

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ГОУ «Институт
последипломного образования в
сфере здравоохранения
Республики Таджикистан»,
д.м.н., профессор **Мухиддин Н.Д.**



« 14 »

2023

ОТЗЫВ

ведущей организации о научно-практической ценности диссертации Махмудова Давронджона Шодибоевича на тему: «Оптимизация лечения переломов длинных костей нижних конечностей и профилактики венозных тромбозмболических осложнений», представленной к защите в Диссертационный Совет 6D.KOA-052 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – Травматология и ортопедия

Актуальность проблемы

Переломы длинных костей нижних конечностей продолжают занимать одну из ведущих позиций в структуре производственного и бытового травматизма и ежегодно встречаются от 3 до 46 случаев на 100000 населения. Как показывают эпидемиологические данные, в последние три десятилетия из-за повышения дорожно-транспортных происшествий, а также роста автоматизированных технологических систем и оборудования отмечается неуклонный рост числа пострадавших с подобными переломами. Несмотря на применение самых современных технологий остеосинтеза в лечение переломах длинных костей нижних конечностей, в 7,2%-36,4% случаев наблюдаются замедленная консолидация костных отломков или

формирования ложных суставов, что диктует необходимость поиска путей, направленных на их снижение. Кроме того, обширный объем травмы с нарушением не только целостности костей, но и мышечного массива бедра и голени, потеря крови при открытых переломах, использование традиционных методов стабилизации костных отломков, отсутствие активных движений в поврежденной конечности способствуют развитию различных осложнений, среди которых наиболее опасными считаются венозные тромбоэмболические осложнения (ВТЭО). Как показывают данные литературы, при высокоэнергетических видах переломов длинных костей нижних конечностей в абсолютном большинстве случаев пациентам проводятся экстренные травматологические операции, порою на фоне гиповолемии, без надлежащей предоперационной подготовки, что также приводит к увеличению частоты ВТЭО. Вместе с тем, часто патологический перелом шейки бедренной кости отмечается у лиц пожилого возраста, имеющих высокий индекс коморбидности из-за наличия различных хронических сердечнососудистых, метаболических и почечных заболеваний, которые также служат в качестве предикторов развития не только ВТЭО, но и замедления процесса консолидации переломов. Кроме того, проводимые операции по типу блокирующего остеосинтеза или эндопротезирования тазобедренного сустава у этой категории пациентов, являясь обширными и травматичными, зачастую сопровождаются кровопотерей, что также способствует развитию ВТЭО.

В связи с этим были разработаны и широко внедрены клинические протоколы по обязательной медикаментозной и механической тромбопрофилактике у пострадавших с различными видами переломов длинных костей нижних конечностей с регулярным исследованием глубоких вен поврежденной конечности. Однако, несмотря на широкое клиническое проведение вышеуказанных мероприятий, полное предупреждение развития ВТЭО невозможно, особенно у пострадавших с тяжелыми и сочетанными травмами, а также имеющих высокую коморбидность. Более того, у 23,1%-

48,4% пациентов с переломами длинных костей нижних конечностей тромботическое поражение венозной системы имеет асимптомное течение или же маскируется под клинические проявления перелома, что служит в качестве основной причины несвоевременной их диагностики или же констатируются при аутопсии при фатальных тромбоэмболиях легочной артерии.

Вышесказанное подтверждают нерешенность проблемы выбора метода остеосинтеза при переломах длинных костей нижних конечностей, а также профилактики и своевременной диагностики ВТЭО у этой категории пострадавших, особенно имеющих тяжелую травму или высокий индекс коморбидности, что подтверждают актуальность темы исследования и диктует необходимость проведения научных исследований в этом направлении.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна

Цель и задачи диссертационной работы Д.Ш.Махмудова сформулированы аргументировано, корректно и методические подходы к их решению многоплановы и современны. Диссертационная работа основана на результатах комплексного обследования, лечения и диспансерного наблюдения 260 пациентов с переломами длинных костей нижних конечностей, находившихся в период 2017-2022 годы на лечении на клинической базе кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (отделение сочетанной травмы ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан» - «Шифобахш») и отделении травматологии Центральной районной больницы Аштского района Согдийской области. Большинство пострадавших явились лицами мужского пола – 228 (87,7%) человек, женщин было 32 (12,3%). Возраст пациентов варьировал от 19 до 82 лет, составив в среднем $48,2 \pm 8,3$ лет.

Использованные в работе методы диагностики, как клинико-инструментальные, так и лабораторные, полностью соответствуют цели и задачам исследования, являются современными и высокоинформативными. Представленные в диссертации научные положения, выводы и рекомендации хорошо аргументированы, обоснованы фактическими данными, достоверны и логично вытекают из результатов проведенного исследования, согласуются с целью и задачами работы.

Статистическая обработка проводилась в соответствии с современными требованиями к анализу материалов научных исследований. В целом диссертационная работа выполнена на хорошем методическом уровне и полностью соответствуют области исследования, в котором она проводилась.

Научная новизна и практическая ценность диссертации и их внедрение в практику

Научная новизна рассматриваемой диссертационной работы не вызывает сомнений. Автором изучены частота, особенности течения, тип и характер переломов длинных костей нижних конечностей, на основании которых разработан адаптированный алгоритм выбора способа остеосинтеза костных отломков.

Исследованы особенности изменения показателей гемостаза, эндогенной интоксикации, про- и антиоксидантной систем крови в зависимости от типа и характера перелома длинных костей нижних конечностей, на основании которых оптимизирована предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов.

Впервые изучена эпидемиология, факторы риска и характер венозных тромбоэмболических осложнений при переломах длинных костей нижних конечностей и оценена эффективность стандартных профилактических мероприятий по их предупреждению.

Оптимизирован лечебно-диагностический подход при переломах длинных костей нижних конечностей, позволивший значительно снизить частоту

неудовлетворительных результатов и тромботических поражений венозной системы поврежденной конечности.

Теоретическая значимость исследования заключается в исследовании особенностей изменения гомеостаза, коагулирующей, про- и антиоксидантной систем крови с учетом локализации, характера и типа перелома длинных костей нижних конечностей, а также усовершенствовании лечебно-диагностического алгоритма при переломах длинных костей нижних конечностей.

Практическая значимость исследования заключается в уточнении факторов риска развития венозных тромбоэмболических осложнений, разработке оптимизированной тактики лечения в зависимости от объема и тяжести травмы нижней конечности, характера перелома, а также проведенных методов стабилизации костных отломков.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Представленные в диссертационной работе Д.Ш. Махмудова обоснованные научные положения свидетельствуют о её большом научном и практическом значении. Научное значение рассматриваемой диссертационной работы заключается в установлении факторов риска развития венозных тромбоэмболических осложнений при переломах длинных костей нижних конечностей, применение современных методов лечения при переломах длинных костей нижних конечностей, а также научное обоснование профилактики ВТЭО у данных пациентов.

Практическая значимость диссертационной работы находит свое отражение в современных подходах ранней диагностики и вероятность развития ВТЭО, своевременной диагностики и определение роли различных факторов травмы и коморбидных заболеваний в развитии ВТЭО у пациентов с переломами длинных костей нижних конечностей. Идентифицированные в рассматриваемой диссертационной работе индикаторы неблагоприятных факторов у пациентов с переломами длинных костей нижних конечностей и применение современных способов профилактики ВТЭО является весьма

важным аргументом в оценке практической направленности рассматриваемой работы.

Результаты настоящей работы могут быть рекомендованы к внедрению в лечебный процесс учреждений травматологического профиля, в клиническую практику травматологов-ортопедов и учебный процесс курсов травматологии и ортопедии в медицинских вузах.

Объем и структура диссертации и сведения о полноте публикаций по теме диссертационной работы

Материал диссертации изложен на 158 страницах компьютерного текста, состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, характеристики клинического материала и методов исследования, 2 глав собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. В списке литературы содержится 125 источников, в том числе 55 на русском и 70 на иностранных языках. Работа иллюстрирована 16 таблицами и 19 рисунками.

Глава 1 посвящена анализу литературных данных, которые показывают, что в настоящее время выбор метода остеосинтеза при переломах длинных костей нижних конечности (ДКНК) остается нерешенным, так как разные варианты операции имеют свои преимущества и недостатки. Кроме того, развитие технологии и появление новых минимально-инвазивных методов оперативного лечения переломов ДКНК диктуют необходимость проведения дальнейших исследований с целью изучения их непосредственной и отдалённой эффективности, а также оптимизации лечения, направленных, прежде всего, на снижение частоты различных осложнений.

Вторая глава посвящается характеристику клинического материала и методов исследований. В зависимости от проведенных методов остеосинтеза переломов ДКНК и профилактики ВТЭО все пациенты были разделены на две группы – основную и контрольную. Основную группу составили 127

(48,8%) пострадавших (112 (88,2%) мужчин и 15 (11,8%) женщин), которым диагностика и лечение различных вариантов перелома ДКНК проведено по усовершенствованному нами алгоритму.

В контрольную группу были включены 133 (51,2%) пациента (116 (87,2%) мужчин и 17 (12,8%) женщин) с аналогичными переломами ДКНК, перенесшие стандартные методы остеосинтеза и профилактики ВТЭО. Обе группы по полу, возрасту, степени шока, локализации, характеру, причинами возникновения, формам и направлению переломов ДКНК сопоставимы.

Во всех случаях после поступления пострадавших с стационар проводилось их комплексное обследование, включая клинический осмотр пациентов, выяснение механизма полученной травмы, места и срока полученной травмы, а также клиническую оценку тяжести общего их состояния. Проведены лабораторные исследования крови, визуализация костно-мышечной системы при помощи рентгенографии и исследование сосудистой системы при помощи доплерографии и дуплексного сканирования. Одним из ключевых аспектов исследования явилась оценка факторов риска и прогнозирования развития ВТЭО, которые в большинстве случаев при массивной эмболии легочной артерии заканчиваются летальным исходом. Вероятность развития тромбоза глубоких вен нижних конечностей по клиническим данным была определена по шкале Wells, которая по данным множества исследований имеет высокую валидность. Кроме того, вероятность развития ВТЭО также была определена с помощью шкалы Caprini, которая в последние годы получила широкое применение в клинической практике.

В третьей главе приводится выбор метода остеосинтеза, особенности изменения гемостаза, антиоксидантной системы и эндогенной интоксикации при переломах длинных костей нижних конечностей. Изучение частоты встречаемости и характера различных вариантов перелома длинных костей нижних конечностей показало, что зачастую перелому подвержена бедренная кость.

Выбор метода остеосинтеза зависел от характера и локализации перелома и объем выполненной стабилизации костных отломков в обеих группах был приблизительно идентичным, и при их лечении применено самые щадящие и мининвазивные методы остеосинтеза, способствующих не только адекватному сопоставлению костных отломков, но и ранней активации пациентов.

Приведенные данные демонстрируют, что тяжесть гиперкоагуляционного синдрома коррелирует со степенью тяжести травмы и чаще всего он отмечается при различных вариантах переломов бедренной кости, а также при их сочетании с переломами костей голени или же в случаях двухсторонних и полисегментарных переломов. При госпитализации пациентов независимо от проведения профилактических мероприятий по предупреждению ВТЭО из-за свежести полученной травмы отмечалась тенденция к сгущению крови. Изучена некоторые показатели эндотоксинемии у пациентов с переломами длинных костей нижних конечностей, на основании которых оптимизирована дальнейшая тактика предоперационной подготовки и послеоперационного введения пациентов. Полученные результаты показывают, что при переломах происходят значительные нарушения свёртывающей системы крови в сторону гиперкоагуляции, детоксикационной функции организма с накоплением не только эндогенных токсических продуктов, но и нарушением антиоксидантной защиты организма, что приводит к усугублению уже имеющихся нарушений. Указанные изменения напрямую зависят от характера и степени тяжести перелома, а также масштабов повреждения мягких тканей.

В 4 главе анализируются особенности профилактики венозных тромбоэмболических осложнений при переломах длинных костей нижних конечностей и непосредственные результаты остеосинтеза. Стандартная профилактика ВТЭО у пострадавших с переломами длинных костей нижних конечностей проводилась всем пациентам основной группы, она включала в

себя ускорение оттока венозной крови из нижних конечностей, нормализацию выявленных нарушений свертывающей системы крови, кислотно-основного состояния и дефицита объема циркулирующей крови.

Профилактические мероприятия также включали в себе коррекцию гиповолемии и нормализацию гемодинамических показателей путем не только внутривенного вливания коллоидных и кристаллоидных растворов, но и плазмотрансфузией. Результаты лечения последствий при переломах длинных костей конечности оказались более эффективными среди пациентов основной группы в связи с применением оптимизированного метода лечения в сравнении с больными, составившими контрольную группу. Данная разница имела статистическую значимость и была обусловлена не только наибольшим числом хороших и удовлетворительных результатов (96,1% случаев среди больных основной группе и 87,2% случаев среди больных контрольной группы), но и значительным превалированием частоты случаев с хорошим исходом (79,6% и 65,4% соответственно). При использовании рекомендованных комплексных подходов и применении оптимизированных методов лечения удалось более чем в три раза уменьшить (на 8,9%) число случаев неудовлетворительных результатов лечения.

В главе «Обзор результатов исследования» диссертант суммирует и всесторонне анализирует, и оценивает результаты собственного исследования, а также сопоставляет их с имеющимися в литературе последних лет данными и аргументированно обосновывает их научно – практическую значимость. Завершают диссертацию 4 вывода и 4 практических рекомендаций. Они логично вытекают из изложенного в диссертации материала, четко сформулированы и вполне обоснованы.

Диссертационная работа прошла широкую апробацию. Основные результаты диссертации доложены и обсуждены на годичных научно – практических конференциях ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (Душанбе 2019), а также на заседаниях Республиканского общества травматологов и ортопедов (2023)

Первичная экспертиза (апробация) диссертации проведена на заседании Меж кафедральной проблемной комиссии по хирургическим дисциплинам ГОУ «ТГМУ им.Абуали ибни Сино» протокол №4 от 16 мая 2023г.

По материалам диссертации опубликованы 7 научных работ, в том числе 6 статей в рецензируемых журналах ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Замечания по диссертационной работе

Существенных и принципиальных замечаний по работе нет.

В процессе рецензирования работы возник ряд вопросов:

1. Каким способом Вы проконтролировали эффективность проводимой профилактики тромбоэмболии у больных перспективной группы?

2. По Вашему мнению, что является эффективным методом профилактики осложнений острого периода при переломах длинных костей: адекватный остеосинтез или стабилизации показателей гомеостаза?

Заключение

Диссертационная работа Махмудова Давронджона Шодибоевича на тему: «Оптимизация лечения переломов длинных костей нижних конечностей и профилактики венозных тромбоэмболических осложнений», выполненная на кафедре травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» под руководством доктора медицинских наук С.Х. Курбанова является законченным исследованием, выполненным на актуальную тему, и содержит новые данные, совокупность которых можно квалифицировать как весомое научное достижение в травматологии и ортопедии. Диссертация раскрывает факторы риска ВТЭО при переломах длинных костей нижних конечностей, а также оптимизацию лечебно-диагностического подхода при переломах длинных костей нижних конечностей, позволяющих значимо снизить частоту неудовлетворительных

результатов и тромботических поражений венозной системы поврежденной конечности.

По объему выполненного исследования, его актуальности, методическим подходам, новизне и практической ценности диссертационная работа Махмудова Давронджона Шодибоевича является научно-квалификационной работой, полностью соответствует требованиям раздела 3 п.31,33,34 «Порядок присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 г., №267 (с дополнениями и изменениями от 26 июня 2023 г., №295), предъявляемых к кандидатским диссертациям, ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.15 - Травматология и ортопедия.

Диссертация и отзыв заслушаны и одобрены на совместной заседании кафедры травматологии и ортопедии и хирургии ГОУ "Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан", протокол № 11 от 11 декабря 2023 г. "За" 9 человек, "Против" – нет.

Председатель заседания
доктор медицинских наук,
зав. кафедрой хирургии
ГОУ «ИПОВСЗРТ»



Расулов Н.А.

Эксперт:
кандидат медицинских наук,
ассистент. кафедры травматологии
и ортопедии ГОУ «ИПОВСЗРТ»

Зиёбоев Ш.А.

Ученый секретарь заседания:

к.м.н.

Кандаков О.К.



Подпись заверяю, начальник отдела кадров  Хафизова Ф.А.

Контактная информация: Государственное образовательное учреждение "Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан"

Адрес: 734026, Республика Таджикистан, г Душанбе, пр. И.Сомони, 59.

тел/факс: 992 236 -18-20

mail: info@ipovszrt.tj, web-сайт: www. ipovszrt.tj

