

РЕЗОЛЮЦИЯ
межрегиональной научно-практической конференции
с международным участием
«Травматология и ортопедия Дальнего Востока:
достижения, проблемы, перспективы»

26–27 мая 2022 г. в Хабаровске состоялась межрегиональная научно-практическая конференция с международным участием «Травматология и ортопедия Дальнего Востока: достижения, проблемы, перспективы».

Мероприятие вызвало живой интерес профильных специалистов, что подтверждает количество (более 300) зарегистрированных делегатов из различных территорий России, а также из-за рубежа.

Профессор Мариус Скарлат, руководитель ортопедической клиники (г. Тулон, Франция) представил великолепный постерный доклад, посвященный современным технологиям эндопротезирования плечевого сустава, профессор Дилмурод Рузиметович Рузибоев, директор Национального центра реабилитации и протезирования лиц с инвалидностью (г. Ташкент, Узбекистан), поделился информацией о современных технологиях реабилитации после протезирования коленного сустава.

Активными участниками конференции стали представители практически всех ведущих научно-исследовательских и образовательных медицинских учреждений России: Москвы, Санкт-Петербурга, Казани, Новосибирска, Кургана, Иркутска, а также практически всех субъектов Дальневосточного федерального округа: Забайкальского края, Республики Бурятия, Республики Саха (Якутия), Приморского, Камчатского, Хабаровского края, Амурской, Магаданской, Сахалинской областей.

В течение двух дней было сделано более 60 докладов, посвященных актуальным про-

блемам диагностики и лечения тяжелых повреждений и сложных заболеваний опорно-двигательной системы у взрослых и детей, при этом большинство докладов прозвучало с трибуны в очном формате, а ряд докладов был представлен в режиме online.

В рамках конференции состоялась выставка продукции ведущих фармкомпаний и компаний, представляющих оборудование, хирургический инструментарий и расходные материалы для травматологии и ортопедии. Делегаты приняли в ней самое активное участие, получили большой объем интересующей полезной информации.

В первый день конференции состоялся первый Пленум созданной накануне общественной организации «Ассоциация травматологов-ортопедов ДФО», на котором были рассмотрены стратегические вопросы развития отрасли, приняты решения, направленные на улучшение организации, качества и безопасности оказания медицинской помощи.

На основании анализа деятельности ортопедо-травматологической службы субъектов Дальневосточного Федерального округа делегаты пришли к выводу, что ортопедо-травматологическая служба ДФО динамично развивается, специалисты осваивают и внедряют новые, высокотехнологичные методы диагностики и лечения больных. Значительная роль в этом принадлежит профильным университетским кафедрам, клиникам, осуществляющим подготовку и повышение квалификации медицинских кадров, экспертизу качества медицинской помощи, внедрение инновационных подходов





в деятельность специалистов практического здравоохранения.

Участники конференции пришли к выводу, что, несмотря на безусловный прогресс и очевидное динамическое развитие травматологической службы, существует ряд направлений, требующих особого внимания и поэтапных решений. К ним относятся необходимость формирования межрегионального центра гнойной остеологии, создание в субъекте адекватной системы медицинской реабилитации пациентов, перенесших операции на органах опоры и движения, решение вопроса организации качественной медицинской помощи пациентам с онкопатологией опорно-двигательной

системы, улучшение кадрового и ресурсного обеспечения отрасли, а также многие другие вопросы, решение которых позволит повысить доступность, качество и безопасность медицинской помощи пациентам-дальневосточникам.

По мнению большинства делегатов, конференция удалась, гости выразили ее организаторам слова благодарности и надежду на дальнейшее плодотворное сотрудничество. Участники конференции приняли решение: очередное значимое для всех мероприятие – 7-й съезд травматологов-ортопедов ДФО – провести в 2023 году в г. Улан-Удэ (Республика Бурятия).

Оргкомитет конференции

ВОЗМОЖНО ЛИ ОЖИВЛЕНИЕ ЗАМЕРЗШИХ?

Р.З. Алексеев, М.И. Томский, М.М. Ершова

ФГБНУ «Якутский научный центр комплексных медицинских проблем»;

МИ ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»;

ГБУ РС (Я) «Республиканский детский туберкулезный санаторий им. Т.П. Дмитриевой»;

*ФГБОУ ВО «Арктический государственный агротехнологический университет»
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)*

Актуальность. При общем охлаждении тяжелой степени и замерзании в большинстве случаев оказание врачебной помощи и лечение в настоящее время не проводится. Все пострадавшие, найденные на улице при отсутствии явных признаков жизни, доставляются в морг. При общем охлаждении тяжелой степени и замерзании пострадавшие должны доставляться для оказания медицинской помощи и диагностики смерти в лечебные учреждения. По требованию ОМС этим пострадавшим помощь не оказывается, так как нет стандартов оказания помощи и лечения этих пострадав-

ших. Но при действии холода при температуре минус 40 °С и ниже развивается отморожение с оледенением тканей и общее охлаждение организма с защитой «ядра тела» с сохранением плюсовой температуры во внутренних органах. Развивается картина анабиоза.

Материал и методы. С целью изучения изменений температуры тела при действии холода сразу после доставки в помещения судмедэкспертизы была проведена термометрия 12 замерзших, находившихся в течение от 18 до 26 часов при воздействии естественно низкой температуры 40 °С и ниже.

Для данного исследования использовались следующие измерительные приборы:

- для определения внутримышечной температуры – термопара игольчатая хромель-алюмель тип К. Диапазон температур от -40 до -200 °C;
- для определения температуры в толстом кишечнике – ректальная термопара хромель-алюмель тип К;
- для измерения поверхностной температуры – термопара наружного применения хромель-алюмель тип К;
- для измерения пищевой температуры – термолоттеры DS1922L-F5.

Сопутствующий прибор для коммутации с термопарами HH506RA производства компании «Тесей». Двухканальный измеритель температуры HH506RA обладает следующими преимуществами:

- измерение температур по двум независимым каналам;
- разрешение 0,1 градус;
- сохранение данных во встроенную память;
- трехсекционный дисплей с подсветкой;
- влаго- и пылезащищенный корпус.

Прибор поставляется вместе с программным обеспечением и кабелем связи с компьютером.

Подключение термопреобразователей к прибору HH506RA осуществляется с помощью термопарных мини-разъемов, соответствующих ASTM E1684. Прибор внесен в реестр средств

измерений, сертификат № 31188. Расширенная неопределенность измерений не превышает значений, указанных в технических характеристиках. Точность данного прибора позволяет проводить поверку с неопределенностью, нормированной в методике МИ 3091-07.

Нами получены следующие данные:

- поверхностная температура кожи конечностей и лица при поступлении в комнату (комнатная температура $+16$ °C) – плюс $4^{\circ}\text{C}\pm 0,8$;
- температура в области стопы на глубине 2 см – минус $38^{\circ}\text{C}\pm 0,2$;
- температура в области средней трети голени – минус $30\text{--}32^{\circ}\text{C}\pm 2$ на глубине 5 см;
- в области ягодицы на глубине 10–12 см – плюс $7^{\circ}\text{C}\pm 3$;
- внутри печени на глубине 5 см – плюс $10^{\circ}\text{C}\pm 2$;
- в области легких – плюс $10^{\circ}\text{C}\pm 1$;
- в области сердца – плюс $10^{\circ}\text{C}\pm 0,5$;
- в области лица на глубине 1,5 см – минус $32^{\circ}\text{C}\pm 2$;
- в области черепа на глубине 10 см – плюс $6^{\circ}\text{C}\pm 2$.

Выводы. Таким образом, снижение температуры мозга до $+10$ °C показывает, что мозг находится в состоянии анабиоза. Возможность оживления мозга возможна. Все замершие должны доставляться в лечебные учреждения для размораживания и реанимации. В случае невозможности восстановления работы сердца и мозга пострадавший считается трупом.

МАЛОИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ АНГБК У ВЗРОСЛЫХ

А.В. Антонов, В.Е. Воловик, А.Г. Рыков, С.Н. Березуцкий

*ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный
медицинский университет» Минздрава России;*

КГБУЗ «Краевая клиническая больница им. проф. О.В. Владимирцева»;

*КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов
здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края
г. Хабаровск, Россия*

Актуальность. Аvascularный некроз головки бедренной кости (АНГБК) – сложное мультифакторное полиэтиологичное заболевание с частотой встречаемости до 25 % от всех заболеваний тазобедренного сустава. Проблема распространенности среди пациентов трудоспособного возраста создает значительные трудности при выборе метода оперативного лечения в связи с отсутствием единого подхода к решению данной проблемы.

Материал и методы. В травматолого-ортопедическом центре на базе КГБУЗ «Краевая клиническая больница им. проф. О.В. Владимирцева» (г. Хабаровск) разработан способ малоинвазивной двухэтапной декомпрессии

с костной аллопластикой у пациентов с АНГБК (патент РФ № 2691543 от 14.06.2019 Антонов А.В., Воловик В.Е.). В течение 2017–2020 гг. комплексная медицинская помощь была оказана 30 пациентам с 0, 1, 2 ст. (по ARCO). Клинический осмотр, обследование и оценка функции тазобедренного сустава и качества жизни пациентов проводились до оперативного лечения, через 6 и 12 месяцев. Исследование одобрено этическим комитетом Дальневосточного государственного медицинского университета.

Диагностический отбор пациентов проводился по результатам магнитно-резонансной томографии и включал 3 категории пациен-

тов, разделенных по локализации некроза, где 43,3 % составили пациенты с кистой головки бедренной кости, расположенной в проекции верхнего полюса, 26,7 % в центральной части и 30,0 % – в проекции нижнего полюса.

Оперативное лечение в объеме малоинвазивной декомпрессии включало укладку пациента на дистракционном столе с дистракцией тазобедренного сустава до 2,5 см. После визуализации инструментов в полости сустава и выполнения переднелатеральной и заднелатеральной капсулотомии проводилась ревизия полости сустава. В дальнейшем проводилось удаление свободных хондроидных тел, остеохондральных фрагментов, поврежденных сегментов хряща при разволокнении крупных хрящевых элементов, а также синовэктомия при наличии показаний. Зоны дефектов хряща были микрофрактурированы при возможности доступа к дегенеративно измененным сегментам головки бедренной кости.

Второй этап оперативного лечения состоял из трехканальной туннелизации шейки бедренной кости до зоны некроза с целью достижения декомпрессирующего эффекта, выработка кисты костным бором с дальнейшим замещением остеоматриксом.

В результате применения данной технологии при лечении пациентов с АНГБК получены положительные клинические результаты через 12 месяцев после оперативного лечения. Оценка функции тазобедренного сустава проводилась по шкале госпиталя специальной хирургии (HSS): критерий – боль (от 0 до 10 б.), средний балл которого на момент первичного осмотра составлял 5,7 (1,7) через 12 месяцев увеличился до 7,9 (1,1) б., возможность ходить (3,8 (1,0) б.), через полгода 4,6 (0,7) б., и через год 4,7 (1,0) б., мышечная сила и функция, средние показатели которых выросли с 3,9 (0,8) б., до 4,9 (0,5) б., что подтверждает эффектив-

ность способа лечения в указанный период наблюдения.

Через 2 года после декомпрессии отрицательная динамика отмечалась у 3 % пациентов преимущество с локализацией очага некроза в проекции верхнего полюса головки бедренной кости. В связи с ухудшением состояния, появлением болей в покое и ночное время, нарушением функции конечности выполнялось эндопротезирование тазобедренного сустава с применением компонентов с бесцементным типом фиксации.

Заключение. Аvascularный некроз головки бедренной кости, как актуальная проблема современной ортопедии, не имеющая единого подхода к оперативному лечению на ранних стадиях процесса, требует дальнейшего изучения, расширения исследуемых групп пациентов и проведения сравнительного анализа с другими хирургическими технологиями, что позволит выбрать наиболее оптимальный способ органосохраняющего хирургического вмешательства.

Предложенный малоинвазивный способ лечения имеет доказанную эффективность в течение указанного периода наблюдения, малоинвазивность способа дает неоспоримые преимущества по сравнению с другими хирургическими технологиями и может быть реализован в стационарах травматолого-ортопедического профиля с минимальными рисками для пациента.

Улучшение функции тазобедренного сустава, уменьшение или полное купирование болевого синдрома, замедление процесса разрушения головки бедра, возможность быстро вернуться к прежнему образу жизни, отсрочив радикальные оперативные вмешательства, сопряженные с определенными рисками, доказывают возможность применения предложенного способа лечения и целесообразность его применения.

ВАКУУМ-АССИСТИРОВАННОЕ ВЕДЕНИЕ РЕЦИПИЕНТНОЙ РАНЫ ПОСЛЕ АУТОДЕРМОПЛАСТИКИ СВОБОДНЫМ ПЕРФОРИРОВАННЫМ ТРАНСПЛАНТАТОМ

А.Е. Богданова, И.В. Волков, А.Н. Тимошенко

КГБУЗ «Городская больница № 7»

г. Комсомольск-на Амуре, Россия

Цель. Оптимизация условий нахождения донорского расщепленного, свободно перемещенного трансплантата в раннем послеоперационном периоде при выполнении аутодермопластики сложных (рельефных) ран и ран с повышенной экссудацией раневого отделяемого.

Материал и методы. Вакуум-ассистированная повязка, состоящая из гидрофобной

полиуретановой губки, которую вырезали по форме и размеру раневой поверхности и укладывали на подготовленный к пластике дефект, закрытый расщепленным перфорированным кожным аутоотрансплантатом, взятым с передней поверхности бедра (толщиной 0,4 мм). Наложению гидрофобной губки предшествовала фиксация трансплантата отдельными

узловыми швами к краям раны. Поверх губки подводили дренажную трубку с переходником, второй слой губки и герметизировали повязку инцизионной пленкой. В качестве источника отрицательного давления использовали аппарат «Элема В40А» (Беларусь). Смонтированная таким образом ВАК-система, устанавливалась непосредственно после проведения аутодермопластики вялогранулирующих ран на срок от 48 до 72 часов. Целевой уровень отрицательного давления составлял от 80 до 125 мм рт. ст.

Показания к установке ВАК-системы: наличие сложного рельефа раневой поверхности, обусловленного анатомической локализацией или исходным дефектом мягких тканей, повышенная экссудация раневого отделяемого (при отсутствии клинических и микробиологических признаков активной бактериальной контаминации) либо совокупное наличие сложного рельефа дна раны и повышенной раневой экссудации.

В период с января 2011 г. по январь 2022 г. в травматологическом отделении КГБУЗ «Городская больница № 7» выполнено 36 аутодермопластик (АДП) свободным перфорированным трансплантатом с вакуум-ассистированным ведением послеоперационной раны в послеоперационном периоде у пациентов в возрасте от 27 до 86 лет. Все раны имели посттравматический генез, осложненный развитием местной инфекции и некрозом кожи, с последующим формированием раневой поверхности от 25 до 150 см². В 27 случаях (75 %) гранулирующие раны являлись результатом этапного лечения открытых переломов длинных трубчатых костей, в 4 случаях (11,1 %) – посттравматического остеомиелита костей голени. Остальные раны протекали без сопутствующего повреждения костных структур: в 2 случаях (5,5 %) как результат лечения огнестрельных ранений с массивным повреждением мягких тканей и дефектами кожи и у трех пациентов (8,3 %) как следствие некроза кожного лоскута после первичной хирургической обработки обширных скальпированных ран.

Подготовленные к АДП раны локализовались преимущественно на нижних конечностях: в 25 случаях (69,44 %) на уровне голени, у пяти пациентов (13,88 %) раны локализовались по задней и задне-наружной поверхностям в 3-н/3 бедра. С ранами верхней конечности мы встречались с гораздо меньшей частотой. В 4 (11,11 %) случаях на плече и 3 раны на уровне предплечья (8,33 %). Во всех случаях раны характеризовались вялым течением раневого процесса, сниженной репаративной активностью.

На фоне сформированного грануляционного вала у 16 (44,45 %) пациентов сохранялась

высокая серозно-сукровичная раневая экссудация. В 9 (25 %) случаях раневая поверхность имела сложный рельеф с формированием неоднородных V-образных углублений. У 7 (19,44 %) пациентов раны имели совокупное наличие выше указанных признаков. В 2 (11,11 %) клинических случаях дном раны являлась кость. В 8 (22,22 %) случаях раневой процесс протекал на фоне атеросклеротических изменений артерий голени, сопутствующей варикозной болезни у 9 пациентов (25 %), у 5 (13,88 %) – на фоне сахарного диабета 2 типа. В 13 случаях курсы ВАК-терапии повторялись дважды по 72 часа.

Во всех наблюдениях установка ВАК-системы способствовала формированию длительного равномерного контакта перемещенного кожного трансплантата с реципиентной раневой поверхностью за счет эффекта «прессования». Одновременно дренажная функция ВАК-системы позволяла обеспечить своевременный безвозвратный отток агрессивного для донорского лоскута раневого экссудата. Длительное, до 72 часов герметичное пребывание раны в условиях контролируемого отрицательного давления способствовало усилению микроциркуляции, а также предупреждало возможную раннюю травматизацию перемещенного донорского трансплантата при перевязках. Применение ВАК-системы позволило снизить нагрузку на персонал виду уменьшения кратности перевязок, способствовало профилактике вторичной инфекции.

Результаты. Благодаря сохранению стабильности и оптимизации условий нахождения перемещенного трансплантата в условиях местного отрицательного давления у 29 пациентов достигнуто полное приживление кожного трансплантата. В 7 случаях отмечено частичное отторжение кожного лоскута (дальнейшее заживление за счет краевой и островковой эпителизации).

Выводы. Вакуум-ассистированное послеоперационное ведение реципиентной раны с расщепленным свободно перемещенным кожным трансплантатом позволило снизить риск смещения и/или раннего отторжения донорского трансплантата при выполнении аутодермопластики прогностически сомнительных и «сложных» ран травматической этиологии. Благодаря оптимизации условий течения послеоперационного раневого процесса удалось сократить срок и улучшить результаты выполненной аутодермопластики. Использование местного отрицательного давления в послеоперационном ведении реципиентных ран после аутодермопластики является современным и клинически оправданным методом.

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА****А. С. Васюра, В.А. Лукинов, А.В. Бузунов, А.Ю. Сергунин,
Д.Н. Долотин, Н.А. Александрова, В.В. Новиков***ФГБУ «Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии
им. Я.А. Цивьяна» Минздрава России
г. Новосибирск, Россия*

Цель исследования. Определение значимых факторов (предикторов), влияющих на результаты хирургического лечения у пациентов с идиопатическим сколиозом с основной грудной сколиотической дугой.

Материал и методы. Настоящее исследование основано на анализе результатов лечения 1 099 пациентов с идиопатическим сколиозом грудной локализации, оперированных в детском отделении ФГБУ «ННИИТО им. Я.А. Цивьяна» Минздрава России с января 1998 по декабрь 2019 г. Средний возраст пациентов 17,39±5,79 лет. Средний срок наблюдения 2,84±2,9 лет.

Выполнялось хирургические вмешательства с применением ламинарной фиксации в сочетании с вентральным этапом, с применением гибридной фиксации с вентральным и без вентрального этапов, с применением транспедикулярной фиксации и без вентрального этапа. Недостаточная эффективность хирургического лечения оценивалась по двум основным критериям: коррекция основной сколиотической дуги менее 50 % и потеря достигнутой коррекции в течении периода наблюдения более 5 %.

Был проведен статистический анализ 398 непрерывных, категориальных и бинарных клинических и рентгенологических параметров для выявления значимых факторов (предикторов), влияющих на результаты хирургического лечения. Предикторы недостаточной коррекции и потери достигнутой коррекции выявлялись путем построения одно- и многофакторных моделей логистической регрессии. Качество моделей оценивалось методами ROC-анализа.

Результаты. До операции величина грудной сколиотической дуги была 76,7±25,7°, торсия вершинного позвонка по Sullivan (2017) 31,4±14,2°. В результате оперативного лечения коррекция грудной сколиотической дуги составила 61,3±19,7 %, а торсия вершинного позвонка была уменьшена до 12,4±10,9°. По-

теря достигнутой коррекции основной сколиотической дуги за период наблюдения составила 7,3±5,4 %.

Основным предиктором величины первичной коррекции грудной сколиотической дуги являлась торсия вершинного позвонка по Sullivan (2017). С увеличением ее значения уменьшалась вероятность достижения коррекции основной сколиотической дуги более 50 % ($p<0,001$). Наиболее значимыми предикторами многофакторной модели послеоперационного прогрессирования являлись:

1. Хирургическое вмешательство с применением ламинарной фиксации в сочетании с вентральным этапом, которое увеличивало вероятность потери коррекции в 2,1 раза ($p<0,001$).

2. Декомпенсированность деформации позвоночника увеличивала вероятность потери коррекции в 2,03 раза ($p<0,001$).

3. Хирургическое вмешательство с применением транспедикулярной фиксации без вентрального этапа уменьшало вероятность потери коррекции в 2,9 раза ($p<0,001$).

4. Расположение нижнего концевой позвонка основной дуги не ниже L2 уменьшало вероятность потери коррекции в 1,5 раза ($p<0,001$).

Заключение. Определение значимых факторов (предикторов), влияющих на результаты хирургического лечения у пациентов с идиопатическим сколиозом и основной грудной сколиотической дугой, путем статистического анализа 398 клинических и рентгенологических параметров позволяет, с нашей точки зрения, объективно прогнозировать возможные результаты оперативного лечения. На основании полученного прогноза существует возможность выбора оптимальной тактики и методик оперативного лечения для каждого пациента с идиопатическим сколиозом грудной локализации.

**ВАРИАНТЫ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ
ПРИ РЕВИЗИОННОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА****В.П. Волошин, Д.А. Шавырин, С.А. Ошкуков, А.Г. Галкин***ГБУЗ «Московский областной научно-исследовательский
клинический институт имени М. Ф. Владимирского»
г. Москва, Россия*

Актуальность. Первичное эндопротезирование является эффективным и широко распространенным методом лечения заболеваний и последствий травм тазобедренного сустава, избавляющим от боли и улучшающим функцию. Выживаемость конструкций с парой трения металл-полиэтилен в большинстве случаев составляет 85–94 % в сроки до 20 лет. Тем не менее, по данным регистра эндопротезирования РНИИТО им. Р.Р. Вредена за 2011–2013 гг. доля ревизий, выполненных в течение 5 лет после предшествующего эндопротезирования, в общей структуре ревизионных операций составляет 33 %.

Цель. Проанализировать методики замещения дефектов вертлужной впадины различными конструкциями при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава.

Материал и методы. В отделении травматологии и ортопедии МОНИКИ с 2015 г. по декабрь 2021 г. проведено лечение 73 пациентов с дефектами вертлужной впадины после эндопротезирования тазобедренного сустава, которым проведено 78 операций. Мужчин – 28, женщин – 45. Возраст – от 29 до 89 лет.

Первичное эндопротезирование выполнено по поводу коксартроза в 25 случаях, аваскулярного некроза головки бедренной кости в 16 случаях, диспластического коксартроза в 13 случаях, перелома шейки бедренной кости в 12 случаях, посттравматического коксартроза в 10 случаях, псевдоартроза шейки бедренной кости в 2 случаях. В 18 случаях пациентам после первичного эндопротезирования проводилось ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава. Ревизионное эндопротезирование в 11 случаях выполнено по поводу нестабильности вертлужного компонента, в 4 случаях по поводу перипротезного перелома бедренной кости, в 3 случаях по поводу перипротезной инфекции тазобедренного сустава.

Комплекс диагностических исследований включал в себя анамнез с наличием предшествующих и проведенных оперативных вмешательств на суставах, а также оценка коморбидности пациента, лабораторные общий анализ крови, биохимический анализ крови, микробиологическое и гистологическое исследование интраоперационного материала) и инструментальные (рентгенологическое и томографическое) методы.

Методы замещения вертлужной впадины, примененные в данном исследовании, у пациентов с нестабильностью вертлужного компонента:

- укрепляющая конструкции Burch-Schneider с костной ауто-аллопластикой дефекта в 49 случаях, из них с комбинированным применением ТМ аугмента в 6 случаях;
- бесцементная чашка в 13 случаях, из них с комбинацией ТМ аугментом в 9 случаях;
- ревизионная чашка бесцементной фиксации в 9 случаях, из них с комбинированным применением ТМ аугмента в 2 случаях;
- цементная чашка в 5 случаях;
- 3D индивидуальная конструкция с костной аллопластикой дефекта в 2 случаях.

Результаты. По данным анамнеза, у 4 пациентов выполнялись предшествующие оперативные вмешательства на оперированном тазобедренном суставе. В 27 случаях после первичного эндопротезирования с одной стороны проводилось первичное эндопротезирование с контрлатеральной стороны. В 2 случаях проведено двухэтапное ревизионное эндопротезирование по поводу перипротезной инфекции тазобедренного сустава. В 1 случае пациент прооперирован по поводу межпозвонковой грыжи.

В 77 % случаях у пациентов имелась сопутствующая патология со стороны различных органов и систем.

По результатам микробиологического исследования интраоперационного материала идентифицирована следующая микрофлора: грамположительная флора в 22 случаях, грамотрицательная флора представлена в 2 случаях: *E. coli* и *Klebsiella pneumoniae*, микст-флора в 2 случаях. Роста микрофлоры не обнаружено в 42 случаях. В 10 случаях идентификации микрофлоры не проводилось по техническим причинам.

Гистологическое исследование интраоперационного материала представлено слабовыраженной (22 случая), умеренновыраженной (21 случай) и выраженной (20 случаев) лимфоплазмоцитарной инфильтрацией с наличием макрофагов, гистиоцитов, лимфоцитов и нейтрофилов. В 15 случаях гистологическое исследование не проводилось по техническим причинам.

В 94,7 % случаев осложнений после ревизионного эндопротезирования не наблюда-

лось. В 1 случае в раннем послеоперационном периоде произошел вывих эндопротеза, который устранен закрыто. В 1 случае произошла повторная нестабильность имплантата в группе с применением цементной чашки с ТМ аугментом. Выполнено ревизионное эндопротезирование с замещением дефекта бесцементной чашкой и использованием ТМ аугмента и передне-задних колонн. В 2 случаях отмечена перипротезная инфекция тазобедренного сустава с последующим удалением компонентов эндопротеза и установкой спейсера, повторная операция до настоящего момента не проводилась.

Заключение. Последствиями развития нестабильности тазового компонента является формирование дефицита костной массы

в области вертлужной впадины, что значительно затрудняет или делает невозможным прочную установку стандартного тазового компонента в необходимом для сохранения правильной биомеханики месте. Для фиксации вертлужного компонента в правильную анатомическую позицию в условиях дефицита костной массы применяется костная пластика, укрепляющие кольца Мюллера, опоры Burch-Schneider, аугменты из пористого тантала, 3D имплантаты. Комбинированное применение различных ацетабулярных систем, направленных на замещение дефектов вертлужной впадины, позволяет улучшить функциональный результат и восстановить опороспособность конечности в раннем послеоперационном периоде.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКИМ ПАЦИЕНТАМ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ

**С.Ф. Гнетецкий, А.М. Файн, А.Ю. Ваза, Р.С. Титов,
Ю.А. Боголюбский, В.Б. Бондарев, А.Ю. Сергеев, К.И. Скуратовская**
*ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи
им. Н.В. Склифосовского» Департамента здравоохранения г. Москвы
г. Москва, Россия*

Введение. В 2019 году в РФ опубликованы Федеральные клинические рекомендации по повреждениям проксимального отдела бедренной кости, которые регламентируют оказание специализированной медицинской помощи пациентам старших возрастных групп. Абсолютное большинство геронтологических пациентов с повреждениями проксимального отдела бедренной кости страдает несколькими сопутствующими заболеваниями и нуждается в хирургическом лечении.

Цель. Улучшение результатов лечения пациентов геронтологического профиля с переломами шейки бедренной кости.

Материал и методы. В 2020 году в отделении неотложной травматологии опорно-двигательного аппарата НИИ СП им. Н.В. Склифосовского проходили лечение 229 человек с переломами шейки бедренной кости. Средний возраст составил 72,7 года. 218 (95,1 %) пациентов имели несколько сопутствующих заболеваний, которые носили хронический характер. В большинстве случаев выявленная патология требовала медикаментозной коррекции и дополнительного обследования для уточнения степени риска операционно-анестезиологического пособия.

Выбор метода лечения обусловлен Федеральными клиническими рекомендациями и классификацией переломов шейки бедра по Garden. Переломы Garden 1 и 2 типа являются показанием для остеосинтеза, а Garden 3 и 4 типа – показанием для эндопротезирования тазобедренного сустава. Всем пациентам проводили профилактику тромбообразования. На следующий день после поступления и на вторые сутки после операции выполняли ультразвуковое исследование вен нижних конечностей. Остеосинтез выполняли у больных, которые до травмы не ходили, с целью облегчения ухода за лежачим пациентом. Эндопротезирование выполнялось биполярное, тотальное (цементное и бесцементное), с учетом возраста, двигательной активности до травмы и состояния костной ткани.

Результаты. В 2020 году применялась активная хирургическая тактика в лечении переломов шейки бедренной кости у пациентов старших возрастных групп. За счет возросшей хирургической активности в 2020 году срок госпитализации составил 10 к/д, предоперационный койко-день – 1,3. Возросло количество эндопротезирований тазобедренного сустава с 53,0 % до 85,15 % ($p < 0,05$). Среднее время

операции при биполярном эндопротезировании составило 45 минут, при тотальном эндопротезировании 58 минут. Средняя кровопотеря при эндопротезировании составила 230 мл. Это привело к снижению летальности до 0,2 % ($p < 0,05$).

Заключение. Федеральные клинические рекомендации по лечению переломов проксимального отдела бедра и активная хирургиче-

ская тактика при переломах шейки бедренной кости у пациентов старших возрастных групп эффективны у большинства оперированных при строгом определении показаний к оперативному лечению, рациональном предоперационном планировании, а также щадящей хирургической технике, которая позволяет добиться полноценного функционального результата.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛОСКУТОВ С ОСЕВЫМ ТИПОМ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ДЕФЕКТАМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Д.Ю. Гранкин, С.И. Голяна, Н.В. Авдейчик, А.В. Сафонов,
Т.И. Тихоненко, Н.С. Галкина

ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии
им. Г.И. Турнера» Минздрава России
г. Санкт-Петербург, Россия

Введение. Оптимальным способом замещения обширных дефектов мягких тканей у детей является пересадка свободных кровоснабжаемых лоскутов. При помощи данного метода возможно заимствование необходимых по площади аутоотрансплантатов, находящихся на любом удалении от донорской области. В состав лоскутов может включаться кожа с подкожно-жировой клетчаткой, мышцы, сухожилия и фрагменты костей, что в свою очередь позволяет одномоментно замещать сложные по составу тканевые дефекты.

Цель исследования. Изучить результаты свободной микрохирургической пересадки лоскутов с осевым типом кровоснабжения у детей.

Материалы и методы. Проанализированы результаты 117 микрохирургических свободных аутоотрансплантаций осевых лоскутов у детей при лечении врожденной и приобретенной деформации опорно-двигательного аппарата. Средний возраст пациентов составил 9,5 лет. Период наблюдения – от 1 года до 17 лет. Применялись следующие лоскуты: торакодorzальный – 82 случая, паховый – 23, окололопаточный – 8, реже всего – в 4 случаях использовали передне-латеральный лоскут бедра.

Результаты. Торакодorzальный лоскут (ТДЛ) использовали в качестве кровоснабжаемого комплекса тканей в 70 % случаев. При этом в 85 % пересадка ТДЛ была произведена при рубцовой деформации мягких тканей. Основными реципиентными областями были раневые дефекты тканей на предплечье (39 %), голени (26 %) и бедре (16 %). Паховый лоскут применялся у 23 пациентов. Из них в 82 % случаев – при посттравматических деформациях мягких тканей. В 9 % случаев – у пациентов с детским церебральным параличом (для закрытия дефекта кожи в зоне сформировавшегося пролежня). Реципиентной зоной наиболее

часто являлась кисть – 50 %. Окололопаточный лоскут использовали для пластики небольших по площади и глубине дефектов при посттравматических деформациях мягких тканей – 6 случаев и при последствиях некроза мягких тканей новорожденных – 2 случая. В 7 случаях данный лоскут использовался для замещения дефекта на верхней конечности и в 1 – для пластики дефекта на голени. Аутоотрансплантацию передне-латерального лоскута бедра выполняли в 4 случаях для закрытия дефектов мягких тканей нижних конечностей после различных травм. Реципиентной областью во всех случаях была нижняя конечность. Выживаемость всех лоскутов составила 95 %.

Осложнения. Воспалительный процесс развивался в 5 %. Краевой некроз области на границе лоскута и реципиентной зоны – 18 % случаев. Рубцовая деформация донорской области – 2,6 %. Сосудистые осложнения, требовавшие оперативных мероприятий (ревизия сосудистых анастомозов), отмечены в 10,2 %. В 4,3 % развивался некроз лоскута: при пересадке торакодorzального в 4 случаях и в 1 – при использовании передне-латерального лоскута бедра.

Заключение. Микрохирургическая аутоотрансплантация комплексов тканей с осевым типом кровоснабжения остается актуальным методом восстановления дефектов мягких тканей у детей. Данное хирургическое вмешательство позволяет решать задачи, которые не выполнимы с помощью традиционных методов ортопедии и травматологии. Сравнительно небольшой процент осложнений позволяет сделать вывод, что микрохирургическая пересадка лоскутов с аксиальным типом кровоснабжения является оптимальным способом замещения обширных дефектов мягких тканей у детей.

АРТРОДЕЗИРОВАНИЕ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОЙ НЕУДАЧИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ

П.П. Зуев, К.А. Гражданов, И.А. Норкин, О.А., Ю.А. Барабаш

*НИИ травматологии, ортопедии и нейрохирургии
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского» Минздрава России
г. Саратов, Россия*

Введение. Артродезирование и эндопротезирование голеностопного сустава являются двумя самыми распространенными хирургическими методами лечения терминальной стадии остеоартрита голеностопного сустава. Последние клинические данные свидетельствуют о лучших функциональных результатах эндопротезирования по сравнению с артродезированием голеностопного сустава. Однако эндопротезирование связано с более высокой частотой послеоперационных осложнений и ревизионных операций.

Цель исследования. Оценить результаты и формирование дифференцированного подхода к тактике хирургического лечения пациентов с тотальной неудачей эндопротезирования голеностопного сустава.

Материал и методы. В эту ретроспективную группу были включены 13 пациентов (восемь мужчин и пять женщин, средний возраст которых составил 48,3 года), оперированных в период с 2015 по 2020 год в НИИТОН СГМУ. Повторная операция была вызвана нестабильностью компонентов эндопротеза голеностопного сустава. Для замещения костных дефектов в большинстве случаев использовался аллотрансплантат из головки бедренной кости. В зависимости от клинической ситуации в семи

случаях артродез выполнялся ретроградным блокируемым стержнем, а у шести пациентов — наkostной пластиной.

Результаты. По истечению 12 месяцев со дня повторной операции костный анкилоз был диагностирован у 11 пациентов, в одном случае возникла необходимость в ревизионной операции по причине несостоявшегося анкилоза и миграции металлоконструкции. По итогу всего послеоперационного периода удалось достичь увеличения оценки по шкале AOFAS с 31 (23–39) до 73 (65–82) балла.

Заключение. Рассмотренная патология голеностопного сустава сложна, требует персонализированного подхода к выбору тактики хирургического лечения. Артродезирование голеностопного сустава после неудачного эндопротезирования является надежным методом лечения и позволяет купировать болевой синдром с восстановлением опороспособности конечности. Дефект костной ткани костей, образующих голеностопный сустав, является основной сложностью ревизионных вмешательств. Одним из возможных решений этой проблемы может быть применение комбинированных методик костной пластики с использованием аутооттрансплантатов из головки бедренной кости.

ВЫСОКАЯ ТИБИАЛЬНАЯ ОСТЕОТОМИЯ КАК АЛЬТЕРНАТИВА АРТРОПЛАСТИКЕ КОЛЕННОГО СУСТАВА НА РАННИХ СТАДИЯХ ОСТЕОАРТРОЗА

Р.Е. Костив, С.А. Ем, А.П. Продан, Е.Е. Костива

*ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный
медицинский университет» Минздрава России;
КГАУЗ «Владивостокская краевая больница № 2»
г. Владивосток, Россия*

Актуальность. Остеоартрит коленного сустава (ОКС) в возрастной группе старше 50 лет занимает 2-е место среди хронических заболеваний, существенно ограничивающих качество жизни (первое у кардиоваскулярных расстройств). В мире более 350 млн человек страдает остеоартритом, из них до 30 % приходится на коленный сустав. Экономические затраты на лечение ОКС ежегодно в США достигают 5,46 млрд \$, и эти цифры ежегодно

растут. В России проблема остеоартрита также давно вышла за пределы медицинских аспектов. Основные хирургические методы лечения ОКС — тотальное эндопротезирование коленного сустава, одномышечное эндопротезирование и высокая тибиальная корригирующая остеотомия.

Остеотомия большеберцовой кости с открытым клином также известна как высокая тибиальная остеотомия (High Tibial Osteotomy —

НТО) представляет собой ортопедическую хирургическую процедуру, направленную на исправление нарушения положения коленных суставов. Подобная операция обычно показана пациентам с остеоартритом на ранних стадиях и повреждением суставных поверхностей на одной стороне коленного сустава.

Основная цель процедуры – изменить ось ноги и колена так, чтобы перенести вес с артритной части колена на здоровую поверхность. Остеотомия коленного сустава снимает боль, значительно улучшает функцию колена и отсрочивает или предотвращает необходимость замены коленного сустава.

Цель исследования. С целью улучшения результатов лечения пациентов с остеоартритом коленного сустава на базе КГАУЗ ВКБ № 2 (г. Владивосток) с 2015 года применяется метод высокой косой вальгизирующей остеотомии большеберцовой кости.

Материал и методы. За прошедший период с использованием данной методики пролечено 48 пациентов с остеоартритом коленного сустава.

Показания к оперативному вмешательству: остеоартрит коленного сустава 1–2 степени по Келлгрену – Лоуренсу с преимущественным поражением медиального компартмента, сопровождающегося варусной деформацией.

Из 48 пациентов 7 прооперированы на обоих коленных суставах (вторая операция выполнялась после консолидации первой остеотомии). Мужчин – 29, женщин – 19. Средний возраст пациентов составил 51,9 лет (от 42 до 64 лет).

Угол требуемой коррекции и величина клина устанавливались на этапе предоперационного планирования. Для этого всем пациентам выполнялась рентгенография нижних конечностей в прямой проекции стоя, по которой вычисляли степень отклонения механической оси нижней конечности от центра коленного сустава. Оперативное вмешательство выполняли под контролем электронно-оптического преобразователя. Выполняли бипланарную остеотомию выше

бугристости большеберцовой кости. Фиксацию фрагментов осуществляли пластинами с угловой стабильностью. В 25 случаях применили обычные Т-пластины с угловой стабильностью, в 11 случаях использовали Т-пластины, предназначенные для высокой тибиальной остеотомии (Tomofix™, DePuy/Synthes), и у 12 пациентов фиксация выполнена пластинами типа Puddu с регулируемым клином. Аугментация клиновидного дефекта выполнена у 20 пациентов, в 12 случаях аутокостью, в 8 – остеокондуктивными графтами (Остеоматрикс, ChronOS). У 28 пациентов замещение клиновидного пространства не проводилось. Послеоперационный режим заключался в дозированной нагрузке на поврежденную конечность в индивидуальном объеме в течение 2–3 месяцев.

Результаты. Отслежены результаты у 37 пациентов в различные сроки от 1 до 5 лет. Коррекция деформации достигнута в каждом случае. Размеры расширения планируемой щели остеотомии всегда находились в диапазоне 9–12 мм. Достоверной потери коррекции отмечено не было. Сращение зафиксировано у всех пациентов в сроки 3–4 месяца. В одном случае отмечено замедленное сращение – 8 месяцев. Средние значения боли по ВАШ через 1 и 3 года соответственно были следующие: $1,2 \pm 0,3$; $2,1 \pm 1,6$. Выживаемость процедуры на момент исследования была 100 %. Пока на момент наблюдения ни одному пациенту, перенесшему высокую тибиальную остеотомию, не потребовалось эндопротезирование.

Заключение. Высокая косая вальгизирующая тибиальная остеотомия как самостоятельный метод лечения остеоартрита коленного сустава имеет ряд ограничений. Однако у пациентов, которым может быть проведена эта операция, наряду с устранением деформации конечностей удастся купировать болевой синдром при сохранении или улучшении функции коленного сустава и существенно отсрочить в большинстве случаев проведение тотального эндопротезирования.

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ
С АВУЛЬСИОННЫМ РАЗРЫВОМ ДИСТАЛЬНОГО СУХОЖИЛИЯ
ДВУГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА В ПЕРИОД 2012–2022 гг.
РОЛЬ ДОСТУПОВ И ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР КОРТИКАЛЬНЫХ
ИМПЛАНТАТОВ. БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ
КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕНОДЕЗА ДИСТАЛЬНОГО БИЦЕПСА**

А. Е. Медведчиков, И.А. Кирилова

*ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт
травматологии и ортопедии им. Я.А. Цивьяна» Минздрава России;
АНО «Клиника НИИТО»
г. Новосибирск, Россия*

Введение. Актуальность темы вызвана, прежде всего, интенсивным развитием новых спортивных дисциплин и усложнением технологической среды на производствах, связанных с высоким травматизмом, с возрастающим интересом общества к культуризму и возрастающей роли фармакопеи в этой области. Ожидалось, что неуклонное снижение мировых показателей курения и алиментарного ожирения должно было дать позитивный статистический ответ в данной нозологической форме, однако частота использования кортикостероидов и актуальность анаболических стероидов, прием статинов удерживает эпидемиологические показатели на прежнем уровне. Лишь три процента всех разрывов ДМП можно отнести к дистальным. В 2002 г. Safran и Graham первоначально сообщили о заболеваемости 1,2 на 100 000 пациентов. Однако их исследование было недостаточно объективным, поскольку в него было включено всего 14 пациентов с разрывами ДСДМП. В последующем исследовании, основанном на оценке национальной базы данных, Kelly и соавт. оценили заболеваемость, колеблющуюся от 2,55 до 5,35 на 100 000 со средним возрастом 46,3 года. Подавляющее большинство повреждений было зарегистрировано у мужчин в возрасте от 35 до 54 лет. Большинство повреждений у мужчин представляют собой полные разрывы (авульсионные), парциальные (частичные) разрывы ДСДМП встречаются реже. В специализированной литературе большинство этих травм описано в виде клинических случаев, и соответствующие надежные исследования до сих пор отсутствуют. Насколько нам известно, первый случай парциального разрыва ДСДМП был зафиксирован Nielsen в 1987 г. И хотя в исследовании Safran и Graham сообщалось о преобладании травм на доминирующей руке (86 %), в более поздних исследованиях доложено о равной частоте в доминирующей и недоминирующей руках. Внедрение в широкую клиническую практику современных методов диагностики (т. к. МРТ 1,5–3 Тл), технологий малоинвазивной хирургии и современных

имплантатов позволяет в настоящее время не только предлагать наиболее эффективные методы оперативного лечения авульсионного разрыва ДСДМП, но и проводить дифференцированный подход к лечению таких пациентов (как следствие сократить возможность развития рецидива), а также значительно продвинуться в реабилитации.

Цель. Оценка возможности улучшения результатов хирургического лечения больных с авульсионным разрывом ДСДМП путем рационализации и внедрения эффективных, доступных и малозатратных методов, комбинирования имплантатов и малоинвазивных хирургических доступов у пациентов трудоспособного возраста редкой нозологической формы при различной степени давности травмы.

Материал и методы. Материал исследования основан на анализе архивных данных 56 пациентов с повреждениями ДСДМП, которые находились на лечении в ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Я.А. Цивьяна» Минздрава России и АНО «Клиника НИИТО» в период с 31.01.2012 г. по 31.01.2022 г. Все пациенты обращались в Клинико-диагностический центр (далее КДЦ) с жалобами на боль, деформацию мышечного брюшка ДМП, кровоподтек передней поверхности предплечья или плеча, снижение силы в пиковых нагрузках, ограничение объема движений в травмированном локтевом суставе. Среди обратившихся отсутствовала гендерная модальность (травмированными оказались только мужчины). Ранжирование по возрасту составило 29–58 лет со средней величиной 43 года. Каждому пациенту проводились физикальные тесты: «крючковидный» тест O'Driscoll и «сжимающий» тест Ruland, супинационно-пронационный тест (тест ротации), тест пассивной пронации предплечья (PFP), высчитывался интервал сгиба бицепса (BCI), оценивался коэффициент складки бицепса (BCR), тест на изгиб двуглавого апоневроза (BA), при необходимости изокинетический тест (ДК-25 кистевой динамометр), из инструментальных исследований УЗД травмированного

локтевого сустава и/или МРТ локтевого сустава (1,5 или 3 Тл), при подозрении на нейропатию PIN электромиография. Показанием к оперативному лечению служили наличие характерной травмы в анамнезе, положительные перечисленные клинические тесты на разрыв ДСДМП и минимум один инструментальный метод диагностики.

56 пациентов с разрывом ДСДМП были разделены на две группы: «консервативное лечение» – 20 пациентов (35,7 %) и «хирургическое лечение» – 36 пациентов (64,3 %) и три подгруппы («открытый» вариант с доступом Dobby – 7 пациентов (19,4 %), «алоинвазивный доступ Mayo» – 14 пациентов (38,9 %) и «эталонный» – 15 пациентов (41,7 %), результаты лечения которых оценивались при обращении на контрольный осмотр в КДЦ через 6–12 месяцев. Консервативное лечение проводилось строго в случае парциальных разрывов и принесло удовлетворительные функциональные, инструментальные показатели, которые здесь рассматриваться не будут. И только авульсионный разрыв ДСДМП потребовал хирургического восстановления двух пучков отличными хирургическими доступами (Dobby, Boyd – Anderson или Mayo) в сочетании с фиксаторами анкерного, кортикального или лигатурного типа. И все же общепринятый, открытый доступ (Dobby) к анатомически сложной зоне кубитального сгиба, а также малоинвазивный доступ Mayo в сочетании с наkostным позиционированием ретрагированного ДСДМП не дают надёжности фиксации, повышают риски контакта нейровазальных структур и в конечном итоге ведут к неудовлетворительным исходам. Поэтому после проведения ретроспективного анализа предикторов разрыва ДСДМП (т. к. курение, тугоподвижность сустава, спорт (весовые нагрузки), физические аспекты труда, сравнительная Rg локтевых суставов в 2 проекциях: сужение проксимального радиоульнарного пространства, кубартроз, ИМТ, антропология верхней конечности: гипотрофия двуглавой и трехглавой мышц, отек, показатели кистевой динамометрии, прием анаболических стероидов, введение кортикостероидов в область локтевого сустава) нами предложена методика полноценного восстановления анатомии связочного аппарата, которая предотвращает конфликт с нейровазальными структурами (доступ Boyd – Anderson) в сочетании с модифицированным методом фиксации по Bain (прошивание лентой и фиксация кортикальной пуговицей) считающимся «эталонным» по показателям степени жесткости и биомеханики, что важно при учете возможности повторного травмирования локтевого сустава у молодых пациентов, задействованных

в спорте. Послеоперационный период протекал гладко. Средний срок госпитализации составил – 3 койко-дня. На контрольный осмотр в КДЦ «Клиника НИИТО» и поликлинику ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России от 6 до 12 месяцев явились 32 пациента (88,9 %), 4 покинули территорию Сибирского федерального округа (11,1 %), и посетить осмотр не смогли. Однако каждый из иногородних пациентов сообщил в ходе онлайн переписки о хорошем результате лечения и прошел тестирование (по шкалам VAS, DASH, ASES). Рецидивов в 2012–2022 г. не было выявлено. Программа реабилитации включала иммобилизацию sling-повязкой (до снятия швов, затем использовался кинезиотейп стабилизирующего варианта), ранние пассивные (со 2-й недели Kinetec Centura) и активные движения (с 4-й недели) в плечевом суставе, ограничение осевой и тракционной нагрузки (турник, брус) на верхнюю конечность 12 недель, физиотерапию (Kryotur), НПВС, ручную кинезиотерапию. В позднем послеоперационном периоде (8–12 недель) проводили занятия в бассейне и ЛФК-зале с инструктором, используя гантели от 1 кг с постепенным увеличением нагрузок. Восстановление функции конечности по параметрам ROM и ДК-25 (динамометрии) наблюдалось через 12–24 недели с момента операции.

Результаты и обсуждение. Исход лечения 56 пациентов в двух группах («консервативное лечение» – 20 пациентов и «хирургическое лечение» – 36 пациентов) и трех подгруппах («открытый» вариант с доступом Dobby – 7 пациентов, «малоинвазивный доступ Mayo» – 14 пациентов и «эталонный» – 15 пациентов) с разрывом ДСДМП оценивался при обращении на контрольный осмотр от 6 до 12 месяцев. Оценка проводилась на основе двух критериев: субъективном, куда входили параметры болевой синдром, амплитуда движений, отек, сила (кистевой динамометр ДК-25), выполнение профессиональных задач при физическом труде, выполнение сложных спортивных паттернов движений + плиометрика; осложнения: септического, неврологического, дегенеративно-дистрофического характера (артроз, гетеротопические оссификаты); и объективном, куда входили соответственно параметры «крючковидный» и «сжимающий» тесты, ВАШ, УЗД, МРТ (1,5–3 Тл), Rg локтевого сустава в 2 проекциях сравнительная, Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand (DASH), American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES), посев из раны на флору и чувствительность к антибиотикам. Шкалы использовались в стандартных параметрах: ВАШ (Visual Analogue Scale, Huskisson

Е.С., 1974), где 0 – отсутствие дискомфорта и 10 – выраженная боль, DASH, где 0 – хорошая функциональность до 10 – чрезмерная неспособность измерялась в баллах, и American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES Journal of Shoulder and Elbow Surgery, 1994), в которой 0 – чрезмерная неспособность, до 100 – хорошая функциональность измерялась в баллах. Группа «консервативного лечения», состоящая из 20 человек, в контексте хирургического лечения не рассматривалась и использовалась для иных вариантов анализа. В группе «хирургического лечения» при осмотре в КЦД через 6 месяцев показатели оказались средними. Субъективно (количество пациентов и средние величины в группе (%)): болевой синдром – 2 (5,6 %), амплитуда движений – 29 (80,6 %), отек – 4 (11,1 %), сила – 27 (75 %), выполнение профессиональных задач – 26 (72,2 %), выполнение сложных спортивных паттернов – 26 (72,2 %), осложнения – 0 (0 %). Объективно «крючковидный» тест и «сжимающий» – 31 (86,1 %), ВАШ (меньше 3) – 30 (83,3%), УЗД (подтверждение целостности сухожилия ДСДМП) – 10 (27,8 %), МРТ (1,5–3 Тл) (подтверждение целостности сухожилия ДСДМП) – 22 (61,1 %), Rg (отсутствие кубартроза) – 4 (11,1 %), DASH (меньше 3) – 2,8, ASES пол. 23/больше 88 баллов, отр. – 13/менее 65, посев 0 (0 %). Однако оценки шкал положительно изменились в сравнении с предыдущими показателями, где был отмечен рост основных показателей через 12 месяцев: субъективно болевой синдром – 1 (2,8 %), амплитуда движений – 35 (97,2 %), отек – 1 (2,8 %), сила – 35 (97,2 %), выполнение профессиональных задач при физическом труде 36 (100 %), выполнение сложных спортивных паттернов движений + плиометрика – 36 (100 %), осложнения – 2 (5,6 %). Объективно: «крючковидный» и «сжимающий» – 36 (100 %), ВАШ (меньше 1) – 35 (97,2 %), УЗД – 4 (11,1 %), МРТ (1,5–3 Тл) – 28 (77,8 %), Rg – 4 (11,1 %), (DASH) – 1,3, ASES : пол. – 35 /97,4, отр. – 1 /72, посев – 0 (0 %). Не было статистической разницы между обращением в первые 6 недель после травмы и обращением после 6 недель. В подгруппах «малоинвазивный доступ Mayo» и «эталонный» группы «хирургического лечения» уровень удовлетворенности результатом хирургии достигал пиковых показателей шкал и при субъективной оценке. Возраст пациентов не повлиял на исход оперативного лечения. Пациенты в возрасте старше 43 лет восстанавливались в тех же сроках, что и молодые пациенты. Два осложнения в виде нейропатии PIN и гетеротопической оссификации (5,6 %) протекали без развития рецидива и к исходу 12 месяца полностью оказались купированы. Длительность нетрудоспособно-

сти у больных интеллектуального вида труда составила $33,5 \pm 0,5$, у пациентов физически активных или спортсменов около $45,5 \pm 0,71$.

В 2022 году после получения отдаленных результатов проведенного исследования появилась возможность критически переосмыслить применяемый в настоящее время большинством хирургов способ лечения в виде модифицированного хирургического доступа Henry (Dobby), имеющего высокий риск контакта с нейроваскулярными структурами и развития десмогенных контрактур, в комбинации с анкерными фиксаторами, не решающих проблему низкого уровня костной интеграции сухожилия на бугристости лучевой кости. Анализ 36 успешных клинических случаев с разрывом ДСДМП дает возможность, во-первых, сравнить методики между собой (анкерная фиксация, трансоссальный шов, кортикальная пуговица или сочетание пуговица-винт), понять причину «краха» той или иной технологии; во-вторых, подтвердить тезис, что восстановление анатомии «foot-print» дает возможность, как сократить сроки реабилитации, так и избежать осложнений, таких как недостаточное или, напротив, избыточное натяжение сухожильной ткани ДСДМП, рецидив или контрактура оперированного сустава.

Выводы. Наш опыт применения дифференциальных методов диагностики разных форм разрывов ДСДМП, и как следствие выбор комбинированного метода хирургического лечения, свидетельствует о необходимости индивидуального подхода к каждой конкретной ситуации. Сравнение хирургических доступов и методов фиксации, выявление предикторов разрыва и анализ остеоинтеграции в течение десятилетнего исследования редкой нозологической формы позволил выделить среди большого многообразия «эталонную» методику полноценного восстановления ДСДМП, сочетающую в себе малоинвазивные принципы и высокий уровень интраканального контакта «сухожилие-кость». Нетривиальный подход метода критически снижает возможность рецидива и повторного травмирования локтевого сустава пациентов атлетического профиля трудоспособного возраста, а также задействованных в физических аспектах труда. Дополнительно к вышеуказанным достоинствам предлагаемой методики можно добавить анатомичность, вариабильность, простоту исполнения (отсутствие специфического хирургического инструментария и иных технических средств), достаточную жесткость предложенной фиксации, что также позволяет снизить количество осложнений по сравнению с общепринятыми методами лечения и транслируемость в любом ЛПУ на территории РФ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНОЙ ТОТАЛЬНОЙ АРТРОПЛАСТИКИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

А.М. Миromanов, С.О. Давыдов, В.В. Доржеев, О.А. Кошкин
ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия»;
Инновационная клиника «Академия здоровья»
г. Чита, Россия

В связи с изменяющимися факторами, обуславливающими здоровье населения (биологические, природные, социально-экономические, уровень развития здравоохранения), ежегодно в мире регистрируется рост заболеваний суставов, что способствует повышению частоты первичного эндопротезирования. Кроме того, ортопедам приходится сталкиваться с возрастающим количеством разнообразной сопутствующей патологии у пациентов с остеоартритами, что в свою очередь приводит к развитию различных осложнений в послеоперационном периоде.

Цель. Рассмотреть вопросы развития и профилактики ранних осложнений после артропластик крупных суставов.

Материалы и методы. Анализ данных литературы, а также клинические наблюдения пациентов с остеоартрозом крупных суставов различной этиологии, которым была проведена первичная артропластика в условиях специализированных стационаров Читы.

Результаты. К наиболее часто встречающимся осложнениям в раннем послеоперационном периоде относятся нарушения свертывающей системы крови (тромбозы/кровотечения), инфекционные, вывихи компонентов (дислокация) эндопротеза, перипротезные переломы, нейропатии и болевой синдром. А возможно ли предотвратить данные осложнения? Вероятно, с внедрением медицины будущего в практику данные осложнения минимизируются за счет таких важных аспектов, как Predictive, Precautionary, Personification, Participatory. Какие же аспекты в настоящее время могут значимо снизить осложнения?

Что касается нарушения свертывающей системы крови (тромбозы/кровотечения), то, к сожалению, отмечаются случаи развития венозных тромбозов на фоне грамотного применения профилактических мер. Развитие тромбозов в данных случаях, как правило, связаны с тромбофилией. Диагностировать данное осложнение возможно благодаря разработанному и внедренному в практику стандартному набору праймеров по наиболее часто встречаемым тромбофилиям, а применение лечебных доз антикоагулянтов у данных пациентов позволяет предотвратить развитие венозных тромбозов. При оценке риска разви-

тия кровотечения всегда необходимо помнить о формуле Кокрофта – Голта, а также проводить оценку риска большого кровотечения, например, по шкале HAS-BLED.

Одно из наиболее грозных осложнений – инфекционные. Перед проведением операции мы должны очень тщательно оценить факторы риска перипротезной инфекции. К наиболее важным факторам со стороны пациента относятся алкоголизм, инфекция мочевыделительной системы, множественные переливания крови. Со стороны периоперационных факторов важную роль играют длительность оперативного вмешательства, гемотрансфузия, наличие гематомы в зоне вмешательства, степень травматизации тканей (в том числе применение электрокоагуляции), методика имплантации. К послеоперационным факторам относится гематогенная диссеминация бактерий и/или распространение *per contituitatum* (пациенты в первые 2 года после эндопротезирования, иммунокомпромиссные пациенты [фоновая иммуносупрессия]) и пациенты с тяжелой сопутствующей патологией и неблагоприятным фоном. Кроме того, необходимо помнить о факторах риска колонизации MRSA. Профилактические мероприятия, учитывая факторы риска, делятся на:

- до оперативного вмешательства (коррекция различных нарушений органов и систем, санация хронических очагов инфекции, АФК);
- в ходе оперативного вмешательства (периоперационная антибиотикопрофилактика, в том числе местные формы, соблюдение правил асептики в операционной, бережное обращение с тканями, атравматичная техника, тщательный гемостаз, сокращение времени операции, использование биосовместимых имплантов);
- в послеоперационном периоде (предупреждение бактериемий, тщательный уход за раной, ранняя реабилитация).

Вывих компонентов (дислокация) эндопротеза, перипротезные переломы и нейропатию можно предупредить путем проведения предоперационной реабилитации, тщательного предоперационного планирования (выполнение денситометрии и электромиографии всем пациентам), соблюдения алгоритма выполнения операции и послеоперационной реабилитации.

Болевой синдром чаще всего наблюдается при нестабильности и неправильной установке компонентов эндопротеза, инфекции (90 % пациентов), вертеброгенных причинах, системных заболеваниях, гематоме, функциональных и анатомических изменениях и пр.

Заключение. Таким образом, предотвратить развитие осложнений возможно путем рационального планирования операции, ком-

плекса предоперационной подготовки (терапия основного заболевания, купирование болевого синдрома и воспалительных явлений в области пораженного сустава, психологическая подготовка больного, ЛФК, при необходимости – медикаментозная профилактика), тщательного соблюдения техники операции и проведения ее опытной бригадой, раннего восстановительного лечения.

ВАРИАНТЫ КОСТНОЙ ПЛАСТИКИ ПРИ КОСТНЫХ ДЕФЕКТАХ У БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ

М.В. Паршиков, О.Д. Подкосов, М.В. Говоров

ФГБОУ «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова»;

ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С.П. Боткина»

Департамента здравоохранения г. Москвы

г. Москва, Россия

Актуальность. Несмотря на разработку и совершенствование современных хирургических технологий, проблема лечения посттравматического остеомиелита длинных костей конечности остаётся нерешенной и актуальной. Ситуация значительно усугубляется при наличии дефектов костной ткани, особенно при сегментарном их характере. Это проявляется как в резком ограничении функциональных возможностей поврежденной конечности, так и в упорном течении гнойного инфекционного процесса.

При хроническом остеомиелите костей конечностей с костными сегментарными дефектами нередко используют способ билокального наружного чрескостного дистракционно-компрессионного остеосинтеза, который заключается в остеотомии в верхнем или нижнем метафизе кости, последующей медленной дистракции центрального фрагмента и одновременной компрессии на уровне дефекта. Таким образом, расстояние между отломками постепенно увеличивается и заполняется вновь образованным костным регенератом, а сближенные отломки срастаются.

Однако способ имеет ряд недостатков:

- техническая сложность и длительность осуществления на практике;
- трудность и невозможность использования на некоторых участках конечности.

Цель. Для повышения эффективности хирургического лечения хронического остеомиелита костей конечности при сегментарных костных дефектах нами разработана двухэтапная технология.

Материал и методы. 1-й этап. Под обезболиванием производят санирующий этап операции, заключающийся в резекции по-

раженных гнойно-деструктивным процессом сегментов кости или при уже имеющимся дефекте удаление секвестров. Костномозговые каналы не вскрывают, участки оставшейся надкостницы не удаляют. Далее путем ручного вытяжения дистального конца кости конечности восстанавливают ее длину. Измеряют длину образовавшегося дефекта кости. Из цемента, содержащего антибиотики, изготавливают протез отсутствующего участка кости. Рану промывают раствором антисептиков. Далее повторно с помощью ручного вытяжения дистального конца конечности максимально увеличивают костный дефект, в который помещают протез. Натяжение дистального конца конечности прекращают. Добиваются, чтобы протез плотно прилегал к дистальному и проксимальному концам кости. Осуществляют гемостаз. Через контрапертуру устанавливаю отточный дренаж. Рану послойно ушивают. Конечность фиксируют в дистракционно-компрессионном аппарате. Через 1,5–2 месяца при отсутствии признаков воспаления выполняют 2-й этап. Под обезболиванием послойно рассекают кожу и мягкие ткани до соединительнотканного плотного образования «муфты». Рану промывают растворами антисептиков. Далее рассекают плотное соединительнотканное образование «муфты» вдоль от проксимального до дистального костных отломков и поперек в крайних отделах, чтобы легко удалить протез. Протез аккуратно удаляют. Рану повторно обильно промывают раствором антисептиков. Костномозговые каналы отломков вскрывают. После чего дефект заполняют костно-пластической массой. Рану ушивают послойно, устанавливают отточный дренаж. Фиксация конечности осуществляется до образования полноценной кости.

Заключение. Применение разработанного способа позволяет осуществить:

- санацию и постоянное воздействие на патогенную микрофлору в процессе всего периода лечения;
- одномоментное восстановление непрерывности и длины конечности;
- оптимизацию условий восстановления дефекта полноценной кости.

Полученные положительные результаты лечения 33 больных с посттравматическим остеомиелитом и сегментарными костными дефектами (локализация: 12 – метаэпифиз и 2 – пилон большеберцовой кости; 10 – дистальный отдел диафиза плечевой кости; 5 – диафиз лучевой кости; 4 – бедренная кость) позволяет рекомендовать разработанный способ к широкому внедрению.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ДЕФОРМАЦИЯМИ ПРЕДПЛЕЧЬЯ, СФОРМИРОВАВШИМИСЯ НА ФОНЕ ЭКЗОСТОЗНОЙ ХОНДРОДИСПЛАЗИИ

А.П. Поздеев, Е.А. Белоусова, О.Н. Сосненко

*ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера»
Минздрава России;*

*ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный
медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России
г. Санкт-Петербург, Россия*

Цель исследования: проанализировать результаты хирургического лечения детей с деформациями предплечья, сформировавшимися на фоне экзостозной хондродисплазии.

Материал и методы. Проанализированы результаты хирургического лечения деформаций предплечья у группы пациентов (n=74) с диагнозом «Экзостозная хондродисплазия» в возрасте от 3 до 17 лет, находившихся на лечении в клинике «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера» в период с 2004 по 2020 год. В 95,5 % случаев – это были пациенты с диагнозом «Множественная экзостозная хондродисплазия», и лишь в 4,5 % случаев деформация предплечья развивалась на фоне солитарного костно-хрящевого экзостоза в дистальном отделе локтевой кости.

В комплекс диагностических методов исследования для получения более полной информации об исходном состоянии верхних конечностей, анатомо-функциональном состоянии, а также для оценки эффективности проведенного ранее хирургического лечения деформаций предплечья применялись такие методы исследования, как клинический, лучевой и статистический (до операции при поступлении в стационар и после проведенного оперативного лечения в отдаленном периоде наблюдения).

Лучевой метод исследования включал в себя рентгенографию костей предплечий в двух стандартных проекциях (переднезадняя, боковая), компьютерная томография костей предплечий. Оценка результатов лучевых методов исследования проводилась в соответствии с референтными линиями и углами для костей предплечья (Соломин А.Н., Щепкина Е.А., Ку-

леш П.Н., РНИИТО им. Р.Р. Вредена, 2012 г.). При планировании хирургического лечения нами использовалась зарубежная классификация деформаций предплечья Jo&Jung, которая включала в себя шесть типов деформаций, отличающихся разной локализацией костно-хрящевых экзостозов и состоянием плечелучевого сочленения.

В результате проведенного анализа результатов лучевых методов исследования нами были выявлены ранее не описанные типы деформаций. Данные типы стали дополнением уже существующей зарубежной классификации деформаций предплечья Jo&Jung и были названы как VA тип (без наличия массивных костно-хрящевых экзостозов дистальных отделов костей предплечья) и VB тип (с наличием массивных костно-хрящевых экзостозов дистальных отделов костей предплечья).

Принимая во внимание тот факт, что ранее предложенная классификация Jo&Jung не учитывает все компоненты деформаций костей предплечья, нами была разработана рабочая классификация клинорентгенологических типов деформаций предплечья, включающая величину укорочения локтевой кости и деформации костей предплечья, состояние плечелучевого сочленения, а также выраженность ограничений амплитуды ротационных движений. В результате проведенного исследования было выделено 7 типов деформаций предплечья. На основании разработанной рабочей классификации клинорентгенологических типов деформаций были определены абсолютные показания к хирургическому лечению, а также выбор варианта оперативного вмешательства.

Результаты. В соответствии с зарубежной классификацией Jo&Jung, собственной клинико-рентгенологической классификацией типов деформаций предплечья, а также абсолютными показаниями, нами был разработан дифференцированный подход к хирургическому лечению детей с деформациями предплечья, сформировавшимися на фоне экзостозной хондродисплазии. В результате дифференцированного подхода к хирургическому лечению пациентов с данной патологией нами были получены «хорошие» анатомо-функциональные результаты в 97 % случаев, в 3 % случаев – «удовлетворительные». Применение двухэтапной методики хирургического лечения у детей с деформациями предплечья, сформировавшихся на фоне экзостозной хондродисплазии, позволило нам достигнуть «хороших» анатомо-функциональных результатов в 100 % случаев (n=20), а также повысить эффективность проведенного хирургического лечения. В группу осложнений

вошли невропатии – в 2,7 % случаев (n=2) и перелом на уровне костной мозоли после снятия аппарата внешней фиксации с потерей достигнутой коррекции оси конечности – в 1,35 % случаев (n=1). Во всех случаях проявления невропатии были полностью купированы проведением медикаментозной терапии.

Заключение. Использование двухэтапной методики хирургического лечения, первый этап которой предусматривает удаление костно-хрящевых экзостозов и восстановление ротационных движений предплечья, а также дифференцированного подхода к выбору методики оперативного вмешательства в соответствии с клинико-рентгенологическим типом деформации предплечья и абсолютными показаниями, не зависимо от возраста пациента, в 97 % случаев позволило получить «хорошие» анатомо-функциональные результаты хирургического лечения детей с данной патологией.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ И ИНВАЛИДОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Д.Р. Рузибоев

*Национальный центр реабилитации и протезирования
лиц с инвалидностью Республики Узбекистан
г. Ташкент, Узбекистан*

Актуальность. По данным ряда учёных остеоартрозом (ОА) в большинстве стран мира страдает около 11–13 % населения. Этот достаточно высокий эпидемиологический показатель характерен для России и стран СНГ (Мартынов А. И., и соавторов 2015). Артрозы суставов в структуре зарегистрированных болезней костно-мышечной системы составляют 24,9 %, а доля гонартроза и коксартроза в группе достигает 80 % (Макарова М. В. и соавторы, 2015). Частота встречаемости остеоартроза с возрастом нарастает, средний возраст поликлинических больных с остеоартрозом коленных суставов достигает 68,2 года, что у 30–40 % пациентов приводит к инвалидизации (Хитров Н. А., 2014). Это обстоятельство подчеркивает не только медицинскую, но и социально-экономическую роль проблемы. (В.Ф. Лебедев, 2009). В повседневной жизни остеоартроз является основной причиной ограничения функциональных возможностей пациентов и второй по частоте после сердечно-сосудистых заболеваний причиной утраты трудоспособности (Петров В.И., 2001).

Данная полиэтиологичность обуславливает возможные различия в лечении. Лечение гонартроза включает в себя как консервативные,

так и оперативные методы. Отсутствие неоперативных средств и методов лечения больных остеоартрозом, способных эффективно остановить прогрессирование заболевания, привело к широкому распространению эндопротезирования коленного сустава (Boerger Т. О., 2005).

При этом в нами изученных литературных источниках комплексная оценка структурно-функционального и социального состояния определялась: нарушением статико-динамической функции, восстановлением опороспособности нижней конечности, ранней медико-социальной реабилитацией, а также возвращением к показанным видам труда, активному образ жизни.

Необходимость формирования индивидуального подхода к выбору эндопротезирования в лечении остеоартроза и комплексный подход к медико-социальной реабилитации с учётом качества жизни пациентов после проведенной операции эндопротезирования требуют объединять существующие оперативные методики и реабилитацию.

Цель исследования. Изучить качество жизни больных до и после эндопротезирования коленного сустава в сравнительном виде с учё-

том статико-динамической функции оперированной конечности и активного образа жизни.

Материал и методы. В клинике Национального центра реабилитации и протезирования лиц с инвалидностью с 2014 г. по 2019 г. проведено эндопротезирование коленного сустава 78 пациентам. У 6 пациентов было проведено тотальное эндопротезирование коленного сустава с двух сторон с 3-месячными промежутками. Из общих больных 32 составили мужчины, 46 женщины. Возраст пациентов колебался от 48 до 72 лет. Средний возраст пациентов составил 58,8 лет. С целью изучения активного образа жизни нами были изучены профессии и образование этих пациентов. Высшее образование – у 8 больных, среднее специальное – у 23 больных, а 47 больных были со средним образованием, они занимались только домашними работами. Пациентам устанавливались тотальные эндопротезы следующих фирм: 54 пациентам – фирмы «Группы Биоимпланты», 14 больным – фирмы «Зиммер» в 6 случаях – фирмы корейского происхождения, 4 пациентам – индийской фирмы.

Для оценки ортопедического статуса больных, перенесших тотальное эндопротезирование коленного сустава, применялась балльная шкала, которая разработана нами.

Результаты и их обсуждение. Под нашим наблюдением были все 78 больных, которые оперированы по поводу эндопротезирования коленного сустава. В нашей клинике сроки наблюдения составили 3, 6, 12 месяцев после операции. При изучении результатов эндопротезирования и качества жизни больных после эндопротезирования на основании медицинской амбулаторной карты и актов освидетельствования их на врачебно-трудовых экспертных комиссиях, мы получили следующие значимые показатели.

По клиническим результатам и разработанным нами шкалам в первые 3 месяца после операции у 24 пациента выявлена средняя эффективность реабилитации и качество жизни, за которые были набраны 43,5 балла.

У этих больных имелись следующие проблемы: сгибательная контрактура, ограничение движений, незначительные боли в оперированном коленном суставе, использование трости в передвижении, значительные трудности в бытовом самообслуживании, психологическая и эмоциональная лабильность. У 37 пациентов, которые набрали 52,8 балла в среднем, выявлена хорошая эффективность реабилитации, но они имели следующие жалобы: незначительная боль и сгибательная контрактура до 20°.

17 больных не предъявляли никаких жалоб по поводу оперированного сустава и набрали в среднем 67,2 баллов.

По истечении 6 месяцев после операции у 3 пациентов остались жалобы по поводу незначительной сгибательной контрактуры, боль в оперированном суставе, а также значительные трудности в бытовом самообслуживании, и они набрали в среднем 44,8 баллов по разработанной шкале.

У 14 пациентов была выявлена сгибательная контрактура до 10° меньше, чем в норме, и они набрали 55 баллов, у остальных – 61 пациента жалобы по поводу оперированного сустава отсутствовали, и они набрали 68 баллов.

По уровню повседневной активности после операции отмечено, что у больных с благоприятным исходом эндопротезирования коленного сустава в целом качество жизни было выше, чем у не оперированных больных. Намного позитивнее, чем до операции, больные стали воспринимать среду за пределами своего жилища, по отношению к окружающему миру стало больше оптимизма.

Подведем итоги. Разработанные нами технологии операции эндопротезирования, а также своевременная и непрерывная комплексная медико-социальная реабилитация способствовала тому, что в ОГ у 82,5 % пациентов наблюдался высокий и у 16,8 % пациентов хороший эффект, а у КГ 64,9 и 26,5 % соответственно. Результаты свидетельствуют о том, что разработанная нами комплексная тактика эндопротезирования повысила его эффективность у более 17,6 % пациентов, по сравнению с традиционным эндопротезированием.

Система оценки содержит 11 критериев. Максимальный балл 70,0.

Высокая эффективность реабилитации: 60,2 балла и выше.

Хорошая эффективность реабилитации: 49,7–60,1 балла.

Средняя эффективность реабилитации: 39,2–49,6 балла.

Низкая эффективность реабилитации: ниже 39,1 балла.

Выводы. Таким образом, качество жизни больных после эндопротезирования коленного сустава значительно улучшилось: устранен болевой синдром, улучшились физические, функциональные возможности. Предложенный нами комплексный подход к реабилитационным мероприятиям как медико-социальным, так и психологическим, способствует перестройке старых медицинских, социальных, адаптивных связей на новые.

ПЕРЕЛОМЫ ШЕЙКИ БЕДРА У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА. ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ИЛИ ОСТЕОСИНТЕЗ?

А.Г. Рыков, В.Ю. Коршняк В.Е. Воловик,
С.Н. Березуцкий, С.Ю. Кожевникова

ЧУЗ «Клиническая больница РЖД-Медицина» ОАО РЖД;
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный
медицинский университет» Минздрава России;
КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации
специалистов здравоохранения» МЗ Хабаровского края
г. Хабаровск, Россия

Введение. Основной принципиальной задачей при лечении переломов шейки бедра у больных старческого возраста является мобилизация и возвращение к прежнему образу жизни в кратчайшие сроки. Возможность самообслуживания и физической независимости имеют наиглавнейшее значение.

Цель. Оценка результатов лечения у больных старше 75 лет с переломами шейки бедра и сравнение наших возможностей с обсуждаемыми и планируемыми общероссийскими клиническими рекомендациями.

Материалы и методы. 142 пациента с переломами шейки бедра оперированы с 1994 по 2020 гг. Из них методами первичной артропластики – 122 (86 %) больных, остальные 20 – методами остеосинтеза. Возраст – 75–98 лет. Среди подвергнутых артропластике: мужчин было 25 (20,5 %), женщин – 97 (79,5 %). Использованы однополюсные – 11 (9 %), биполярные – 42 (34,4 %) и тотальные эндопротезы – 69 (56,6 %). Ранними осложнениями были вывихи (6), переломы (4), неврологические нарушения (2), тромбоэмболии (3), пролежни (3); умерло 3 (2,5 %). Всего неприятностей – 17,2 %. Остеосинтез выполнен у 20 больных, мужчин – 3 (15 %), остальные женщины. В 18 случаях использованы канюлированные винты и в двух – проксимальный бедренный штифт. В большинстве случаев остеосинтез использован в случаях стабильных (вколоченных) или не смещенных переломов (Garden 1, Pauwell 1).

Срочная хирургия – тактический приоритет. Абсолютные противопоказания – соматические состояния, заведомо не корригируемые или не поддающиеся быстрой компенсации. Все решения принимали обязательным консилиумом с участием анестезиолога, администратора, самого пациента и его близких (по возможности). Выбор технологии был всегда индивидуален, но с креном в сторону эндопротезирования. Ведущий критерий в выборе – возможность ранней активизации.

Остальные важные критерии: давность травмы, возраст, соматический, социальный, психический статусы и тип повреждения. После вмешательства всех наблюдали в РАО не менее суток. Ранняя реабилитация начиналась

через 4–6 часов и заключалась в пассивных и активных движениях (мотошины), поворотах (в РАО), высаживании (сутки), раннем подъеме, обучению ходьбе с частичной опорой. Выписка – после заживления раны, купирования боли, коррекции соматических проблем, обучения самостоятельной ходьбе и выполнения контроля венозного русла ног. Оценка результатов лечения проведена у 68 (47,8 %).

Результаты и обсуждение. Функциональные результаты оценены по стандартному опроснику Харриса. Отличные (≥ 90 баллов) – 10,2 %, хорошие (80–89 баллов) – 39,2 %, удовлетворительные (70–79 баллов) – 40,2 %. Неудовлетворительные результаты – 10,4 %.

Выводы:

1. Эндопротезирование – наиболее эффективный метод хирургического лечения переломов шейки бедра у пациентов старше 75 лет в Дальневосточном регионе.

2. Остеосинтез у больных старческого возраста следует использовать только в случаях стабильных или несмещенных переломов шейки бедра или только с целью облегчения ухода.

3. Успешное лечение зависит от активной быстрой хирургической тактики в условиях многопрофильного ЛПУ.

4. Предлагаемые федеральные клинические рекомендации на сегодня исполнимы только в единичных крупных городах Дальневосточного региона.

5. Основные проблемы – организационные, материальные, кадровые. Среди них – сложность ранней доставки больного в специализированное отделение (особенно с периферии), дефицит технологий и имплантов в регионе, дефицит кадров, обеспечивающих технологии (врачей-травматологов, анестезиологов, реабилитологов, геронтологов и др.), дефицит реабилитационных стационарных коек, дефицит коек для интенсивной терапии.

6. Крайне важно изменить парадигму оказания специализированной помощи больным старческого возраста – высочайшая оперативная активность, принципы интенсивной терапии на всех этапах, неотложность мероприятий, заинтересованность персонала (материальная и моральная).

МЫШЕЧНО-СУХОЖИЛЬНАЯ ПЛАСТИКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭКВИНУСНОЙ ПАРАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ, СВЯЗАННОЙ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ ДЕФЕКТОМ МАЛОБЕРЦОВОГО НЕРВА

В.А. Сапежников, М.В. Шершнева,
В.В. Сапежников, О.Я. Украинчук

КГБУЗ «Краевая клиническая больница им. проф. О.В. Владимирцева»,
г. Хабаровск, Россия

Актуальность. Травматические поражения нервных стволов часто встречаются в связи с бытовым, транспортным, спортивным, производственным травматизмом. Травма может вызвать сотрясение нерва (commotio), ушиб (kontusio), сдавление (compresio), растяжение (extensio) и разрыв. Распознавание травмы периферического нерва в большинстве наблюдений не представляет проблем. Основной трудностью является установление характера повреждения – полного или неполного перерыва (нейропраксия или нейропатия). Выяснение этого вопроса даёт возможность выбрать средства лечения, в частности хирургического. Основной причиной, вызывающей образование эквинусной деформации стопы, является парез или паралич разгибателей стопы, а именно передней большеберцовой мышцы, длинного разгибателя большого пальца и общего длинного разгибателя пальцев. Особенно большое значение придается параличу передней большеберцовой мышцы. Она является самым сильным разгибателем стопы, утрата которого неизбежно ведет к образованию эквинусной деформации.

Цель. Актуализировать алгоритм подходов к диагностике и лечению травматических повреждений малоберцового нерва, и, как следствие, паралича разгибателей стопы и пальцев с формированием эквинусной деформации. Применять в практической деятельности мышечно-сухожильную пластику с использованием мышц антагонистов (длинной малоберцовой и задней большеберцовой мышц голени) при лечении эквинусной деформации стопы.

Материал и методы. Нами проведен ретроспективный анализ медицинской документации по результатам работы ортопедического и нейрохирургического отделений. Изучили особенности анатомического строения малоберцового нерва, причины его повышенной

уязвимости, этиологию, патогенез, классификацию травматической болезни нерва, обусловленной рядом морфологических, нейрофизиологических закономерностей восходящей и нисходящей дегенерации нервного ствола (Valler, 1850). Наибольшую диагностическую ценность представляет УЗИ, ЭНМГ и МРТ. В диагностике и лечении мы условно выделяем нейрохирургический и ортопедический периоды. В первом выполняется УЗИ, ЭНМГ и невролиз малоберцового нерва, консервативное лечение. Во втором проводятся тесты на жизнеспособность мышц-антагонистов и мышечно-сухожильная пластика при условии сохранения жизнеспособности мышц-антагонистов.

Результаты. Мужчина 30 лет получил травму в апреле 1918 года. Механизм тракционный во время спортивной борьбы. Через четыре месяца после диагностических мероприятий был выполнен невролиз малоберцового нерва. Сформировалась эквинусная паралитическая деформация левой стопы. Проведены тесты на жизнеспособность длинной малоберцовой и задней большеберцовой мышц. В мае 2019 года проведена операция мышечно-сухожильная пластика. Мы добились улучшения функции левой стопы, но отмечалась плантарная флексия пальцев. В июле 2021 года выполнена операция «Подшивание сухожилия длинного разгибателя 1-го пальца и общий длинный разгибатель пальцев к сухожилиям мышц-антагонистов» с целью выведения пальцев в функционально выгодное положение.

Заключение. Операция «Мышечно-сухожильная пластика с использованием мышц-антагонистов (длинной малоберцовой и задней большеберцовой мышц голени)» при лечении эквинусной паралитической деформации стопы дает удовлетворительные функциональные результаты.