ОТЗЫВ

официального оппонента, профессора кафедры травматологии, ортопедии с курсом ВПХ ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», доктора медицинских наук Раззокова Абдували Абдухамитовича на диссертационную работу соискателя кафедры травматологии и ортопедии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» Рабиева Хусрава Худойкуловича на тему «Оптимизация артропластики тазобедренного сустава при устранении последствий посттравматического повреждения проксимального отдела бедра у больных сахарным диабетом», представленной на соискание ученого степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – Травматология и ортопедия.

Актуальность. Одной из глобальных проблем мирового сообщества является увеличение продолжительности жизни людей в развитых государствах мира, которое отражено в докладе Организации Объеденных Наций «Старение населения мира: 1950-2050 годы». В докладе указано, что примерно к 2030 году в странах Европейского союза количество людей с продолжительностью жизни старше 65 лет составит 20%. Чем больше возраст человека, тем больше нагрузка на опорно-двигательный аппарат, и, естественно, это приводит к увеличению дегенеративно-дистрофического процесса в суставах нижних конечностей.

Клиническая практика показывает, что с ростом дистрофических явлений и остеопоротических процессов растет частота встречаемости перелома шейки бедренной кости травматического и патологического характера. Решением при данных патологиях на современном этапе является артропластика тазобедренного сустава. Учитывая тенденции в мировой практике, с каждым годом будет только возрастать актуальность замены крупных суставов. По данным ряда авторов, примерно к 2030 году число оперативных вмешательств по замене тазобедренного сустава составит 40-80%.

Среди переломов бедренной кости превалирует перелом шейки бедра. Переломы шейки бедренной кости наиболее часто наблюдается у людей

преклонного возраста. Согласно статистике Всемирной Организации Здравоохранения, одной из причин летальности среди лиц пожилого и старческого возраста является перелом шейки бедренной кости, на долю которого приходится около 12-15%. Согласно литературными источникам, к 2025 году количество людей преклонного возраста увеличится в разы и, возможно, превысит 1 миллиард. Параллельно этому увеличивается и частота встречаемости перелома шейки бедренной кости, что составит примерно 81,5%.

Анализ отдаленных результатов лечения перелома шейки бедренной кости показывает, что в 20-50% случаев больные становятся инвалидами с умеренной или стойкой утратой трудоспособности, и, таким образом, данный фактор свидетельствует об актуальности выдвигаемой проблемы.

В последнее десятилетие эндопротезирование тазобедренного сустава у больных старческого возраста с повреждениями проксимального отдела бедра вследствие травмы или патологического процесса считается наиболее эффективным и результативным методом в плане восстановления трудоспособности и улучшения качества жизни. К сожалению, у ряда больных на фоне соматической патологии эндопротезирование сустава становится причиной неудовлетворительного исхода лечения. В частности, сахарный диабет является одной из главных причин развития гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде.

У пациентов преклонного возраста на фоне сахарного диабета наблюдается остеопоротические процессы опорно-двигательного аппарата, которые в совокупности усиливают коморбидность состояния больного, и эндопротезирование суставов на фоне иммунодефицита, снижения плотности костной ткани становится причиной развития асептического расшатывания компонентов эндопротеза. Повторное ревизионное эндопротезирование у данной категории больных сопровождается развитием гнойно-септических осложнений.

К сожалению, несмотря на достижения практической медицины

последних лет, на сегодняшний день отсутствует единый стандартный тактический подход, в соответствие с которым артропластика крупных суставов невозможна при определенных показателях глюкозы крови.

Таким образом, переломы проксимального конца бедренной кости на фоне сахарного диабета в настоящее время является актуальной проблемой практического здравоохранения во всем мире.

Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Соискатель Рабиев Х.Х. свои научные исследования посвятил изучению некоторых ближайших результатов артропластики сустава при переломах проксимального конца бедра на фоне сахарного диабета и последствий эндопротезирования в отдаленном периоде.

Автор перед собой поставил цель: улучшение результатов хирургического лечения переломов проксимального отдела бедра на фоне сахарного диабета путем эндопротезирования тазобедренного сустава.

Для достижения поставленной цели соискатель в процессе проведения исследования решил ряд задач:

1. Изучить особенности клинического проявления, лечения, распространённости, течения, а также тяжести повреждения проксимального конца бедренной кости у больных сахарным диабетом.

2. Провести анализ результатов лечения после эндопротезирования тазобедренного сустава при переломах проксимального отдела бедра у больных сахарным диабетом, имеющих осложнения; установить причины неудовлетворительных результатов операции в отдаленном периоде.

3. Оптимизировать предоперационное планирование и послеоперационное ведение пациентов после артропластики на фоне травматического повреждения проксимального конца бедра у больных сахарным диабетом, используя современные клинико-лабораторные и инструментальные методы оценки изменений области тазобедренного сустава и конечности.

4. Определить сроки артропластики и виды эндопротеза с учётом тяжести повреждения и состояния пострадавшего при повреждениях проксимального конца бедра у больных сахарным диабетом.

5. Изучить непосредственные результаты лечения после артропластики тазобедренного сустава у больных с травматическим повреждением проксимального конца бедра на фоне сахарного диабета.

В процессе выполнения научных исследований автором было проведено обследование 80 пострадавших с переломами проксимального отдела бедра на фоне сахарного диабета. Процесс обследования и лечения больных проводился в условиях стационара Государственного учреждения «Городской медицинский центр №3» г. Душанбе и Государственного учреждения «Комплекс здоровья “Истиклол”» за период с 2014 по 2020 гг. Среди обследуемых лица мужского пола составили 46 (57,5%), женского – 34 (42,5%) человека. Возраст пострадавших варьировал от 40 до 90 лет (в среднем 66,1±3,4 года).

Исследуемых больных с целью оценки эффективности проводимой операции разделили на основную (проспективную) и контрольную (ретроспективную) группы: контрольная группа - 31 пациент, основная - 49 пациентов. Операции по артропластике сустава у больных основной группы проводились с учётом уровней HbA1, СРБ, СОЭ, лейкоцитов в крови, показателей кортикального индекса, коморбидного фона с применением оптимизированной схемы инфузионной терапии. У больных контрольной группы операции проводились традиционно.

Предметом исследования являлись: особенности течения переломов проксимального конца бедренной кости на фоне сахарного диабета, коморбидность, нарушения углеводного обмена в ответ на травматическую агрессию, система гемостаза, оценка иммунодефицита, определение степени локального остеопороза и дефицита костной ткани, а также последствия артропластики на фоне гипергликемии.

Научная новизна исследования.

Диссертант на основе достоверного статического анализа клинического материала выявил корреляционную связь между механической травмой, соматическим состоянием пострадавшего, показателями глюкозы венозной крови, а также минеральной плотности костной ткани с исходом артропластики тазобедренного сустава при переломах проксимального отдела бедра у пациентов с сахарным диабетом.

Автором впервые на достоверно презентативном клиническом материале проведен сравнительный анализ полученных результатов операции артропластики тазобедренного сустава при повреждениях проксимального отдела бедра на фоне сахарного диабета путем клинического, биохимического анализа, инструментальных и лучевых методов исследования в зависимости от состояния больного, соматического статуса, тяжести и течения сахарного диабета, тяжести перелома и способа артропластики.

Автором предложен оптимизированный способ фиксации ножки эндопротеза при переломах вертельной области бедра у пациентов преклонного возраста на фоне сахарного диабета с целью создания стабильности приводящих и отводящих групп мышц в проксимальном отделе бедра. Предложен оптимизированный подход при эндопротезировании тазобедренного сустава с учетом проксимального кортикального индекса. Предложен способ уменьшения интраоперационной кровопотери при артропластике тазобедренного сустава при переломах проксимального отдела бедра на фоне сахарного диабета и коморбидности состояния путем внутривенного введения и местного применения в виде тампона транексамовой кислоты.

Теоретическая значимость научной работы заключается в том, что гипергликемия, иммунодефицит, нарушение регионарного кровотока, метаболической активности тканей, реологических свойств крови и её свёртываемости, а также коморбидное состояние, причиной которого

является сахарный диабет, определяют ближайшие результаты артропластики сустава при переломах проксимального конца бедра на фоне сахарного диабета и последствия эндопротезирования в отдаленном периоде.

В главе 1 (литературный обзор) автором приведены различные аспекты актуальности научной работы, номенклатуры, классификации переломов проксимального конца бедренной кости, механизмы получения травмы, статистические данные относительно внедрения эндопротезирования тазобедренного сустава, факторы риска патологического перелома шейки бедра с учетом возрастного аспекта, типа и течения сахарного диабета, патогенеза, клиники, диагностики и профилактики гнойно-септических осложнений после эндопротезирования тазобедренного сустава при переломах проксимального конца бедренной кости у больных с сахарным диабетом. Автор всесторонне, достаточно аргументировано и подробно приводит статистические данные, касающиеся данного раздела артропластики сустава у пациентов на фоне сахарного диабета. Диссертант при написании данной главы констатирует не только те факты, которые известны всем и отмечены в литературных источниках, но и с критической позиции высказывает свою точку зрения, исходя из полученных данных в процессе диссертационного исследования. Принципиальных замечаний по данной главе нет.

В главе 2 представлены подробные сведения о количестве пациентов, участвующих в исследовательской работе, дана подробная характеристика клинического материала и необходимые методы исследования, которые были использованы при реализации поставленной цели научного исследования.

Работа основана на результатах анализа достаточного презентативного клинического материала, в который включены больные с переломами проксимального конца бедра на фоне сахарного диабета и которые, в зависимости от тактики диагностического и оперативного подхода, профилактики гнойно-септических осложнений и асептического расшатывания компонентов эндопротеза, разделены на контрольную и

основную группу.

Автор при реализации научно-исследовательской работы, исходя из цели и задач диссертационного исследования, применил вполне современные методы исследования, начиная с лабораторных тестов, лучевой диагностики и оценки плотности костной ткани проксимального кортикального индекса на бедре.

Диссертантом, на стадии предоперационного планирования, с целью глубокой оценки состояния коморбидности пациента и на основании полученных результатов исследования, выработан объем лечебных мероприятий, направленный на коррекцию полиорганной дисфункции, выявленной у пациентов в ходе диагностического обследования. Автор на стадии планирования оперативного вмешательства особо акцентирует внимание на показателях гликированного гемоглобина (HbA1), СРБ, СОЭ, L-крови, кортикального индекса и коморбидности состояния. Для достижения удовлетворительных результатов лечения у пациентов основной группы диссертант предлагает использовать разработанный им оптимизированный комплекс инфузионной терапии, которая направленна на улучшение метаболизма гликогена, липидного обмена, реологических свойств крови и минимизации инфекционных осложнений в раннем послеоперационном периоде. Исследуемые больные в группах по всем параметрам относятся к сопоставимым выборкам.

В главе 3, посвященной проблеме системного подхода к артропластике тазобедренного сустава, приведен перечень диагностических мероприятий, которые необходимо реализовать при поступлении больных в стационар после перелома проксимального отдела бедра, независимо от характера перелома, соматического фона, возраста и пола. Учитывая коморбидность состояния исследуемых больных, связанную с сахарным диабетом, на стадии предоперационной подготовки первостепенной задачей является определение показателей гликированного гемоглобина HbA1, который показывает колебание уровня сахара крови за последние 3 месяца, кроме

того, дать адекватную текущую оценку состояния пострадавшего, сопутствующей патологии и те осложнения, которые имеются у пациента на данный момент и связанны с течением сахарного диабета. Автором в процессе диагностических мероприятий у исследуемых больных удалось выявить следующие осложнения, связанные с основной болезнью: нейропатия (30,6% и 35,3%), ангиопатия (22,7% и 32,3%), дислипедемия, а также артериальная гипертензия, которая часто наблюдается у больных сахарным диабетом II типа. Автор указывает на эффективность коррекции указанных нарушений, влияющих на исход операции и течение послеоперационной раны, то есть способствует минимизации гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде.

Исходя из полученных результатов лечения больных, диссертант, сравнивая свои полученные данные с данными литературы, предлагает следующие оптимальные критерии для проведения артропластики тазобедренного сустава у пострадавших на фоне сахарного диабета: нормализация систолического артериального давления, показатель Hb не ниже 110 г/л, СОЭ не более 20 мм/час, улучшение реологических свойств крови, нормализация показателей С-реактивного белка и L крови до 10^9, и уровень гликированного гемоглобина не выше 8%.

Учитывая наличие перелома проксимального отдела бедра и преклонный возраст больных, автор, с целью уменьшения болевой импульсации и улучшения ухода за пациентом, рекомендует использовать мультимодальную анальгезию с использованием 2 и более препаратов, кроме того, необходимо одновременно провести профилактику гипоксии, устраненить ацидоз и электролитный дефицит в крови. Указанные сдвиги наиболее выражены у больных сахарным диабетом I типа, так как основной причиной является дефицит инсулина в организме и нарушение электролитного обмена и гипокалиемия способствуют нарушениям сократимости миокарда.

Следующий заслугой автора, с моей точки зрения, является

усовершенствование фиксации компонентов эндопротеза с учетом проксимального кортикального индекса и интраоперационной коррекции кровопотери путем использования транексамовой кислоты, введенной внутривенно из расчета 15 мг на кг веса, и в виде тампона, который вставляется в полость вертлужной впадины и бедренного канала после соответствующей подготовки.

В главе 4, посвященной совершенствованию артропластики тазобедренного сустава с учетом тяжести и течения сахарного диабета, состояния пострадавшего, соматического фона и сдвигов в иммунной системе, а также состояния минеральной плотности костной ткани, уделяется особое внимание вопросам профилактики гнойно-септических осложнений еще на стадии планирования операции, течения операционного процесса и после артропластики. У пациентов основной группы диссертант реализовал оптимизированной подход на стадии предоперационной подготовки, во время эндопротезирования сустава и в послеоперационном периоде.

Автор разделяет больных с учетом локализации и характера переломов на 2 группы - переломы шейки бедра и вертельной области. Диссертантом установлено, что из общего количества больных (n=80) переломы шейки бедра имели место в 62 (77,5%) случаях, вертельной локализации – в 18 (22,5%). Из числа пострадавших с переломами шейки бедра, сахарный диабет I типа диагностирован в 29 (46,8%) случаях, диабет II типа – в 33 (53,2%). Согласно проведенному анализу выявлено, что основные причины переломов проксимального конца бедренной кости на фоне сахарного диабета у исследуемых пациентов является небольшая травма, в частности, падение на бок, которое относится к категории низкоэнергетической травмы, а в структуре травматизма превалирует бытовая и уличная травма.

Для улучшения результатов артропластики сустава и минимизации осложнений в послеоперационном периоде у 49 пациентов основной группы автор применял оптимизированный комплекс интенсивной терапии, целью которой является коррекция патофизиологических нарушений (гемическая

гипоксия, метаболический ацидоз, нарушение электролитного обмена, синдром жировой эмболии, гипергликемия, коагулопатия, нейропатия и ангиопатия, а также нарушение реологических свойств крови, оксидантный стресса и др). Автор предлагает использовать инфузионную терапию в следующем составе: 4,2% раствор тивортина внутривенно из расчета 10-15 мг/кг веса, 0,05% раствор латрена из расчета 5 мг на кг веса, 0,06% или 0,03% раствор гипохлорита натрия внутривенно. Для минимизации нарушений периферического кровообращения и эндотелиальной дисфункции автор предлагает использовать раствор сермиона из расчета 4-8 мг на кг вес в 100 мл 0,9% раствора натрия хлорида и детралекс в таблетках по 500 мг внутрь в послеоперационном периоде. А также в процессе лечения больных автором был использован раствор гипохлорита натрия, как антисептик и препарат, улучшающий реологию крови, обладающий гипогликемическими свойствами. Учитывая токсические свойства препарата, диссертант предлагает, с целью минимизации осложнений локального характера, 0,06% раствор гипохлорита натрия вводить в центральную вену, например, в подключичную вену, а 0,03% раствор вводить в периферическую вену.

Автором акцентируется внимание на интраоперационный контроль уровня гликемии, когда продолжительность артропластики составляет более полутора часов, в случае повышения данного показателя необходимо использовать инсулин короткого действия, которому также уделяет внимание ряд исследователей.

На стадии предоперационного планирования, с целью минимизации осложнений инфекционного характера раневого процесса, автор использовал антибиотики цефалоспоринового ряда 4 поколения, которые эффективно действуют на грамположительные микроорганизмы, но, кроме этого, у данной категории пострадавших на фоне основной болезни, то есть сахарного диабета, встречаются заболевания мочеполовой системы и легких, и, желательно, добавить к лечению антибиотики, действующие на грамотрицательную флору (такие как метронидазол).

Сроки проведения операции артропластики тазобедренного сустава автор определял с учетом тяжести состояния пациента и сдвигов в лабораторных данных, в показанных случаях сроки операции были продлены, когда показатель уровня гликированного гемоглобина HbA1c превышает 9%. С учетом вышеуказанной закономерности, операция по артропластике сустава, выполненной на 10 день после травмы, составляет 29 (36,3%) случаев, свыше 2 недель - 11 (13,7%).

В ходе реализации научно-исследовательской работы тотальное бесцементное эндопротезирование выполнено в 41 случае, тотальный цементный компонент был использован в 21 случае, и в 18 случаях выполнено щадящее биполярное эндопротезирование. Гибридное тотальное эндопротезирование с цементной фиксацией выполнено в 15 случаях, из них в 9 использовали бесцементную чашку и цементный бедренный компонент, в 6 случаях - цементную чашку и бесцементную ножку бедренного компонента.

В целом, после реализации оптимизированного подхода, автору удалось улучшить результаты артропластики сустава, в частности, добиться снижения гнойно-септических осложнений на 14,3% (соответственно 8,2% и 22,5%), тромбофлебитов глубоких вен – на 8,8% (соответственно 4,1% и 12,9%); в краткосрочном периоде получены отличные функциональные результаты по Харрису, которых больше на 10,9% (соответственно 36,7% и 25,8%), по сравнению с контрольной группой; хороших – на 27,8% (соответственно 38,8% и 11%), а неудовлетворительных результатов – на 7,7% (соответственно 2,0% и 9,7%) меньше, по сравнению с контрольной группой.

Объём и структура диссертационной работы.

Структура диссертации представлена в стандартной форме, изложена на 169 страницах компьютерного текста, состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, 4 глав собственных исследований, выводов, практических рекомендаций и списка литературы.

Список литературы состоит из 184 источников, в том числе 64 – на русском и 120 – на иностранных языках. Работа иллюстрирована 12 таблицами и 11 рисунками.

Результаты работы были представлены на многочисленных конференция, съездах, симпозиумах, по материалам диссертации опубликованы 15 научных статей и тезисов, из них 4 статьи в журналах, рецензируемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Вся научная работа представлена и изложена грамотным языком, читается легко и с интересом, иллюстрирована рисунками и таблицами, доказывающих эффективность предложенного подхода при артропластике тазобедренного сустава на фоне сахарного диабета.

В процессе оценки научной работы выявлены некоторые неудачные стилистические обороты, которые нисколько не умаляют ценность представленной диссертации.

Рекомендации по использованию полученных результатов.

Материалы диссертации могут найти широкое применение в работе травматологических отделений кафедр травматологии и ортопедии в медицинских ВУЗов и отделениях травматологии и ортопедии специализированных медицинских учреждений.

Основные моменты диссертации целесообразно внедрить в образовательные программы медицинских ВУЗов Республики Таджикистан и программы по повышению квалификации слушателей последипломного образования.

Замечания по диссертационной работе. Автора можно упрекнуть за некоторые технически устранимые недочеты, грамматические и стилистические ошибки. Однако эти замечания не носят принципиальный характер и не умоляют достоинства диссертации.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа соискателя кафедры травматологии и ортопедии ГОУ «Институт последипломной подготовки медицинских кадров Республики Таджикистан» Рабиева Хусрава Худойкуловича, выполненная под руководством доктора медицинских наук, доцента Сироджова Кутбудина Хасановича, на тему: «Оптимизация артропластики тазобедренного сустава при устранении последствий посттравматического повреждения проксимального отдела бедра у больных сахарным диабетом», является законченным научно-исследовательским трудом, содержащим новое направление в решении актуальной задачи травматологии и ортопедии. По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов, представленная работа соответствует требованиям раздела 3 п. 31, 33, 34 «Порядок присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года №267 (с внесением изменений и дополнений от 26 июня 2023 года, №295), и автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.15 - «Травматология и ортопедия».

имзои/подпись Раззокова А.А.

ТАСДИҚ МЕНАМОЯМ/ЗАВЕРЯЮ
САРДОРИ БАХШИ КАДРИ/ РРК/
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ УРК

"20" 11 2024 с/г

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОППОНЕНТ
Профессор кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», доктор медицинских наук (шифр специальности 14.01.15) **Раззоков А.А.**

Подпись доктора медицинских наук Раззокова Абдували Абдухамитовича заверяю.

ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино.

Адрес организации:734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки - 139

Тел. (+992 37) 224-45-83

WWW страница: www. avicena.tsmu.tj

«20» ноября 2024 г.