иҷрошавандаи ташҳиси барвақтиро дар маҳалли воқеа талаб

мекунад. Ғайр аз ин, аксарияти ин усулҳо дар кишварҳои рӯ ба тараққӣ гаронарзиш ва кам дастрасанд ва ё барои гузаронидани онҳо дар кӯдакони синну соли хурд хоби медикаментозӣ зарур мешавад.

Дар сарчашмаҳои илмии дастрас аҳамияти пунксияи пайванди косу рон (ПКР) ва қисми проксималии устухони рон (ҚПУР) бо чен кардани фишори дохлиустухонӣ (ФДУ) дар ташхиси барвақти ОШГ – и гарданаки устухони рони (УР) кӯдакон ишорае нест [7, 12, 13, 17, 23, 27].

Таҳлили сарчашмаҳо нишон медиҳад, ки оид ба баҳодиҳии муқоисавӣ шумораи ками тадқиқотҳои бахшида ба табобати ҷарроҳии ОШГ гарданаки УР мавҷуд аст [3, 11, 21]. Аммо дар бисёр тактикаҳои амалиёти ҷарроҳии тавсияшудаи ОШГ гарданаки УР, муаллифон имконияти хатари осеббинии ҳалқаи рағҳои гарданаки УР ва амиқшавии ихтилоли гардиши хун дар бофтаҳои ҚПУР – ро дар заминаи баланд будани ФДУ, ки баъзан ба пешрафти равандҳои некрозӣ дар бофтаи устухон мусоидат мекунад, ба эътибор намегиранд. Дар ин маврид тактикаи паҳншуда остеопунксияи гарданаки УР ва тазриқи препаратҳои антибактериалӣ ба сӯроҳии канали - мағзи устухон (КМУ) ва бо мандрен маҳкам кардани фазои сузани остеопунксионӣ баҳисоб меравад. Вай сабаби вайрон шудани аксулчараёни муҳтавои патологӣ аз КМУ шуда ва ба ин васила садди роҳи пастшави ФДУ мегардад.

Масъалаи имобилизатсияи андомҳо ва пешгирии оризаҳои ортопедӣ масъалаи баҳснок боқӣ мемонад. Бо ин мақсад дар асри охирин тавсия дода мешавад, ки кашишдеҳи скелетӣ (КС) гузошта шаванд. Вале, бо вучуди таърихи тӯлонӣ доштан, нишондод, зидди нишондод, маълумот дар бораи муҳлати ҷойгиршавии андомҳо дар КС ва меъёрҳои гирифтани онҳо мавҷуд нест [3, 10, 15].

Дар асоси гуфтаҳои боло қайд кардан лозим аст, ки мушкилоти ташхиси барвақт, тактикаи ҷарроҳии табобат ва пешгирии оризаҳои ортопедии ОШГ УПКР дар кӯдакон то имрӯз боқӣ мондааст ва моро ба ҷустуҷӯи ҳаллу фасли онҳо водор сохт.

Дарачаи азхудшудаи илмӣи масъалаи омӯхташаванда. Таҳлили сарчашмаҳои адабиёти баҳшида ОШГ УПКР [3, 6, 16, 17, 21 ва ғайра], нишон дод, ки иттилоотнокии маълумотҳои клиникӣ-анамнезӣ ва остеопунксия бо остеотанометрия ҚПУР дар ташҳиси барвақти беморӣ ба таври кофӣ омӯхта нашудааст.

Дар навбати худ, амалиётҳои ҷарроҳии тавсияшаванда ҳангоми ОШГ ҚПУР дар кӯдакон нисбатан осебпазиртар ва ё камсамар мебошанд ва ба такмил додан ниёз доранд.

Бо вучуди таърихи бисерсола доштани гузоштани КС ҳангоми ОШГ УПКР дар кӯдакон, меъёрҳои гузоштан ва бартарарф кардани КС бо мақсади пешгирии мушкилоти ортопедии беморӣ номуайян боқӣ мемонанд.

Дар баробари ин, алгоритмҳои мавҷуд нестанд, ки барои сохтани системаи пайдарпайии истифода намудани тактикаи ташҳисӣ, табобати ҷарроҳӣ ва пешгирии оризаҳои ортопедии беморӣ имкон диҳанд.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо), мавзӯҳои илмӣ. Таҳқиқот дар кафедраи ҷарроҳии кӯдакони МДТ“ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” мувофиқи нақшаи мавзуии кафедраи (ташаббусии) КИТ барои солҳои 2025-2029 "Роҳҳои коҳиш додани бемориҳои фасодӣ-септикӣ дар кӯдакон" РД 0125ТJ1678 иҷро карда шудааст.

Тавсифи умумии таҳқиқот

Мақсади таҳқиқот. Беҳтар намудани натиҷаҳои ташҳис ва табобати остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон.

Вазифаҳои таҳқиқот

1. Омӯхтани хусусиятҳои ҷараёни клиникӣи остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон.

2. Муайян кардани нақши таъриқи пайванди косу рон ва қисми проксималии устухони рон бо чен кардани фишори дохили устухонӣ дар

ташхиси барвақти остеомиелити шадиди гематогении гарданаки устухони рон дар кӯдакон.

3. Такмил додани тактикаи ҷарроҳии табобат ва пешгирии оризаҳои ортопедии остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон.

4. Омӯхтани натиҷаҳои наздик ва дури табобати остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон.

Объекти таҳқиқот. Дар тадқиқоти мазкур кӯдакони синну соли аз 2 то 16-сола бо ташхиси ОШГ УПКР дохил карда шуданд, ки дар шуъбаи ҷарроҳии фасодию септикии МД ММТ ҚТ "Шифобахш" дар давраи солҳои 2009 - 2024 табобат гирифтаанд. Ҳамзамон, бо мақсади беҳтар намудани ташхис, тактикаи табобати ҷарроҳӣ ва пешгирии намудани оризаҳои ортопедии ОШГ УПКР таърихи бемории 100 бемор дар давраи аз соли 2009 то 2018 сол (гурӯҳи назорати – ГН) ба таври ретроспективӣ таҳлили карда шуд. Дар баробари ин, таърихи бемории 69 бемори дорои ОШГ УПКР (гурӯҳи асосии – ГА), ки аз соли 2019 то 2024 табобат мегирифтанд ва дар онҳо усулҳои коркардшуда ва такмилёфтаи табобати ҷарроҳӣ ва пешгирии оризаҳои ортопедӣ истифода мешуданд, бо таври проспективӣ таҳлил карда шуд.

Мавзӯи таҳқиқот. Баҳодиҳии муқоисавии имкониятҳои равишҳои мавҷудбуда ва тавсияшаванда дар ташхис, табобати ҷарроҳӣ ва пешгирии оризаҳои ортопедии остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон. Баҳодиҳии натиҷаҳои наздик ва дури табобати остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон.

Навгонии илмӣ таҳқиқот

1. Симптомҳои нисбатан барвақттар ва махуси беморӣ муайян карда ва дараҷаи коксити остеомиелитӣ таҳия карда шуд (Пешниҳоди расионализаторӣ № 3525\R1013).

2. Барои остеопунксияи гарданаки устухони рон сӯзани модификатсияшудаи дорои дастаи Т-шакл сохта шуд (Пешниҳоди рационализаторӣ №3526/R1014).

3. Усули табобати ҷарроҳии беморони остеомиелити шадиди гематогении гарданаки устухони рон, ки бо коксити фасоди дуумдараҷа ориза шудааст таҳия ва дар амалия татбиқ карда шудааст (Пешниҳоди рационализаторӣ №3546/R1034).

4. Нишондодҳо, зиддинишондодҳо ва меъёрҳои бартараф кардани кашишдеҳии скелетӣ ҳангоми остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон, ҳамчун усули пешгирӣ намудани оризаҳои ортопедии беморӣ дар кӯдакон таҳия ва дар амалияи клиникӣ татбиқ карда шуданд (Патенти ҶТ № ТҶ 1575).

5. Алгоритми пайдарпай истифода кардани усулҳои ташхис, табобати комплекси ҷарроҳӣ ва пешгирии оризаҳои ортопедии остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон пешниҳод шуда (Пешниҳоди рационализаторӣ №3649/R1137).

Аҳамияти назариявӣ ва илмӣ-амалии таҳқиқот. Дар асоси тадқиқоти клиникӣ-анамнезӣ исбот карда шудааст, ки ҳангоми остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон аксар вақт якҷояшавии сегонаи симптомҳои беморӣ ба назар мерасад: баландшавии ҳарорати бадан, дард дар минтақаи устухонҳои пайванди косу рон, ки ҳангоми сарбории меҳварӣ зиёд мешавад ва ихтилоли функцияҳои андоми осебдида, ин имкон медиҳад, ки дар муҳлатҳои аввал аз хусуси ин беморӣ шубҳа карда шавад.

Аз рӯи натиҷаҳои тадқиқоти илмӣ, вобаста аз марҳилаи ҷараёни протсесси остеомиелит, самаранокии пунксияи пайванди косу рон ва қисми проксималии устухони рон бо чен кардани фишори дохили устухон ва усулҳои ташхиси шуӣ (рентгенография, ТУС, ТК) муайян карда шудааст.

Сӯзани модификатсияшудаи дорои дастаи Т-шакл имкон медиҳад, ки гарданаки устухони рон ба осонӣ сӯроҳ карда шавад. Сӯроҳи васеи сӯзан,

дар баробари чен кардани фишори дохили устухон, аз канали мағзи устухон пурра берун рафтани моеъи патологӣ ва паст шудани фишори дохили устухонро таъмин мекунад.

Усули тавсияшавандаи нармаи тактикаи ҷарроҳии табобати остеомиелити шадиди гематогении гарданики устухони рон, ки бо коксити дуюмдараҷаи фасодӣ оризанок шудааст, санасияи бефосилаи гарданаки устухони рон ва пайванди косу ронро таъмин мекунад.

Нишондодҳои таҳияшуда, зиддинишондодҳо ва меъёрҳои бартараф кардани кашиши скелетӣ ҳангоми остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон имкон медиҳанд, ки истифодаи беасоси он ва рушди оризаҳо дар заминаи кашишдеҳии скелетӣ пешгирӣ карда шавад.

Риояи алгоритми табобатӣ - ташхисии пешниҳодшуда дар амалияи ҳаррӯза барои истифодаи мақсаднок ва марҳилавии усулҳои ташхис, табобат ва пешгирии оризаҳои ортопедии остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон мусоидат мекунад.

Нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

1. Дар асоси таҳлили тадқиқоти клиникӣ, симптомҳои нисбатан барвақти остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон муайян карда шуданд. Тавассути баҳодиҳии муқоисавии усулҳои шуоии таҳқиқот имкониятҳои ташхисии остеопунксия бо остеоанометрияи қисми проксималии устухони рон дар марҳилаҳои аввали беморӣ муайян карда шуданд.

2. Табобати ҷарроҳии остеомиелити шадиди гематогении гарданаки устухони рон бо истифода аз тактикаи ҷарроҳии пешниҳодшуда барои санасияи самараноки лонаи остеомиелит дар муддати кӯтоҳи вақт мусоидат мекунад. Пешгирии оризаҳои ортопедии беморӣ бо риоя намудани нишондодҳои таҳияшуда, зиддинишондодҳо ва меъёрҳои бартараф кардани кашишдеҳии скелетӣ барои истифодаи мақсадноки он ва пешгирии рушди оризаҳо мусоидат мекунад.

3. Алгоритми табобатӣ-ташхисии таҳияшуда барои истифодаи пайдарпайи чорабиниҳои ташхисӣ, табобатӣ ва пешгирикунанда ҳангоми остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон мусоидат мекунад ва бо ин рӯзҳо кат (бистрӣ будан) ва натиҷаҳои ғайриқаноатбахши табобат кам карда мешавад.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳои гирифташуда. Эътимоднокии натиҷаҳои диссертатсия бо истифодаи принципҳои методологӣ, ки дар пажӯҳишҳои олимони маъруфи ватанӣ ва хориҷӣ дар соҳаи ҷарроҳии кӯдакон оварда шудаанд, асос ёфтааст. Меъёрҳои қатъии интихоби беморон барои дохил шудан ба таҳқиқот эътимоднокии нуқтаҳои илмиро муайян мекунад. Ҳаҷми кофии тадқиқот, истифодаи усулҳои муосири таҳлили иттилоотӣ натиҷаҳои тадқиқотро бо эътимод мегардонанд.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ (бо тавсиф ва соҳаи таҳқиқ). Таҳқиқоти диссертатсионӣ ба шиносномаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи ихтисоси 6D110119 – Ҷарроҳии атфол: зербанди 3.4. Сироятҳо дар ҷарроҳии кӯдакон: шоки септикӣ, сепсис, бемориҳои фасодии бофтаҳои нарм ва ғайра. 3.8. Омодагии пеш аз ҷарроҳии кӯдакон ва мувофиқати давраи баъдиҷарроҳӣ мувофиқат мекунад.

Саҳми шахсии унвонҷӯйи дарёфти дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот. Муаллиф дар таълифи ҳама бахшҳои тадқиқоти диссертатсионӣ иштирок кардааст: дар омӯзиши адабиёти илмии марбут ба мавзӯи диссертатсия, дар муайян кардани мубрамияти проблема ва дараҷаи коркарди он, дар муайян кардани дизайни тадқиқот, дар гузоштани мақсад ва вазифаҳо, ташкили гузаронидани. Дар ҷараёни тадқиқот муаллиф шахсан пунксияи пайванд, остеопунксия бо остеоанометрияро гузаронида, натиҷаҳои ташхиси клиникӣ, маълумоти тадқиқоти шуоӣ, самаранокии амалиётҳои табобатӣ ва пешгирикунандаро таҳлил кардааст. Аксари амалиётҳои ҷарроҳӣ дар

доираи ин тадқиқот бевосита аз ҷониби муаллиф ё бо иштироки фаъолони ӯ иҷро карда шуданд.

Дар баробари ин, муаллиф мустақилона ҷамъоварӣ, бақайдгирӣ ва коркарди омории маълумотҳоро анҷом дода, натиҷаҳоро таҳлил ва тафсир кардааст. Вай ба фаслҳои диссертатсия, таҳлили натиҷаҳо, асоснок кардани нуқтаҳои илмӣ, хулосаҳо ва тавсияҳои амалиро тарҳрезӣ кардааст. Муаллиф инчунин шахсан маводҳоро барои нашр ва гузоришҳо омода кардааст, илова бар ин, диссертант дар татбиқ намудани натиҷаҳо дар раванди таълим ва амалӣ иштирок кардааст. Иштироки фаъоли муаллиф дар ҳама марҳилаҳои тадқиқот дарки амиқ ва дақиқи пешниҳод намудани маълумотҳои илмиро таъмин мекунад.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Фаслҳои асосии диссертатсия дар конференсияи XVII илмӣ-амалии олимони ҷавони МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” бо иштироки намояндагони байналмилалӣ таҳти мавзӯи “Масъалаҳои мубрами пажӯҳишҳои муосири илмӣ” (Душанбе, 2022), конференсияи XVIII илмӣ-амалии олимони ҷавон ва донишҷӯёни МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” бо иштироки намояндагони байналмилалӣ дар мавзӯи “Илм ва инноватсия дар тиб” (Душанбе, 2023), конгресси Умумироссиягӣ бо иштироки намояндагони байналмилалӣ “Пешвоёни ҷавон дар илми тиб” (Томск, 2023), конференсияи XIX илмӣ-амалии олимони ҷавон ва донишҷӯёни МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” бо иштироки намояндагони байналмилалӣ дар мавзӯи “Ҷавонон ва инноватсияи тиб: имрӯз бунёди фардо” (Душанбе, 2024), конгресси ассотсиатсияи ҷарроҳони кӯдакони Осиёи Марказӣ бо иштироки коршиносони байналмилалӣ дар мавзӯи «Технологияҳои инноватсионӣ дар педиатрия ва ҷарроҳии кӯдакон» (Душанбе, 2024), ҷамъияти илмии ҷарроҳони кӯдакон, анестезиолог-реаниматологҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон ба номи А.Т. Пулатов (Душанбе, 2025), конференсияи XX илмӣ-амалии олимони ҷавон ва донишҷӯёни МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” бо

иштироки намояндагони байналмилалӣ дар мавзуи «Технологияҳои зеҳнӣ дар таҳсилот ва илми тиб: Равишҳои инноватсионӣ» (Душанбе, 2025) пешниҳод, гузориш ва муҳокима шудаанд.

Натиҷаҳои тадқиқотдар фаъолияти амалии шӯбаи ҷарроҳии фасодию септикийи кӯдакони МД ММТ ҶТ «Шифобахш» татбиқ карда шудаанд. Нуқтаҳои асосии пажӯҳиш дар раванди таълими кафедраи ҷарроҳии кӯдакони МДТ «ДДТТ ба номи Абуали ибни Сино» Вазорати Тандурустии Тоҷикистон татбиқ гаштаанд.

Интишори натиҷаҳои диссертатсия. Вобаста аз мавзуи таҳқиқоти диссертатсионӣ 19 таълифоти илмӣ нашр шудааст, ки 5-тои он дар маҷаллаҳои тавсиянамудаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба таъб расида, 4 шаҳодатномаи ратсионализаторӣ ва як патенти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои ихтироот ба даст оварда шудааст.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия.

Пажӯҳиши диссертатсионӣ тадқиқоти клиникӣ мебошад, ки дар 170 саҳифаи матни компютерӣ таълиф шудааст. Сохтори диссертатсия аз муқаддима, тавсифи умумии таҳқиқот, шарҳи адабиёт, тавсифи мавод ва усулҳои тадқиқот, натиҷаҳои таҳқиқоти худӣ ва инчунин бахши муҳокимаи натиҷаҳои бадастомада иборат аст. Дар таҳқиқот хулосаҳо ва тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои тадқиқот пешниҳод карда шудаанд. Рӯйхати адабиёт аз 186 манбаъ, аз ҷумла 96 сарчашма бо забони русӣ ва 90 сарчашма бо забони англисӣ таркиб ёфтааст. Дар диссертатсия 28 расм ва 22 ҷадвал оварда шудааст. Ба сифати айёният мушоҳидаҳои клиникӣ низ оварда шудаанд.

МУҲТАВОИ ТАҲҚИҚОТ

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Ин тадқиқот дар давраи аз соли 2009 то августи соли 2024 дар 169 беморе, ки бо ташҳиси ОШГ УПКР дар шӯбаи ҷарроҳии фасодию септикийи кӯдакони МД ММТ ҶТ «Шифобахш» бистарӣ буданд, гузаронида шудааст. Беморон ба ду гурӯҳ тақсим карда шуданд:

гурӯҳи аввал – гурӯҳи асосӣ (ГА) (n=69), ки аз соли 2019 то 2024 бо усули таҳияшуда табобат гирифтанд. Гурӯҳи дуюм – гурӯҳи назоратӣ (ГН) (n=100), ки аз соли 2009 то 2018 табобат гирифтаанд, дар онҳо усулҳои анъанавии табобат гузаронида шуд.

Дар шабонарӯзҳои аввали беморӣ ягон бемор ба клиника дохил нашудааст. Дар муҳлатҳои барвақтӣ (2-3 шабонарӯз) пас аз оғози беморӣ ҳамагӣ 9 (5,3%) бемор, дар муҳлати аз 4 то 7 рӯз 46 (27,2%) ва дар муҳлатҳои дертар 114 (67,5%) бемор ба беморхона дохил шудаанд. Бояд қайд кард, ки мо, ба монанди аксари муаллифони дигар, ба ду марҳила ҷудо кардани ОШГ – ро дастгирӣ мекунем: интрамедуллярӣ - 33 (19,5%) ва экстремедуллярӣ - 136 (80,5%). Ҳамчунин, дар байни беморони тадқиқшаванда бештар шакли маҳаллии беморӣ дар 108 (63,9%) кӯдак, шакли септикӣ-пиемиягии беморӣ дар 44 (26,0%) ва шакли септикӣ -токсикӣ дар 17 (10,1%) бемор бештар мушоҳида шуд. Маҳалли ҷойгиршавии раванди остеомиелитӣ дар бисёр ҳолатҳо дар ҚПУР 125 (74,0%) ҳолат ба чашм расид, сипас аз рӯи пайдарпай: устухони тиҳигоҳ 35 (20,7%), муштараки устухонҳои кос ва ҚПУР 5 (2,9%), устухони сурин 2 (1,2%) ва устухони зиҳор 2 (1,2%).

Натиҷаҳои таҳқиқот. Ҳангоми гузаронидани тадқиқоти клиникӣ, манзараи ОШГ УПКР хеле гуногун буд. Шикоятҳои асосии беморон ҳангоми дохил шудан инҳо буданд: дард дар минтақаи УПКР дар 169 (100%) бемор, табларза дар 166 (98,2%), дардмандӣ ҳангоми сарбории меҳварӣ дар андоми зарардида дар 154 (91,1%), мавқеи маҷбурии андоми зарардида ва даст кашидан аз роҳ рафтан дар 130 (76,9%) бемор. Гипермияи маҳаллӣ ва ё варами бофтаҳои нарми минтақаҳои дахлдор, танҳо дар 35 (20,7%) ва дар 47 (27,8%) ҳолат мушоҳида шуд. Пайдошудани дард дар қисми дисталии сатҳи пеши рони андоми зарардида танҳо дар беморони ГА омӯхта шуд, ки дар ин ҷо вай дар 21 (30,4%) ҳолат ба қайд гирифта шудааст. Пайдошавӣ ва қувват гирифтани аломатҳои рағҳои зери пӯст дар 50 (29,6%) бемор ба назар расид.

Аммо яке аз оризаҳои даҳшатноки ОШГ УПКР ба раванди беморӣ ҷалб шудани ПКР – 101 (59,8%) буд, ки вобаста аз хусусиятҳо ва миқдори моеъи

патологии чамъшуда дар ковокии пайванд аз ҷиҳати клиникӣ бо дард ва бо дараҷаҳои гуногуни вайроншавии функцияи андоми зарардида зоҳир мешуд. Бо мақсади муайян кардани вазнинии ҷараён ва муайян кардани тактикаи минбаъдаи оқибати беморон, мо дараҷаҳои возеҳии коксити остеомиелитиро пешниҳод кардем (**Пешниҳоди ратсионализаторӣ №3525/R1013**), ки танҳо дар беморони ГА омӯхта шудаанд. Барои ин, мо пешниҳод мекунем, ки дараҷаҳои зерини возеҳии коксити остеомиелитиро, ки аз меъёрҳои клиникӣ ва рентгенӣ иборатанд, фарқ карда шаванд.

Дараҷаи I. Меъёрҳои клиникӣ: маҳдудияти дардноки ҳаракат дар ПКР - и зарардида мушоҳида мешавад, бемор бо душворӣ, лангида, бо пой ба берун ротатсияшуда роҳ меравад. Ҳаракатҳои фаъол дар ПКР-и зарардида ба таври назаррас маҳдуданд, ҳаракати ғайрифавол дардноқ аст. Дар минтақаи ПКР нишонаҳои тағйироти илтиҳобӣ мавҷуд нест. Бемор каме нигарон аст, аммо ба саволҳо ба таври муносиб ҷавоб мегардонад ва ба тақиқи андоми зарардида иҷозат медиҳад. Сарбории меҳвари устухон ва ламс кардани пехи калони УР дарди пайвандро зиёд мекунад.

Меъёрҳои рентгенӣ: дар рентгенография (РГ), ки дар ҳолати физиологӣ гирифта шудааст, аз ҳисоби чамъшавии экссудат, фасод ё кам шудани баландии роғи пайванд ва тангшавии он дар 1/3 қисм, васеъшавии роғи пайванд мушоҳида кардан мумкин аст.

Дараҷаи II. Меъёрҳои клиникӣ: мавқеи маҷбурии андоми поёнӣ, ки дар пайванди косу рон ва зону қат карда шудааст, бо ротатсияи андом ба берун ва дар ҳолати каме дур карда шуда мушоҳида карда мешавад. Азбаски ин вазъият имкон медиҳад, ки капсулаи ПКР нисбатан сусттар бошад ва аз ин рӯ фишори дохили пайванд ва ҳам эҳсосоти дардро кам мекунад. Бемор наметавонад роҳ равад. Ҳаракатҳои фаъол вучуд надоранд, ҳаракати ғайрифавол маҳдуд аст. Беморон ноороманд, намехоҳанд ба саволҳо ҷавоб гардонанд ва пас аз гуфтугӯи волидайн ва ё духтурҳо ба саволҳо бо душворӣ ҷавоб медиҳанд. Аммо муоинаи андоми зарардида боиси фарёду фиғон ва

гирия бемор мегардад. Тағйироти патологӣ дар минтақаи ПКР дар шакли ҳамворшавии чинҳои пӯст ва пайдо шудани расмҳои рағҳо дар минтақаи ПКР дида мешавад, ки аз зухуроти рукуд ва вайроншавии гардиши хун дар бофтаҳои нарм алоқаманд аст. Палпатсия ва перкуссия дар қисми барҷастаи бофтаи устухон дар минтақаи ПКР шадидан дарднок буда, кӯдакро ноором месозад.

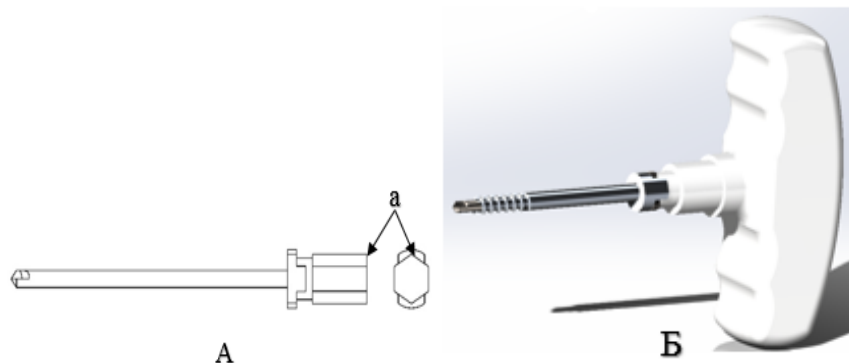
Меъёрҳои рентгенӣ: дар РГ васеъшавии роғи пайванд ё тангшавии 2/3 хиссаи роғи пайванд, то ҳадди пурра аз байн рафтани фазои байни сатҳҳои пайвандии устухонҳо, ки пайвандро ташкил медиҳанд, дида мешавад.

Дарачаи III. Меъёрҳои клиникӣ: мавқеи маҷбурии андом дар шакли контрактураи хамшавӣ дар пайванди косу рон ва зону, бо ротатсия ба берун ва дар ҳолати дуркунӣ дида мешавад. Бояд қайд кард, ки ҳатто мавқеи маҷбурии андом эҳсоси дардро коҳиш намедиҳад. Ҳаракатҳои фаъол ва ғайрифаъол вучуд надоранд. Беморон беқароранд, аз дарди андоми беҳаракатшуда фарёду фиғон доранд, гирия мекунанд, ба духтур барои муоина иҷозат намедиҳанд ва андоми зарардидаро бо даст худ мепӯшонанд. Аломатҳои раванди илтиҳобӣ дар шакли варам, баланд шудани ҳарорати маҳаллӣ ва сурхшавии минтақаи ПКР ба назар мерасад. Аммо пайдо шудани аломатҳои маҳаллии илтиҳоб, инчунин аз ҷусса, синну сол ва возеҳии бофтаи мушакҳои бемор вобаста аст, зеро қабати возеҳи мушакҳо садди роҳи ба берун баромади раванди патологӣ мешавад.

Меъёрҳои рентгенӣ: дар РГ, дар баробари дараҷаҳои гуногуни деструксияи сатҳи пайвандии устухонҳо, зербаромадгӣ ва баромадагии патологӣ сараки УР ҷой дорад.

Бо мақсади беҳтар кардани ташҳиси барвақтии ОШГ УПКР баҳодиҳии муқоисавии усулҳои инструменталӣ (РГ, УС, ТК) ва миниинвазивии ташҳиси ОШГ УПКР дар беморони ГА гузаронида шуд. Дар ин ҳолат, маълум шуд, ки усулҳои шуоии тадқиқот дар бисёри ҳолатҳо пас аз 3 рӯзи оғози беморӣ бештар самаранок мебошанд. Дар робита ба ин, дар муқоиса бо усулҳои шуоӣ, тадқиқот бо остеопунксия бо остеотанометрияи гарданаки

УР гузаронида шуд. Бо ин мақсад сӯзани модификатсияшуда истифода шуд, ки бо роҳи модификатсияи думи мандрени сӯзан- шурупи дохилиустухонии Бушмелев-Стрелков бо тайёр кардани дастаи Т-шакл барои он сохта шудааст (**Пешниҳоди ратсионализаторӣ №3526/R1014**) (расми 1).



Расми 1. - А-Мандрени модификатсияшудаи сӯзан-шурупи дохилиустухонии Бушмелев-Стрелков. а- Думи модификатсияшудаи мандрени шашқираддор. Б- Сӯзани модификатсияшуда барои таъхис ва табобати ОШГ ҚПУР дар маҷмуъ.

Остеопунксияи қисми проксималии УР бо мақсади таъхис дар 52 бемор иҷро карда шуда, ки натиҷаи онҳо дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1. - Натиҷаҳои остеопунксияи ҚПУР вобаста аз мӯҳлати бистаришавӣ (n=52)

Мӯҳлати бистари	Хусусияти муҳтавои патологияи КМУ					
	Хуни боздоштшуда		Хуни боздоштшуда бо риштаҳои фибрин		Фасод	
	Мутлақ	%	Мутлақ	%	Мутлақ	%
То 3-х шабонаруз	2	3,8	1	1,9	0	0,0
Аз 3 то 7 шабонаруз	4	7,7	6	11,5	5	9,6
Аз 8 то 10 шабонаруз	2	3,8	4	7,7	6	11,5
Аз 10 то 20 рӯз	2	3,8	4	7,7	10	19,2
Аз 20 то 30 шабонаруз	0	0,0	1	1,9	5	9,6
P	>0,05		<0,05		<0,05	
Ҷамағӣ	10	19,2	16	30,8	26	50

Эзоҳ: p – аҳамияти омории фарқиятҳои нишондиҳандаҳо дар байни шабонарузҳои муоинаҳо (бо Q-критерияи Кохрен)

Тавре ки дида мешавад, хуни боздоштшуда аз риштаҳои фибринӣ дар 16 (30,8%) беморон ҳангоми остеопунксия муайян карда шуд, ки ҳамчун марҳилаи гузариши байни равандҳои фасодӣ дар КМУ ва хуни боздоштшуда арзёбӣ карда шуд. Дар ин ҳолат, далели мутлақи ОШГ гарданаки УР гирифтани фасод -26 (50%) ва хуни боздоштшуда аз риштаҳои фибринҳо -16 (30,8%) ҳангоми остеопунксияи гарданаки УР буд. Дар 10 беморе, ки дар онҳо хуни боздоштшуда муайян карда шуда буд, тибқи натиҷаи остеотонометрия ва таҳқиқи бактериологии муҳтавои КМУ, ташҳиси ОШГ тасдиқ карда шудааст.

Пас аз остеопунксия ва пас гирифтани мандрен, бе баровардани муҳтавои КМУ, дастгоҳи Валдманро ба сӯроҳии сӯзан пайваст ва дар давоми 5 дақиқа ФДУ-ро чен карданд. Дар ин маврид, дар шабонарӯзҳои аввали беморӣ дар байни се бемор дар як ҳолат (33,3%) баландшави ФДУ дар доираи 120-170 мм. сут.об., қайд карда шуд, ки аз оғоз шудани раванди илтиҳобӣ бо варам дар КМУ шаҳодат медиҳад. Аммо бо гузашти вақт, раванди идомадоштаи илтиҳобиву фасодӣ дар КМУ, ба рушди остеоперфорасияи патологӣ, хориҷ шудани муҳтавои КМУ ба фазои параоссалӣ оварда расонид, ки ба коҳиш ёфтани ФДУ мусоидат намуд. Аз ин сабаб, ҳатто дар муҳлати дерӣ беморӣ ФДУ-и баланди муътадил, дар ҳудуди 120-170 мм. сут. об., дар як (16,7%) бемор мушоҳида карда шуд. Дар ин ҳолат бояд ба он диққат дод, ки дар бисёри беморон, яъне дар 20 бемор, ФДУ дар доираи 260-400 мм. сут. об., ба қайд гирифта шудааст, ки аз раванди фаъоли илтиҳобии КМУ ва карахтии бофтаи устухон шаҳодат медиҳад. Яъне, ҷамъшавии давомдори моеъи патологӣ КМУ ва муқовимати бофтаи устухон баландшави ФДУ-ро то рақамҳои баланд ба вуҷуд овард. Дар муоинаи мо дар 5 маврид ФДУ аз 400 мм. сут. об., баланд буд, ин дар бемороне, ки дар муҳлати аз 3 то 20 шабонарӯзи беморшавӣ ба беморхона дохил шудаанд, ба мушоҳида расид. Ин аз ихтилоли шадиди гардиши хун дар ҚПУР гувоҳӣ медиҳад.

Пас аз остеопунксия бо остеотонометрия ҚПУР, пунксияи ПКР дар 47 (68,1%) ҳолат иҷро карда шуд. Дар ин маврид, пунксияҳо одатан аз дастраскунии пеш ва паҳлӯӣ иҷро карда шуданд, ки дар ин он ҷо муҳтавои серозӣ 2 (4,3%), экссудат -15 (31,9%) ё фасод 30 (63,8%) ба даст оварда шуд. Бояд қайд кард, ки ошкор кардани фасод ҳангоми пунксияи минтақаи гарданаки УР ва ҷавфи ПКР ташхиси ОШГ гарданаки УР-ро тасдиқ мекунад, ки бо коксити дуҷумдараҷаи фасоднок (коксити остеомиелитӣ) оризанок шудааст.

Тактикаи ҷарроҳии табобат ва пешгирии оризаҳои ортопедӣ дар беморони ГА ва ГН каме фарқ мекард. Бо мақсади декомпрессия ва санатсияи лонаи фасод дар ОШГ гарданаки УР дар беморони ГН дар 72 (72%) ҳолат усули анъанавии умуми қабулшуда истифода шуд, ки аз остеопунксияи гарданаки УР бо ворид кардани антибиотикҳо ба ҷавфи КМУ иборат буд. Бо ин мақсад, пас аз ротасияи рон ба дарун таҳти 15° - 20° зери назорати рентгенӣ аз тариқи минтақаи зери пех тобеъ ба самти гарданаки УР дар таҳқиқоти мо сӯзани табобатӣ–ташхисии устухону–мағзи ворид карда шуд. Пас аз гузоштани сӯзан ба гардани УР ва тасдиқи дурустии ҷойгиршавии нӯги сӯзан дар КМУ, ба сӯроҳии он антибиотик ворид карда, сипас сӯроҳии сӯзан бо мандрен пӯшида шуд. Ин сабаби вайрон шудани баромадани муҳтавои патологӣ аз КМУ ва паст шудани ФДУ гардид.

Дар марҳилаи экстремедуллярӣ ОШГ гарданаки УР дар 41 (41%) беморони ГН коксити фасоднок мавҷуд буд, ки дар робита бо ин артротомия аз дастраскунии пешӣ гузаронида ва ҷавфи ПКР бо найчаи полиэтиленӣ дренажгузорӣ карда шуд. Аммо бояд қайд кард, ки дар бисёри ҳолатҳо бемор дар ҳолати ба пушт дароз кашидагӣ қарор дорад ва захмбандии бемор одатан дар як шабонарӯз як маротиба бо шӯстани найчаҳои дренажӣ, ки дар ҷавфи ПКР қарор дорад, сурат мегирад. Ҳамаи ин ба ҷамъшавии фасод дар ҷавфи буғум дар давоми шабонарӯз оварда мерасонад ва пас аз ҷамъшавии миқдори кофии фасод, зиёдатии он

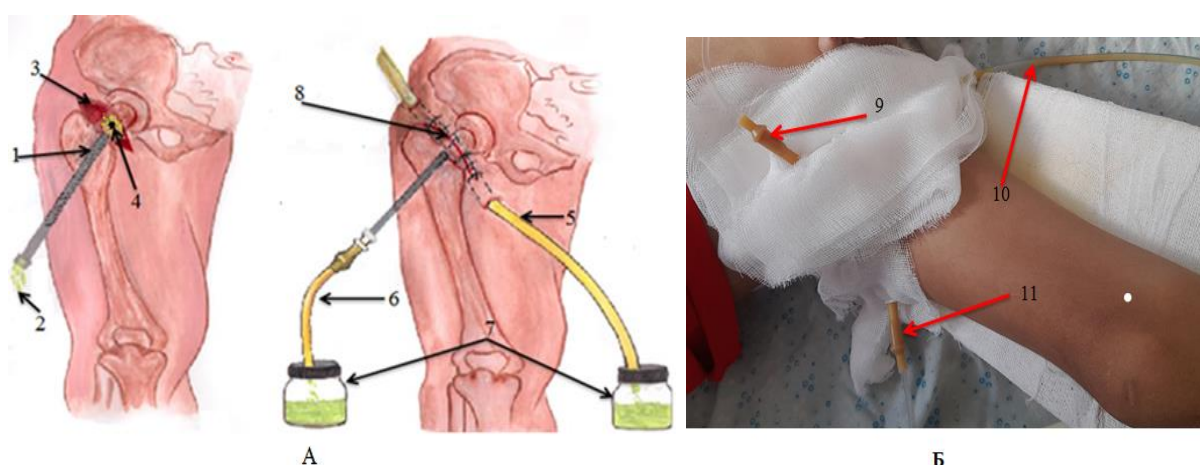
тавассути найчаи дренажӣ ба берун бароварда мешавад. Дар айни замон, дар сурати мавҷудияти танҳо флегмонаи параоссалӣ (13 (13% ҳолат) дар ноҳияи қисми проксималии рон, дар баробари остеопунксияи ҚПУР, кушодан ва дренажгузарони он бо риояи принципҳои ҷарроҳии фасодӣ анҷом дода шуд.

Бо назардошти камбудихои усули дар боло тавсифшудаи табобати ОШГ гарданаки УР, мо усули нави табобати ОШГ гарданаки УР-ро пешниҳод кардем ва дар амалия татбиқ кардем, ки бо коксити дуҷумдараҷаи фасодӣ оризанок гаштааст (**Пешниҳоди рационализаторӣ №3546/R1034**) вай дар 27 (39,1%) бемори ГА истифода шудааст. Барои ин остеопунксияи гарданаки УР бо истифода аз сӯзан-шурупҳои модификатсияшудаи дохилиустухонӣ бо усули дар боло тавсифшуда гузаронида мешавад. Баъд аз гузоштани сӯзан дар гарданаки УР мандрен гирифта мешавад ва ба хориҷшавии муҳтавои КМУ аз сӯроҳии сузан тавачҷуҳ дода мешавад ва ФДУ-ро чен мекунам. Агар муҳтавои КМУ фасод ё хуни тағйирёфта аз риштаҳои фибринӣ бошад, пас муҳтавои КМУ бо сӯзандоруи яккаратаи ба сӯроҳии сӯзани дохилиустухонӣ насбшуда, хориҷ карда мешавад. Моеъи патологӣ гарданаки УР то он даме гирифта мешавад, ки фишори манфи пайдо шавад (баъд аз раҳо кардани дастаи поршени сӯзандоруи яккарата вай баргашта муҳтавои сӯзандоруро ба КМУ ворид мекунад) ва ё хориҷшавии моеъи патологӣ аз КМУ қатъ намегардад. Ҳамин тавр, марҳалаи якуми амалиёти ҷарроҳӣ хотима меёбад. Марҳалаи дуҷуми амалиёти ҷарроҳӣ артротомия аз дастраскунии пеш буд, баъди ин аз пайванд варам фасоднок ва фибринҳоро нест мекунам. Ба воситаи сӯзани дохилиустухонӣ препаратҳои антибактериалӣ ворид намуданд ва аз тарафи гарданаки УР ноҳияи хориҷшавии моеъи ба КМУ ворид кардашуда, яъне мавқеи сӯроҳи остеоперфорасияи патологӣ муайян карда шуд.

Сипас, бо сӯроҳиҳои алоҳида, нӯғҳои дренаж ба пӯст бароварда мешавад ва ПКР - ро дренажи сӯроҳшуда мегузоранд, ки ба минтақаи остеоперфоратсияи патологӣ гарданаки УР ва ҷараёни фасодӣ гузошта

мешавад, дренажгузори карда мешавад. Чароҳатро қабат ба қабат ва герметикӣ медӯзанд. Дар ин ҳолат, нӯги болоии найчаи дренажӣ ба маҳлулҳои антисептикӣ барои шустани қатрагии дренаж пайваст карда мешавад ва нӯги дигари найчаи дренажӣ дар зарфи стерилӣ ба анҷом мерасад (расми 2). Баъд аз ин, ба сӯрохии сӯзани дохилиустухонӣ системае васл карда мешавад, ки нӯги дигари он низ дар зарфи стерилӣ ба анҷом мерасад (расми 3). Ин ба хориҷшавии доимии муҳтавои патологӣи КМУ ба зарфи стерилӣ таъмин мекунад.

Дар марҳалаҳои интрамедуллярӣ (15 (21,7%) беморӣ низ сӯрохии сӯзанҳои остеопунксионӣ бо мандрен пӯшида нашуданд, балки ба системае пайваст карда мешаванд, ки нӯги дигари он дар зарфи стерилӣ ба анҷом мерасад.



Расми 2. - Усули табобати ОШГ-и гарданаки устухони рон, ки бо коксити дуҷумии фасодӣ оризанок шудааст. А- тасвири схематикӣ; 1-сӯзан-шурупи модификатсионӣ, 2-хориҷшавии муҳтавои КМУ аз сӯрохии сӯзан; 3 - артротомия; 4 - сӯрохи остеоперфоратсионӣ патологӣ; 5 – найчаи дренажӣ; 6 - системае, ки сӯрохии сӯзанро бо зарфи стерилӣ пайваст мекунад; 7 - зарфи стерилӣ; 8 - захми артротомӣ духташуда, Б-акси фотография; 9 - системаи пайвасткунандаи қисми проксималии найчаи дренажии ҷавфи ПКР бо маҳлули антисептикӣ; 10–қисми дисталии найчаи дренажии ҷавфи

ПКР, ки бо зарф пайваст мешавад; 11-пайвастшави система бо сӯрохии сӯзан.



Расми 3. - Усули табобати ҷарроҳии ОШГ гарданаки УР. а- системае, ки ба сӯрохии сӯзан, ки дар гарданаки УР ҷойгир аст, пайваст карда шудааст; **б-** зарф бо ҷамъшави фасод.

Дар 10 (14,5%) беморони ГА дар марҳалаи экстремедуллярӣ гарданаки УР раванд бо флегмонаи параоссалии бофтаҳои нарми қисми проксималии рон оризанок шуд, ки дренажгузорӣ карда шудааст. Дар айни замон, санатсияи КМУ бо усули дар боло тавсифшуда гузаронида шуд. Ҳангоми дар эпифизи проксималии УР дар беморони ГА (3 (4,3%) ва ГН (3 (3,0%) ҷойгир шудани раванд, санатсияи ҷавфи ПКР бо усули пункционӣ бо шӯстани ҷавф бо маҳдлулҳои антисептикӣ сурат гирифт.

Бо мақсади муайян кардани самаранокии тактикаи табобати ҷарроҳӣ дар беморони ГН ва ГА динамикаи нишондиҳандаҳои асосӣ омӯхта шуд. Дар ин ҳолат, дар беморони ГА, ҳарорати бадан нисбат ба беморони ГН (дар $7,7=1,9$ рӯз) хеле зуд (дар $3,5=1,1$ рӯз) ба эътидол омад. Дар баробари ин, дар беморони ГА дар фосилаи кӯтоҳи вақт санатсияи пурраи лонаи фасод дар КМУ ва дар ҷавфи ПКР ба ҳисоби миёна мутаносибан $4,1\pm 1,4$ ва $4,5\pm 1,6$ рӯз мушоҳида карда шуд. Дар ин вақт, ин нишондиҳанда дар беморони ГН $7,3=1,8$ ва $7,9=2,0$ шабонарӯзро ташкил дод, ки нисбат ба нишондиҳандаҳои ГА каме баландтар аст. Ҳамчунин дар беморони ГА, аллакай дар шабонарӯзи 7-10-уми беморӣ коҳиш ёфтани захролудшавӣ бо муътадил шудани лейкоцитҳо ($8,3\pm 2,1 \times 10^9$ /л) ва СТЭ ($12,8\pm 3,2$ мм\соат)

мушоҳида карда шуд, ки ба барқарорсозии эритропоз ва бо ин роҳ ба муътадилшавии эритроситҳо ($4,2 \pm 1,8 \times 10^{12}$ л) ва гемоглобин ($127,8 \pm 22,6$ г/л) мусоидат кард. Дар беморони ГН ин нишондиҳандаҳо хеле дер ба эътидол омаданд.

Тактикаи ҷарроҳ ҳангоми ОШГ устухонҳои кос дар беморони ГА (14 (20,6%) ва ГН (25 (25%) чандон фарқ намекард, зеро беморони дорои ОШГ - и ин ҷойгиршавӣ танҳо дар марҳилаи экстремедулярӣ бо варамҳои фасоднок ва флегмонаи параоссали ба клиника ворид шудаанд. Аз ин рӯ, кушодан бо дренажгузаронии флегмонҳои параоссалии мавқеашон гуногуни гузаронида шуд.

Бо мақсади беҳтар кардани пешгирии оризаҳои ортопедии беморӣ, мо натиҷаҳои таъобати 45 (45%) кӯдакони бемори ГН бо ОШГ УПКР - ро, ки ба онҳо КС гузошта шуда буд, ба таври ретроспективӣ омӯхтем ва дар асоси натиҷаҳои онҳо критерияҳо барои гузоштан ва гирифтани КС ҳангоми ОШГ УПКР дар кӯдакон таҳия карда ва дар 15 (21,7%) беморони ГА истифода шуд. Дар ин ҳолат, дар беморони гурӯҳи назоратӣ КС одатан ҳангоми мавҷудияти аломатҳои рентгенологии тангшавии ПКР, зербаромадагӣ ва баромадагии сараки УР, ҳамчунин ҳангоми мавҷудияти контрактураи дард дар заминаи ОШГ УПКР гузошта шуд. КС ҳангоми бартараф кардани ҳолатҳои дар боло тавсифшуда гирифта шуд. Ҳангоми гузоштан ва гирифтани КС дар беморони ГА критерияҳои таҳиякардаи мо риоя карда шуда буданд.

Дар натиҷаи таҳлили маълумотҳои ҳосилшуда қайд карда шуд, ки дар беморони ГН дар 36 (80,0%) ҳолатҳо КС - дар аввал ҳангоми мавҷудияти аломатҳои рентгенологии фишорёбии ПКР гузошта шудааст. Дар 9 (20,0%) бемори ГН маҷбур шуданд, ки КС-ро дар динамикаи таъобат пас аз иҷрои санатсия ва дренажии мавқеи остеомиелитӣ, дар робита ба пайдошавии фишорёбии ПКР бо синдроми дард дар беморони дорои ФДУ баланд (беш аз 400 мм. сут. об.) гузоранд. Дар баробари ин, дар беморони ГН дар 46,7%-

и ҳолатҳо ҳангоми гузоштани КС оризаҳои гуногун то ҳадди оқибатҳои марговар мушоҳида карда шуд (ҷадвали 2).

Дар асоси ин, ба беморони гурӯҳи асосии КС мувофиқи меъёрҳои таҳиякардаи мо гузошта шуд (Патенти ҚТ № ТҶ 1575 аз 23.01.2025 г.): дараҷаи гуногуни тангшавии роғи ПКР, дараҷаи баланди ФУД (беш аз 400 мм. сут. об.), дар минтақаи гарданаки УР дар якҷоягӣ бо мавҷудияти фасоди ғализ дар ҷавфи ПКР, тағйироти деструктиви сатҳи пайванди устухонҳо, ки ПКР-ро ташкил медиҳанд ва гарданаки УР дараҷаи 1-2 аз тибқи Венгеровӣ, зербаромадагӣ ва баромадагии сараки УР дар заминаи ОШГ УПКР.

Ҷадвали 2. - Баҳодиҳии муқоисавии оризаҳое, ки дар заминаи КС ва дар муҳлати наздики муоина пайдо шудаанд.

Ориза	Гуруҳи назорати (n=45)		Гуруҳи асосии (n=15)		ОШ (95%DI)
	Мутлақ	%	Мутлақ	%	
Пешравии пневмония	8	17,8	1	6,7	3,027 (0,346–26,457)
Остеолизиси сараки УР	3	6,7	–	–	–
Фасод гирифтани ҷароҳати атрофи носури Киршнер	3	6,7	–	–	–
Шикастагии патологӣ дар оснои КС	2	4,4	–	–	–
Яғирҳо	4	8,9	1	6,7	1,366 (0,141–13,271)
Оқибати марговар	1	2,2	–	–	–
Ҳамагӣ	21	46,7	2	13,3	5,688* (1,149–28,164)

Эзоҳ: ОШ – муносибати шансҳои DI – фосилаи эътимоднок, ки ба фосилаи, * нишондиҳанда омории муҳим.

Дар беморони ГА КС бо тартиби яклаҳзаина (n = 8) ва таъхиркарда гузошта шуд (n = 7). Ба КС яклаҳзаина 8 (53,3%) беморони ГА дохил карда шуд, ки ба онҳо дар марҳилаи аввали амалиёти ҷарроҳӣ дар баробари иҷрои санатсия ва дренажи мавқеи лонаи остеомиелитӣ ва оризаҳои он ба онҳо КС

гузошта шуд. Нишондодҳо оид ба гузоштани яклаҳзаинаи КС ба критерияҳои маҳаллӣ ва умумӣ ҷудо карда шуданд. Критерияҳои маҳаллӣ - набудани флегмони васеи параосалӣ дар минтақаи рон, набудани аломатҳои илтиҳоб ва тромбози рағҳои андоми зарардида. Критерияҳои умумӣ – дар шакли септикӣ-пиемии беморӣ, вақте ки дар узвҳои ҳаётан муҳим ва вистсералӣ лонаи фасод вучуд надорад. Дар сурати мавҷуд будани ин критерияҳо КС бо тартиби таъхиркарда гузошта шуд. Ба таъхиркарда 7 (46,7%) бемори ГА дохил карда шуд, ки пас аз иҷрои санатсия ва дренажи лонаи остеомиелитӣ ва оризаҳои он, КС дар марҳилаи дуҷуми даҳолати ҷарроҳӣ пас аз беҳтар шудани ҳолати умумии бемор гузошта шуд.

Меъёрҳои гирифтани КС дар беморони ГА инҳо буданд: дар РГ -и такрорӣ пас аз 3-4 ҳафтаи баъди гузоштани КС бартараф кардан ё набудани фишори сатҳҳои пайванди ПКР ва тағйироти деструктиви устухонҳо, бартараф кардани зербаромадагӣ ва баромадагии патологӣ сараки УР, пастшавӣ ва/ё муътадил шудани нишондодҳои раванди илтиҳобӣ (ССР, СТЭ, лейкоцитҳо), аз байн рафтани синдроми дард, тоза кардан ва шифо ёфтани захмҳои фасоднок, муътадил шудани ҳарорати бадан, барқарор кардани функсияҳои хамшавӣ ва ростшавии пайванд дар КС. Дар РГ – и такрорӣ бартараф кардани компрессия, баромадагӣ ва ва/ё набудани компрессияи ПКР ҳангоми гузоштани профилактики КС ва пайдо шудани унсурҳои склероз дар ҷои деструксия дар якҷоягӣ бо дигар нишондодҳо ҳамчун критерия барои бартараф кардани КС хизмат карданд. Дар натиҷа, муҳлати миёнаи дар КС қарор доштани беморон аз $88,7 \pm 15,8$ то $50,9 \pm 9,6$ рӯз коҳиш ёфт.

Зиддинишондоди мутлақ барои истифодаи КС ҳангоми ОШГ УПКР дар кӯдакон инҳо буданд: шаклҳои ҷуброннашавандаи ҳама гуна бемориҳо, ки ба ҳаёти бемор таҳдид мекунанд, дараҷаи 3–юми деструксияи УР тибқи Венгеровӣ, деструксияи умумии УР, секвестратсияи сараки УР, остеолизиси пурраи сараки УР, рафтори ғайриинтиқодии бемор (психози шадид) ва бемориҳои, ки ба тағйирёбии тонуси мушакҳо оварда мерасонанд- парез,

фалаҷ, аз ҷумла фалаҷи кӯдаконаи серебрялӣ, ихтилоҷ, миастения. Ҳамчунин бо мақсади беҳтар кардани натиҷаҳои таҳхис, табобат ва пешгирии оризаҳои ортопедии ОШГ УПКР дар кӯдакон, мо алгоритми табобатӣ–таҳхисиро (**Пешниҳоди ратсионализаторӣ №3649\R1137**) таҳия кардем, ки дар расми 4 оварда шудааст.



Расми 4. – Алгоритми таҳхисӣ табобатӣ ҳангоми ОШГ УПКР кӯдакон.

Риоя кардани ин алгоритми табобатӣ-ташхисӣ барои аз $57,9 \pm 7,4$ то $26,7 \pm 2,8$ шабонарӯз коҳиш ёфтани кат-рӯзҳо мусоидат кард $P < 0,001$. Дар ин ҳолат 2 (2%) бемори ГН бо сабаби марг аз муайян кардани рӯзҳои бистрӣ хориҷ карда шуданд.

Натиҷаҳои наздиктарини табобат дар ҳамаи беморони ГА дар муҳлати то як сол омӯхта шуд. Натиҷаҳои хуби табобат дар 46 (66,7%) бемор, натиҷаҳои қаноатбахш дар 15 (21,7%) кӯдак ва натиҷаҳои ғайриқаноатбахши табобати беморӣ дар 8 (11,6%) бемор ба қайд гирифта шуд. Дар беморони ГА фавт мушоҳида нашудт, дар беморони ГН дар ду (2%) ҳолат дар чараёни табобат натиҷаи марговар ба чашм расид. Дар дигар ҳолатҳо дар беморони ГН мо натавонистем, ки нишондодҳои дақиқи табобатро дар муддатҳои наздик омӯзем.

Натиҷаҳои дури табобат дар 60 беморони ГА дар муҳлати аз 1 то 5 сол омӯхта шуд. Дар беморони ГН натиҷаи дури табобатро мо тавонистем дар муддати то 16 сол дар 63 кӯдак омӯзем. Баҳодиҳии натиҷаҳои дури табобат мувофиқи системаи себаллӣ гузаронида шуд: хуб, қаноатбахш ва ғайриқаноатбахш (ҷадвали 3).

Ҷадвали 3. - Таҳлили муқоисавии натиҷаҳои дури табобати беморони дорои ОШГ УПКР

Натиҷа	Гурӯҳи асосӣ, n=60		Гурӯҳи назоратӣ, n=63		p	Ҳамагӣ, n=123	
	n	%	n	%		n	%
Хуб	40	66,7	29	46,0	<0,05	69	56,1
Қаноатбахш	12	20,0	18	28,6	>0,05	30	24,4
Ғайриқаноатбахш	8	13,3	16	25,4	>0,05*	24	19,5

Эзоҳ: p – аҳамияти омории фарқиятҳои нишондодҳо дар байни гурӯҳҳо (тибқи критерияҳои χ^2 , * бо ислоҳи Йетс)

Тавре ки аз ҷадвали 3 дида мешавад, риоя кардани тактикаи табобатӣ-ташхисии таҳияшуда барои аз 25,4% то 13,3% коҳиш ёфтани миқдори натиҷаҳои ғайриқаноатбахш мусоидат кард.

ХУ ЛОСАҲО

1. Хусусиятҳои ҷараёни клиникаи остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон бо бартарихи зерин зоҳир мешаванд: дард дар ноҳияи устухонҳои пайванди косу рон дар 169 (100%) бемор, табларза -166 (98,2%), дарднокӣ дар вақти сарбории меҳварӣ ба андомҳои -154 (91,1%) вазъияти маҷбурии андомҳои зарардида ва даст кашидан аз роҳ рафтан —130 (76,9%) бемор [1–М, 2–М, 4–М, 7–М, 8–М, 10–М, 11–М, 13–М, 14–М].
2. Пунксияи пайванди косу рон ва қисми проксималии устухони рон бо остеотанометрия имконият медиҳад, ки ташҳиси коксити остеомиелитӣ ва остеомиелити шадиди гематогении гарданаки устухони рон дар марҳалаи барвақти интрамедуллярӣ беморӣ тасдиқ ва ё истисно карда шавад [1–М, 3–М, 12–М, 16–М, 17–М, 18–М, 19–М].
3. Дар остеомиелити шадиди гематогении гарданаки устухони рон, ки бо коксити фасодноки такрорӣ оризанок шудааст, истифодаи тактикаи табобати ҷарроҳии аз тарафи мо коркардшуда ратсионалӣ ба ҳисоб меравад, вай имконият медиҳад, ки дар муддати кӯтоҳ лонаи фасоднок дар канали устхону мағз ва ҷавфи пайванди косу рон санатсия карда шавад, нишондиҳандаҳои раванди илтиҳобӣ муътадил гарданд [3–М, 12–М, 19–М].
4. Гузоштани яклаҳзаина ва (8 (53,3%)) ва таъхиркардаи (7 (46,7%)) кашиши скелетӣ оризаҳои ба он вобастро аз 46,7% (гурӯҳи назоратӣ) то 13,3% (гурӯҳи асосӣ) кам кард. Риоя кардани критерияҳои пас гирифтани кашиши скелетӣ барои кам шудани муҳлати дар кашишдеҳии скелетӣ қарор доштани андомҳо ($50,9 \pm 9,6$ шабонарӯз) дар муқоиса аз гурӯҳи назоратӣ ($88,7 \pm 15,8$ шабонарӯз) мусоидат мекунад [1–М, 5–М, 6–М, 8–М, 9–М, 15–М].
5. Татбиқ намудани алгоритми табобатӣ-ташҳисии аз тарафи мо коркардшуда оқибатҳои ғавтоварро пешгирӣ намуд (гурӯҳи назоратӣ – 2%), натиҷаҳои ғайри қаноатбахшро аз 25,4% то 13,3% кам карда, барои коҳиш ёфтани кат-рӯзҳои миёна аз 57,9 то 26,7 рӯз мусоидат кард [3–М, 4–М, 5–М, 6–М, 9–М, 10–М, 11–М, 12–М, 13–М, 15–М].

ТАВСИЯҲО БАРОИ ИСТИФОДАИ АМАЛИИ НАТИҶАҲОИ ТАҲИҚОТ

1. Хангоми мавҷуд будани аломатҳои сегона: дард дар устухонҳои пайванди косу рон, баланд шудани ҳарорати бадан, ихтилоли функсияи андоми зарардида, чорабиниҳои ташхисиро бо тартиби зайл гузаронидан зарур аст: рентгенографияи устухонҳои пайванди косу рон дар ҳолати физиологӣ, ТУС ва таҳқиқи ТК. Дар мавриди зарурӣ пунксияи пайванди косу рон ва қисми проксималии устухони рон бо чен кардани фишори дохилиустухонӣ ва гирифтани муҳтаво барои таҳқиқоти бактериологӣ ва ситологӣ.
2. Яққоя шудани фишори дохилиустухонӣ ва муҳтавоии патологӣ (фасод, хуни боздоштшуда бо риштаҳои фибринӣ, хуни боздоштшуда) дар канали мағзи устухони гарданаки устухони рон ташхиси остеомиелити шадиди гематогении ин мавқеъро тасдиқ мекунад.
3. Иҷро кардани тактикаи ҷарроҳии пешниҳоднамудаи табобат хангоми остеомиелити шадиди гематогении гарданаки устухони рон, дар баробари каминвазивӣ будан, дар фосилаи кӯтоҳи вақт санатсияи мукамал ва самараноки лонаи фасодро таъмин мекунад.
4. Риоя намудани критерияҳои тавсияшудаи гузоштан ва гирифтани кашишдеҳии скелетӣ бо мақсади профилактикаи оризаҳои ортопедии беморӣ имконият медиҳанд, ки мақсадно истифода шаванд, инкишофи оризаҳоро пешгирӣ намоянд ва саривақт он гирифта шавад.
5. Истифода кардани алгоритми табобатӣ-ташхисии аз тарафи мо пешниҳодшуда, дар баробари ташхиси саривақтӣ, барои кам шудани миқдори кат рӯзҳо ва ба даст овардани натиҷаҳои хуби табобат ва сифати ҳаёти беморон мусоидат менамояд.

Рӯйхати адабиёти истифодашуда (манбаъҳо)

1. Гаркавенко Ю.Е. Комплексное лечение детей с последствиями гематогенного остеомиелита: на стыке проблем [Текст] / Ю.Е. Гаркавенко, М.Г. Семенов, Д.О. Трошиева // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2016. – Т. 4, № 2. – С. 29–36.

2. Долгиев Б.Х. Коррекция деформаций бедренных костей остеомиелитического генеза у детей: анализ результатов лечения 76 пациентов [Текст] / Б.Х. Долгиев, Ю.Е. Гаркавенко, А.П. Поздеев // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2019. – Т. 7, № 4. – С. 37–48.
3. Катько В.А. Гематогенный остеомиелит у детей [Текст] / В.А. Катько. – Минск: БГМУ, 2007. – 160 с.
4. Качество жизни подростков, перенесших острый гематогенный остеомиелит [Текст] / Е.А. Евстифеева [и др.] // Социогуманитарные технологии качества жизни. – 2017. – С. 121–132.
5. Клинический случай: особенности ортопедических осложнений перенесенного остеомиелита области суставов нижней конечности у пациентов детского возраста [Текст] / А.П. Скворцов [и др.] // Sciences of Europe. – 2024. – № 137. – С. 69–74.
6. Кукуруза Ю.П. Гематогенный остеомиелит костей тазобедренного сустава у детей [клинико–экспериментальное исследование]: автореф. дис. ... канд. мед. наук [Текст] / Ю.П. Кукуруза. – Киев, 1984. – 40 с.
7. Лечение септических форм острого гематогенного остеомиелита у детей [Текст] / А.М. Маматов [и др.] // Бюллетень науки и практики. – 2018. – Т. 4, № 11. – С. 97–100.
8. Никитюк И.Е. Особенности опорной функции нижних конечностей у детей с последствиями одностороннего поражения проксимального отдела бедра острым гематогенным остеомиелитом [Текст] / И.Е. Никитюк, Ю.Е. Гаркавенко, Е.Л. Кононова // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2018. – Т. 6, № 1. – С. 14–22.
9. Обеспечение роста проксимального отдела бедренной кости при полной деструкции эпифиза головки бедренной кости вследствие перенесенного острого гематогенного метаэпифизарного остеомиелита [Текст] / П.С. Андреев [и др.] // Практическая медицина. – 2016. – Т. 1, № 4 (96). – С. 35–37.
10. Оптимальные критерии ранней диагностики и лечения острого

гематогенного остеомиелита у детей [Текст] / В.А. Тараканов [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2013. – № 7. – С. 118–120.

11. Пат. RU 2288665 С1 Российская Федерация, МКП А61В 17/56. Способ лечения острого гематогенного остеомиелита шейки бедренной кости у детей [Текст] / Б.В. Лоншаков, А.Ю. Богоносков, А.А. Дюков. - №2005116076/14; заявл. 26.05.2005; опубл. 10.12.2006, Бюл. № 34. – 5 с.

12. Проблема поздней диагностики острого гематогенного остеомиелита у детей [Текст] / П.О. Шкляев [и др.] // Вятский медицинский вестник. – 2024. – Т. 82, № 2. – С. 80–84.

13. Сафаров А.С. Остеотонометрия и щадящее промывание костно-мозгового канала при остром гематогенном остеомиелите у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук [Текст] / А.С. Сафаров. – Ленинград, 1991. – 21 с.

14. Совершенствование диагностики острого гематогенного эпифизарного остеомиелита у детей раннего возраста [Текст] / Ж.А. Шамсиев [и др.] // Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – № S2. – С. 93–94.

15. Стрелков Н.С. Гематогенный остеомиелит у детей возраста [Текст] / Н.С. Стрелков, М.П. Разин. — М.: ГЭОТАР–Медиа, 2018. — 160 с.

16. Цап Н. А. Лечебная тактика при остеомиелите плоских костей у детей [Текст] / Н.А. Цап, Л.Ю. Черненко // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2011. – №. 4. – С. 67–72.

17. Шамсиев А.М. Диагностика острого гематогенного эпифизарного остеомиелита у детей раннего возраста [Текст] / А.М. Шамсиев, Н.С. Боймурадов // Miasto Przyszłości. – 2024. – Т. 46. – С. 922–925.

18. Шамсиев А.М. Хирургическое лечение острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / А.М. Шамсиев, З.М. Махмудов, Ж.А. Шамсиев // Вестник экстренной медицины. – 2016. – №. 1. – С. 57-58.

19. Шолохова Н.А. К вопросу о комплексной лучевой диагностике воспалительных заболеваний костей у детей на ранней стадии процесса [Текст] /

Н.А. Шолохова, Е.Б. Ольхова // РМЖ. Медицинское образование. – 2021. - Т. 5, № 5. – С. 330–334.

20. Acute hematogenous pelvic osteomyelitis: appropriate timing for magnetic resonance imaging [Text] / O. Miyazaki [et al.] // *Pediatr Int.* – 2021. – Vol. 63, No.1. – P. 72–80.

21. Analysis of clinical features and poor prognostic factors of acute hematogenous osteomyelitis in children [Text] / Y. Chang [et al.] // *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* – 2022. – Vol. 60, No.8. – P. 756–761.

22. Arnold J.C. Osteoarticular infections in children [Text] / J.C. Arnold, J.S. Bradley // *Infect Dis Clin North Am.* – 2015. – Vol. 29, No. 3. – P. 557–574.

23. Comparison of various joint decompression techniques in septic arthritis of the hip in children: A systematic review and meta-analysis [Text] / S. Barik [et al.] // *Hip pelvis.* – 2023. – Vol. 35, No.2. - P. 73–87.

24. Deore S. Pelvic osteomyelitis in a child – a diagnostic dilemma [Text] / S. Deore, M. Bansal // *J Orthop Case Rep.* – 2018. – Vol. 8, No. 4. – P. 86–88.

25. Hematogenous osteomyelitis in infants and children: imaging of a changing disease. [Text] / D. Jaramillo [et al.] // *Radiology.* – 2017. – Vol. 283, No. 3. – P. 629–643.

26. Iliadis A.D. Paediatric bone and joint infection [Text] / A.D. Iliadis, M.R. Ramachandran // *EFORT Open Rev.* – 2017. – Vol. 2, No.1. – P. 7–12.

27. Multifocal osteomyelitis localization after pyomyositis in children: Importance of timely response [Text] / S. Angelis [et al.] // *Cureus.* – 2019. – Vol. 11, No. 4. – P. e4463.

28. Pathological fracture of the femoral neck following septic coxitis and chronic osteomyelitis: a potential complication of Lemierre's syndrome. [Text] / D.M. Vogt [et al.] // *BMJ Case Rep.* – 2017. - Bcr-2016-218474.

29. Septic arthritis in children: Frequency of coexisting unsuspected osteomyelitis and implications on imaging work-up and management. [Text] / J. Monsalve [et al.] // *AJR Am J Roentgenol.* – 2015. – Vol. 204, No. 6. – P. 1289–1295.

30. Surgical treatment of septic arthritis of the hip in children: arthrotomy

compared with repeated aspiration–lavage [Text] / E. Cohen [et al.] // Int Orthop. – 2023. – Vol. 47, No.6. – P. 1609–1618.

Интишорот оид ба мавзуи диссертатсия

Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда

[1–М]. **Короховов А.Т.** Вопросы диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / А.Т. Короховов // Здоровоохранение Таджикистана. – 2023. – № 2. – С. 119–127.

[2–М]. **Короховов А.Т.** Дискуссионные проблемы классификации современного гематогенного остеомиелита у детей [Текст] / А.С. Сафаров, А.М. Шарипов, **А.Т. Короховов**, Б.А. Сафаров // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 257–266.

[3–М]. **Короховов А.Т.** Выбор способа санации гнойного очага в зависимости от стадии гнойного процесса при остром гематогенном остеомиелите длинных трубчатых костей у детей [Текст] / А.С. Сафаров, **А.Т. Короховов**, Б.А. Сафаров // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2023. – Т. 13. – № 4 (48). – С. 63–70.

[4–М]. **Короховов А.Т.** Особенности клинического проявления острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / А.С. Сафаров, **А.Т. Короховов**, Б.А. Сафаров // Здоровоохранение Таджикистана. – 2024. – № 2. – С. 70–76.

[5–М]. **Короховов А.Т.** Особенности скелетного вытяжения при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.Т.Короховов**, А.С. Сафаров, Б.А. Сафаров // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2024. – Том XIV. – № 3. – С. 55–62.

Мақола ва фишурдаҳо дар маводҳои конференсияҳо

[6–М]. **Короховов А.Т.** Показание к скелетному вытяжению при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава у детей [Текст] /

А.С. Сафаров, Б.А. Сафаров, **А.Т. Корохов** // Материалы международной научно–практической конференции «Современные научные исследования в медицине: актуальные вопросы, достижения и инновации». Термез. – 2022. – С. 366–367.

[7–М]. **Корохов А.Т.** Септико–пиемическая форма острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / А.С. Сафаров, **А.Т. Корохов**, Б.А. Сафаров // Материалы XII Всероссийского научно – практического форума «Неотложная детская хирургия и травматология». Москва. – 2024. – С. 131.

[8–М]. **Корохов А.Т.** Актуальные вопросы острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.Т. Корохов** // Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Молодые лидеры в медицинской науке». Томск. – 2023. – С. 47–49.

[9–М]. **Корохов А.Т.** Особенности лечения и профилактика патологического подвывиха и вывиха бедренной кости при остром гематогенном метаэпифизарном остеомиелите у новорождённых и детей раннего возраста [Текст] / А.С. Сафаров, **А.Т. Корохов**, И.Б. Шерназаров // Материалы (71–ой) научно– практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Инновация в медицине». Душанбе. – 2023. – Том 1. – С. 292–294.

[10–М]. **Корохов А.Т.** Значение клиничко–анамнестические данных в ранней диагностике острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.Т. Корохов** // XVIII научно–практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием на тему «Наука и инновация в медицине». Душанбе. – 2023. – Том 1. – С. 262–263.

[11–М]. **Корохов А.Т.** Особенности течения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / А.С. Сафаров, **А.Т. Корохов**, Б.А.Сафаров // Материалы юбилейной (70–ой) научно – практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с

международным участием на тему «Современная медицина: традиции и инновации». Душанбе. – 2022. – Том 1. – С. 421–423.

[12–М]. Корохов А.Т. Пункции тазобедренного сустава и проксимальной части бедренной кости в диагностике и лечении острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.Т. Корохов** // Материалы XVII научно–практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуалӣ ибни Сино» с международным участием на тему «Наука и инновация в медицине». Душанбе. – 2022. – Том 1. – С. 261–262.

[13–М]. Корохов А.Т. Степени остеомиелитического коксита у детей [Текст] / А.Т. Корохов, Ю.М. Давлатов // Материалы XIX научно–практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуалӣ ибни Сино» с международным участием на тему «Молодежь и медицинские инновации» Душанбе. – 2024. – Том 1. – С. 96–97.

[14–М]. Корохов А.Т. К вопросу о классификации гематогенного остеомиелита у детей [Текст] / А.С. Сафаров, **А.Т. Корохов**, Б.А. Сафаров // Материалы Конгресса ассоциации детских хирургов Центральной Азии с международным участием «Инновационные технологии в педиатрии и хирургии детского возраста» Приложение №.3. Душанбе. – 2024. – С. 166–168.

[15–М]. Корохов А.Т. Критерии наложения и снятия скелетного вытяжения при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / А.С. Сафаров, **А.Т. Корохов**, Б.А. Сафаров // Материалы Конгресса ассоциации детских хирургов Центральной Азии с международным участием «Инновационные технологии в педиатрии и хирургии детского возраста» Приложение №.3. Душанбе – 2024. – С. 168–169.

[16–М]. Корохов А.Т. Ультразвуковое и рентгенологическое исследования в диагностике острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.Т. Корохов**, Г.З. Рахмонова, Ю.М. Давлатов // Материалы XX научно–практическая конференция молодых ученых и

студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуалӣ ибни Сино» с международным участием на тему «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы» Душанбе. – 2025. – Том 1. – С. 101–102.

[17–М]. Корохов А.Т. Остеотанометрия в ранней диагностике острого гематогенного остеомиелита проксимального отдела бедренной кости у детей [Текст] / **А.Т. Корохов, С.Р. Исобоева, Ф.А. Бобобеков** // Материалы XX научно–практическая конференция молодых ученых и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуалӣ ибни Сино» с международным участием на тему «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы» Душанбе. – 2025. – Том 1. – С. 101.

[18–М]. Корохов А.Т. Компьютерная томография в диагностике острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей [Текст] / **А.Т. Корохов, М.М. Ятимова, Ю.М. Давлатов** // Материалы XX научно–практическая конференция молодых ученых и студентов ГОУ «ТГМУ им. Абуалӣ ибни Сино» с международным участием на тему «Интеллектуальные технологии в медицинском образовании и науке: инновационные подходы» Душанбе. – 2025. – Том 1. – С. 102.

[19–М]. Корохов А.Т. Улучшение хирургической тактики лечения острого гематогенного остеомиелита шейки бедренной кости у детей [Текст] / **А.Т. Корохов, А.С. Сафаров, Б.А. Сафаров** // Материалы VI Международной научно-практической конференции «Наука и практика: актуальные вопросы, достижения и инновации». Пенза. – 2025. – С. 203–210.

Патент барои ихтироот

1. Корохов А.Т. Способ лечения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей. Патент РТ № ТЈ 1575 [Текст] / Корохов А.Т., Сафаров А.С., Сафаров Б.А. Душанбе. – 2025.

Пешниходҳои ратсионализаторӣ

1. Корохов А.Т., Сафаров А.С., Сафаров Б.А. Модифицированная игла для диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита проксимальной части бедренной кости у детей. Рационализаторское

предложение №3526/R1014, выданное ГОУ «ТГМУ им. Абуалӣ ибни Сино» от 23.10.2023.

2. Короховов А.Т., Сафаров А.С., Шерназаров И.Б. Способ определения степени выраженности коксита при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава у детей. Рационализаторское предложение. №3525\R1013, выданное ГОУ «ТГМУ им. Абуалӣ ибни Сино» от 23.10.2023.

3. Короховов А.Т., Сафаров А.С., Сафаров Б.А. Способ лечения острого гематогенного остеомиелита шейки бедренной кости, осложнённого вторичным гнойным кокситом у детей. Рационализаторское предложение № 3546\R1034, выданное ГОУ «ТГМУ им. Абуалӣ ибни Сино» от 05.03.2024.

4. Короховов А.Т., Сафаров А.С., Сафаров Б.А. Лечебно – диагностический подход при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава у детей. Рационализаторское предложение №3649\R1137, выданное ГОУ «ТГМУ им. Абуалӣ ибни Сино» от 21.05.2025.

Фехристи ихтисораҳо ва аломатҳои шартӣ

АЛАТ –аланинаминотрансфераз

АСАТ– аспартатаминотрансфераз

УР - устухони рон

ФДУ - фишори дохлиустухонӣ

ОГ – остеомиелити гематогенӣ

МД ММ ТҚТ - Муассисаи давлатии Маркази миллии тиббии Ҷумҳурии Тоҷикистон

ГН – гурӯҳи назоратӣ

КМУ – канали мағзи устухон

ТК – томографияи компютерӣ

УПКР– устухонҳои пайванди косу рон

ТМР - томографияи магнитӣ–резонансӣ

ГА - гурӯҳи асосӣ

ОШГ – остеомиелити шадиди гематогенӣ

ОШГ УПКР– остеомиелити шадиди гематогении устухонҳои пайванди
косу рон
ҚПУР – қисми проксималии устухони рон
РГ – рентгенография
КС – кашишдеҳии скелетӣ
СТЭ – суръати таҳшиншавии эритроцитҳо
ССР – сафедаи С-реактиви
ПКР – пайванди косу рон
ТУС – таҳқиқоти ултрасадоӣ

АННОТАЦИЯ

Корохонов Ахлиддин Тухтамуродович

«Оптимизация методов диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей»

Ключевые слова: Острый гематогенный остеомиелит костей тазобедренного сустава, у детей, остеопункции с остеотанометрией, шейки бедренной кости, скелетное вытяжение.

Цель исследования. Улучшить результаты диагностики и лечения острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей.

Методы исследования и использованная аппаратура. В диссертационной работе применены клинические (жалобы, анамнез, местный осмотр области тазобедренного сустава), инструментальные (рентгенография, УЗИ и КТ) и малоинвазивный (пункция тазобедренного сустава и остеопункции с остеотанометрией проксимального отдела бедренной кости) методы исследования. Также были проведены лабораторные исследования: общий анализ крови, биохимия крови, коагулограмма, общий анализ мочи, кала и др.

Полученные результаты и их новизна. Определены наиболее ранние и характерные симптомы заболевания и разработаны степени остеомиелитического коксита (Рационализаторское предложение №3525/R1013). Создана модифицированная игла с Т-образной рукояткой для остеопункции шейки бедренной кости (Рационализаторское предложение №3526/R1014). Разработан и внедрён в практику метод хирургического лечения больных с острым гематогенным остеомиелитом шейки бедренной кости, осложнённого вторичным гнойным кокситом (Рационализаторское предложение №3546/R1034). Разработаны и внедрены в клиническую практику показания, противопоказания и критерии снятия скелетного вытяжения при остром гематогенном остеомиелите костей тазобедренного сустава, как метод профилактики ортопедических осложнений болезни у детей (Патент РТ № ТЈ 1575). Предложен алгоритм последовательности применения методов диагностики, комплексного хирургического лечения и профилактики ортопедических осложнений острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей (Рационализаторское предложение №3649/R1137).

Рекомендации по использованию: При наличии сочетания триады симптомов: боль в области костей тазобедренного сустава, повышение температуры тела и нарушение функции поражённой конечности, необходимо проведение диагностических мероприятий в следующей последовательности: рентгенография костей тазобедренного сустава в физиологическом положении, УЗИ и КТ-исследование. При необходимости выполнить пункции тазобедренного сустава и проксимального отдела бедренной кости с измерением внутрикостного давления и взятием содержимого на бактериологическое и цитологическое исследование. Сочетание высокого внутрикостного давления и патологического характера содержимого (гной, застойная кровь с нитями фибрина, застойная кровь) в костно – мозговом канале шейки бедренной кости подтверждает диагноз острого гематогенного остеомиелита данной локализации. Выполнение предлагаемой хирургической тактики лечения при остром гематогенном остеомиелите шейки бедренной кости, наряду с малоинвазивностью, за короткий промежуток времени обеспечивает полноценную и эффективную санацию гнойного очага. Соблюдение рекомендуемых критериев наложения и снятия скелетного вытяжения с целью профилактики ортопедических осложнений болезни позволяет целенаправленно применять, предупреждать развитие осложнений и своевременно снимать его. Использование предложенного нами лечебно-диагностического алгоритма, наряду со своевременной диагностикой, способствует снижению койко-дней и достижению хороших результатов лечения и качества жизни больных.

Область применения: Детская хирургия.

АННОТАТСИЯ

Короховов Ахлиддин Тухтамуродович

«Оптимизатсияи усулҳои таҳхис ва табобати остеомиелити шадиди гематогенни устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон»

Калимаҳои калидӣ: остеомиелити шадиди гематогенни устухонҳои пайванди косу рон, дар кӯдакон, остеопунксия бо остеотанометрия, гарданаки устухони рон, кашишдеҳии скелети.

Мақсади таҳқиқот. Беҳтар намудани натиҷаҳои таҳхис ва табобати остеомиелити шадиди гематогенни устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон.

Усулҳои таҳқиқот ва истифодаи дастгоҳҳо. Дар таҳқиқоти диссертатсионӣ усулҳои клиникӣ (шикоятҳо, анамнез, муоинаи маҳаллии ноҳияи пайванди косу рон), инструменталӣ (рентгенография, ТУС ва ТК) ва каминвазивии таҳқиқот (пунксияи пайванди косу рон ва остеопунксия бо остеотанометрияи қисми проксималии устухони рон) истифода шуданд. Ҷамчунин таҳқиқоти лабораторӣ гузаронида шуд: таҳлили умумии хун, биохимияи хун, коагулограмма, таҳлили умумии пешоб, пасафканд ва ғайра.

Натиҷаҳои ба даст овардашуда ва нағсонии онҳо. Симптомҳои нисбатан барвақттар ва махуси беморӣ муайян карда ва дараҷаи коксити остеомиелитӣ таҳия карда шуд (Пешниҳоди расионализаторӣ № 3525/R1013). Барои остеопунксияи гарданаки устухони рон сӯзани модификатсияшудаи дорои дастаи Т–шакл сохта шуд (Пешниҳоди расионализаторӣ №3526/R1014). Усули табобати ҷарроҳии беморони остеомиелити шадиди гематогенни гарданаки устухони рон, ки бо коксити фасоди дуумдараҷа ориза шудааст таҳия ва дар амалия татбиқ карда шудааст (Пешниҳоди расионализаторӣ №3546/R1034). Нишондодҳо, зиддинишондодҳо ва меъёрҳои бартарарф кардани кашишдеҳии скелетӣ ҳангоми остеомиелити шадиди гематогенни устухонҳои пайванди косу рон, ҳамчун усули пешгирӣ намудани оризаҳои ортопедии беморӣ дар кӯдакон таҳия ва дар амалияи клиникӣ татбиқ карда шуданд (Патенти ҚТ № ТҶ 1575). Алгоритми пайдарпай истифода кардани усулҳои таҳхис, табобати комплекси ҷарроҳӣ ва пешгирии оризаҳои ортопедии остеомиелити шадиди гематогенни устухонҳои пайванди косу рон дар кӯдакон пешниҳод шуда (Пешниҳоди ратсионализаторӣ №3649/R1137).

Тавсияҳои барои истифодаи амалӣ. Ҳангоми мавҷуд будани таркиби симптомҳо: дард дар устухонҳои пайванди косу рон, баланд шудани ҳарорати бадан, ихтилоли функцияи андоми осебдида, чорабиниҳои таҳхисиро бо тартиби зайл гузаронидан зарур аст: рентгенографияи устухонҳои пайванди косу рон дар ҳолати физиологӣ, ТУС ва таҳқиқи ТК. Дар мавриди зарурӣ пунксияи пайванди косу рон ва қисми проксималии устухони рон бо чен кардани фишори дохилиустухонӣ ва гирифтани муҳтаво барои таҳқиқоти бактериологӣ ва ситологӣ. Якҷоя шудани фишори дохилиустухонӣ ва муҳтавоии патологияи (фасод, хунуи боздоштшуда бо риштаҳои фибринӣ, хуни боздоштшуда) дар канали мағзи устухони гарданаки устухони рон таҳхиси остеомиелити шадиди гематогенни ин мавқеъро тасдиқ мекунад. Иҷро кардани тактикаи ҷарроҳии пешниҳоднамудаи табобат ҳангоми остеомиелити шадиди гематогенни гарданаки устухони рон, дар баробари каминвазивӣ будан, дар фосилаи кӯтоҳи вақт санатсияи мукамал ва самараноки лонаи фасодро таъмин мекунад. Риоя намудани критерияҳои тавсияшудаи гузоштан ва гирифтани кашишдеҳии скелетӣ бо мақсади профилактикаи оризаҳои ортопедии беморӣ имконият медиҳанд, ки мақсадно истифода шаванд, инкишофи оризаҳоро пешгирӣ намоянд ва саривақт он гирифта шаванд. Истифода кардани алгоритми табобатӣ - таҳхисии аз тарафи мо пешниҳодшуда, дар баробари таҳхиси саривақтӣ, барои кам шудани миқдори кат рӯзҳо ва ба даст овардани натиҷаҳои хуби табобат ва сифати ҳаёти беморон мусоидат менамояд.

Соҳаи истифода: Ҷарроҳии афтол.

ANNOTATION

Korokhonov Ahliddin Tukhtamurodovich

“Optimization of diagnosis and treatment methods for acute hematogenous osteomyelitis of the hip joint bones in children”

Keywords: Acute hematogenous osteomyelitis of the hip joint bones, in children, osteopuncture with osteotometry, femoral neck, skeletal traction.

Purpose of the study: To improve the results of diagnosis and treatment of acute hematogenous osteomyelitis of the hip joint bones in children.

Research Methods and Equipment Used: The dissertation were used clinical (patient complaints, medical history, local examination of the hip joint area), instrumental (X-ray, ultrasound, and CT scanning), and minimally invasive (hip joint puncture and osteopuncture with osteotometry of the proximal femur) investigation methods. Laboratory tests were also performed: complete blood count, blood biochemistry, coagulogram, general urinalysis, stool analysis, etc.

Results obtained and their novelty. The earliest and most characteristic symptoms of the disease were identified, and degrees of osteomyelitic coxitis were developed (Rationalization Proposal №3525/R1013). A modified needle with a T-shaped handle for osteopuncture of the femoral neck was created (Rationalization Proposal №3526/R1014). A method of surgical treatment for patients with acute hematogenous osteomyelitis of the femoral neck complicated by secondary purulent coxitis was developed and implemented (Rationalization Proposal №3546/R1034). Indications, contraindications, and criteria for the removal of skeletal traction in acute hematogenous osteomyelitis of the hip joint bones were developed and implemented into clinical practice as a method for preventing orthopedic complications of the disease in children (Patent RT № TJ 1575). An algorithm for the sequence of diagnostic methods, comprehensive surgical treatment, and prevention of orthopedic complications of acute hematogenous osteomyelitis of the hip joint bones in children was proposed (Rationalization Proposal №3649/R1137).

Recommendations for use: In the presence of a combination of the symptom triad: pain in the hip joint bones, elevated body temperature, and impaired function of the affected limb, diagnostic measures should be performed in the following sequence: X-ray of the hip joint bones in a physiological position, ultrasound, and CT scan. If necessary, a puncture of the hip joint and the proximal femur should be performed with the measurement of intraosseous pressure and sampling of the contents for bacteriological and cytological examination. The combination of high intraosseous pressure and pathological content (pus, stagnant blood with fibrin threads, stagnant blood) in the bone marrow canal of the femoral neck confirms the diagnosis of acute hematogenous osteomyelitis of this localization. The proposed surgical treatment strategy for acute hematogenous osteomyelitis of the femoral neck, besides being minimally invasive, ensures thorough and effective sanitation of the purulent focus within a short period. Adherence to the recommended criteria for applying and removing skeletal traction to prevent orthopedic complications allows for targeted use, prevention of complications, and timely removal. The use of our proposed diagnostic and treatment algorithm, along with timely diagnosis, contributes to reducing hospital stay days and achieving good treatment outcomes and quality of life for patients.

Field of Application: Pediatric Surgery.