

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОССИЙСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГИИ
И ОРТОПЕДИИ ИМЕНИ Р.Р. ВРЕДЕНА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ И ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (Г. БАРНАУЛ)
АССОЦИАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ РОССИИ



**ВТОРАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

СЛОЖНЫЕ СЛУЧАИ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

6-7 ИЮЛЯ 2017 ГОДА, Г. БАРНАУЛ

ТЕЗИСЫ

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ
ГРИГОРИЧЕВОЙ Л.Г., БОНДАРЕНКО А.В.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]
ISBN 978-5-905498-70-1

УДК 616.728.2-089.28
ББК 54.578.65+54.582.85
С 48

Вторая межрегиональная научно-практическая конференция травматологов-ортопедов с международным участием «Сложные случаи первичного эндопротезирования тазобедренного сустава», 6-7 июля 2017 года, г. Барнаул [Электронный ресурс]: тезисы под общей ред. Григоричевой Л.Г., Бондаренко А.В. – СПб.: Альта Астра, 2017. – www.orthobarnaul.ru/sites/default/files/page_files/17-07-06_Barnaul_abstr.pdf
Мин. систем. требования: Pentium 100 МГц; 16 Мб RAM; Windows XP; Adobe Reader 7.0. – ISBN 978-5-905498-70-1.

Редакционная коллегия:
Григоричева Л.Г., Бондаренко А.В., Кореняк Н.А.

Технический редактор:
Кореняк Н.А.

*Оригинал-макет подготовлен издательским отделом
ООО «Альта Астра», 191024, Санкт-Петербург,
Старорусская ул., д. 8А, тел./факс: (812) 386-38-31,
e-mail: info@altaastra.com, www.altaastra.com*

Дизайн, верстка: Альков А.С.

*Сдано в набор 23.06.2017, подписано к использованию 28.06.2017
Гарнитура «Таймс», формат 60×84 1/8, 53 стр.*

*Объем 0,7 Мб
Электронный ресурс: https://www.orthobarnaul.ru/sites/default/files/page_files/17-07-06_Barnaul_abstr.pdf*

ISBN 978-5-905498-70-1

© ФЦТОЭ, Барнаул, 2017
© Коллектив авторов, 2017
© ООО «Альта Астра», оформление, 2017

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА МАЛОИНВАЗИВНОГО ДОСТУПА ДЛЯ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Берман А.М.

ФГБУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, г. Новокузнецк, Россия

Эндопротезирование тазобедренного сустава во всем мире, как правило, выполняется из заднего или переднебокового хирургических доступов. При равнозначных достоинствах и недостатках каждого из доступов их объединяют следующие особенности: длина разреза от 15 до 25 см, необходимость пересечения мышц, сухожилий, связок, сосудов, капсулы сустава, непосредственная близость к нервным стволам и, соответственно, риск их травматизации. Это, в свою очередь, вызывает значительную кровопотерю, оставляет высокими риски тромбоэмболических, кардиологических и инфекционных осложнений. Наличие выраженного болевого синдрома, гемодинамических нарушений, существенных ограничений двигательной активности, связанной с пересечением мышц и необходимостью заживления послеоперационной раны, значительно удлиняют период восстановления утраченных двигательных функций как в раннем, так и в позднем послеоперационном периодах и, как следствие, увеличивают срок нетрудоспособности.

В клинике Центра впервые в России внедрена и успешно используется хирургическая техника Superpath на основе заднего доступа Кохера-Лангенбека при эндопротезировании тазобедренного сустава, при которой не рассекается ни одно сухожилие или мышца, не требуется ни одного из стандартных послеоперационных ограничений сохраняется целостность капсулы и представляется прямой обзор для обработки вертлужной впадины и имплантации через дополнительный порт. Цель этой хирургической техники – максимальное сохранение мягких тканей и отказ от вывиха бедра или выведения конечности за пределы нормального диапазона движений тазобедренного сустава. К преимуществам малоинвазивного доступа, очевидно, можно отнести длину разреза 6-8 см, сохранность всех мягких тканей, минимальную кровопотерю, снижение болевого синдрома, сохранение капсулы, отсутствие вывиха и какой-либо дислокации в тазобедренном суставе, возможность для хирурга, при необходимости, перейти к стандартному заднему доступу. Как следствие максимально снижаются или исчезают возможные риски осложнений как во время хирургического вмешательства, так и в послеоперационном периоде.

Таким образом, снижение травматичности артропластики тазобедренного сустава и минимизация возможных осложнений позволяют в максимально короткие сроки добиться быстрого восстановления функции тазобедренного сустава, нормализации походки и сокращения периода нетрудоспособности пациента.



ЭНМГ В ОЦЕНКЕ РИСКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ЛОЖНЫМ СУСТАВОМ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ФГБУ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ И ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ» МЗ РФ (Г. БАРНАУЛ)

Бобрышева Е.В., Григоричева Л.Г.

*ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»
Минздрава России, г. Барнаул, Россия*

Лечение больных с посттравматическими нарушениями костной регенерации, в частности с псевдоартрозами шейки бедренной кости, по-прежнему является одной из сложнейших проблем в травматологии и ортопедии. Высокая актуальность данной патологии определяется неуклонным ростом травматизма, вышедшим на четвертое место среди общей заболеваемости взрослого населения. Одним из вариантов лечения больных с ложным суставом шейки бедренной кости является эндопротезирование тазобедренного сустава. Этот метод лечения определяет возможность полноценной активизации пациента за счет ранней нагрузки на поврежденную конечность, позволяя в краткие сроки улучшить качество жизни и укоротить социальную адаптацию пациента. Эндопротезирование тазобедренного сустава может сопровождаться определенными технически трудностями, обусловленными фиброзным перерождением окружающих тканей, развитием контрактуры сустава и укорочением конечности. Во время операции происходит восстановление длины конечности ручным вытяжением, что приводит к развитию или усугублению степени выраженности невропатий в послеоперационном периоде. После перелома шейки бедра у больных возникают приспособительные компенсаторные механизмы с вовлечением в процесс ходьбы поясничного отдела позвоночника и последующим развитием дегенеративных изменений, что приводит к развитию радикулопатий и невропатий пораженной и интактной нижней конечности.

Цель работы: оценить состояние нервно-мышечного аппарата и прогнозировать риск развития послеоперационных невропатий у больных с переломом шейки бедренной кости после эндопротезирования тазобедренного сустава.

Материал и методы: проведен анализ результатов электронейромиографических исследований (ЭНМГ) 11 пациентов с псевдоартрозом шейки бедренной кости перед эндопротезированием тазобедренного сустава в возрасте от 40 до 67 лет (средний возраст $57,5 \pm$). Обследовано 7 женщин (63,6%) и 4 мужчины (36,3%). Обследование проводилось на аппарате Нейро-МВП (нейрософт) в предоперационном периоде. При ЭНМГ оценивались характер нервно-мышечного поражения по значениям латентного периода (ЛП) и амплитуда мышечного ответа (М-ответа), скорость проведения импульса (СПИ) по моторным волокнам малоберцового и большеберцового нервов и чувствительному икроножному нерву, а также определялись антидромные ответы мотонейронов (F-волны).

Результаты: Результаты исследования функциональных свойств периферических нервов нижних конечностей и корешков спинного мозга указывали на разную степень и протяженность поражения моторных аксонов. Сравнение полученных данных с нормативными выявило у всех обследованных пациентов снижение значений проведения возбуждения по моторным аксонам и амплитуд М-ответов малоберцового нерва. У трех пациентов (27,2%) выявлена грубая невропатия м/берцового нерва в виде полного функционального блока проведения на стопу на стороне ложного сустава шейки бедренной кости. У одного пациента (9%) – грубая невропатия большеберцового нерва на стороне поражения. У трех пациентов (27,2%) выявлено двухстороннее поражение. Снижение СПИ на уровне голени, свидетельствующее о демиелинизирующем поражении моторных аксонов, выявлено у 9 пациентов (81,8%). Сенсорная невропатия икроножного нерва выявлена у 8 пациентов (72,2%) и в 75% случаев носила двухсторонний характер. При анализе F-волны признаки поражения корешков выявлены у 6 пациентов (54,5%), в 66,6% случаев – билатерально. Повышение возбудимости мотонейронов выявлены у 6 пациентов (54,5%) на контрлатеральной стороне.



Выводы: Таким образом, полученные исходные данные ЭНМГ у пациентов с ложным суставом шейки бедренной кости свидетельствовали о наличии в 100% случаев аксонально-демиелинизирующего поражения нервов нижних конечностей. Это говорит о высоком риске неврологических нарушений после тотального эндопротезирования тазобедренного. Выявленные в 54,5% случаев признаки корешкового поражения, косвенно свидетельствующие о дегенеративных изменениях в позвоночнике, особенно контрлатеральной конечности, могут отрицательно сказаться на восстановлении в послеоперационном периоде.



ОПЫТ ЦЕМЕНТНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Василевский Д.Р., Вахрушев Н.А., Ключкин Г.Т.

ФГБУЗ «Дальневосточный окружной медицинский центр» ФМБА России,
г. Владивосток, Россия

История эндопротезирования суставов конечностей в ортопедо-травматологическом отделении ФГБУЗ ДВОМЦ ФМБА России начинается с 2007 г. В течении последующих 10 лет было выполнено более 1600 операций протезирования различных суставов. Целью данного исследования является анализ роли цементного протезирования тазобедренного сустава в нашей работе, оценка результатов и возможных перспектив.

Материалы и методы. В ортопедо-травматологическом отделении ФГБУЗ ДВОМЦ ФМБА России г. Владивостока с 2007 по 2016 гг. проведено 1027 операций первичного тотального протезирования тазобедренного сустава (ТЭТС). Всего имплантировано 410 эндопротезов цементной фиксации, что составляет 39,92% от общего количества. На начальном этапе мы использовали цементные компоненты BVraun Aescular с ножкой Bicontact, в дальнейшем- бедренный и вертлужный компоненты тип Muller. В динамике наблюдается уменьшение доли цементного протезирования особенно в течении последних 2-3 лет. Так, если с 2007 по 2014 гг. из 877 ТЭТС выполнено 365 цементных (41,62%), то 2015 и 2016 гг. их доля составила 34% и 27% соответственно. За всё время нами удалены 26 компонентов эндопротезов тазобедренного сустава из них- 14 цементной фиксации (53,85%). Процент ревизий после цементного протезирования составил 1,95, после бесцементного протезирования – 1,27, что статистически не является значимым различием ($p>0,05$)

Результаты и обсуждение. Динамика применения цементных эндопротезов в нашем отделении отражает эволюцию подхода к выбору типа фиксации компонентов протеза в зависимости от показаний и финансового обеспечения низкобюджетных социальных операций. На сегодняшний день данный тип ТЭТС применяется нами у пациентов пожилого и старческого возраста (обычно старше 70 лет) с невысокой физической активностью, не страдающих крайними формами ожирения, без грубых нарушений анатомии тазобедренного сустава с существенными костными дефектами, с показателями плотности костной ткани от нормальной до остеопороза (Т-критерий не ниже – 3,5 SD) по данным двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии. Незначительное превышение количества цементных ревизий над бесцементными вполне объяснимо различиями возрастных групп пациентов и качественными отличиями двух типов фиксации. Например, сравнительные исследования показывают более высокий рост уровня провоспалительных цитокинов после цементного протезирования и соответственно больший риск воспалительных осложнений.

Выводы. Цементное протезирование тазобедренного сустава в настоящее время сохраняет свою эффективность. В нашем отделении в среднем около 30% имплантаций приходится именно на цементные протезы. При применении современных протезов и современной хирургической техники результаты цементного и бесцементного протезирования сравнимы. Цементное протезирование предпочтительно для возрастных пациентов с небольшими костными дефектами и остеопорозом. Мало зависит от индивидуального анатомического типа. Имеет хорошие среднесрочные результаты. Цементное протезирование противопоказано молодым пациентам с высокими ожиданиями, физической активностью и нагрузками, а также в случаях, когда можно ожидать близкую ревизию.



ПЕРВИЧНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ДЕФОРМАЦИЯХ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Волокитина Е.А.¹, Колотыгин Д.А.², Камшилов Б.В.²

¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский институт» Минздрава Россия, Екатеринбург, Россия

²ФГБУ РНЦ «Восстановительная травматология и ортопедия им. Г.А. Илизарова» Минздрава России, г. Курган, Россия

Цель работы – оптимизация технологии первичного эндопротезирования тазобедренного сустава при деформациях бедренной кости после выполненных ранее остеотомий.

Материал и методы. Данная работа выполнена на базе отделения травматологии Свердловской областной клинической больницы №1 (Екатеринбург) и ортопедического отделения № 7 Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. академика Г.А. Илизарова (г. Курган). Изучен процесс лечения и реабилитации 72 пациентов в возрасте от 37 до 68 лет (78 имплантаций) с деформациями бедренной кости в результате выполненных корригирующих остеотомий проксимального отдела бедра, 24 из них выполнено после двойных опорных остеотомий по Илизарову. Пациенты были пролечены в период с 2001 по 2013 годы, из них мужчин было – 8, женщин – 64; на момент поступления в клинику все они имели инвалидность и не работали. Ближайшие и отдаленные результаты (от 2 до 14 лет) изучены у всех пациентов (100%). Использовали клинический, рентгенологический и статистический методы исследования.

Результаты и их обсуждение. В зависимости от уровня и выраженности деформации бедренной кости были определены технологические особенности имплантации. Деформация только на меж- или чрезвертельном уровне, без нарушения оси диафиза, предполагала выполнение стандартного спила шейки, продолженного в медиальном направлении для открытия костно-мозгового канала; дополнительной остеотомии бедра не требовалось. При деформации диафиза менее 10° на любом уровне выполняли имплантацию стандартной ножки без дополнительной остеотомии. При деформации диафиза бедра более 10° в верхней трети или на границе верхней и средней трети имплантацию стандартной ножки протеза «триклин» выполняли после возвратной корригирующей остеотомии диафиза на вершине деформации с иссечением костного клина, остеосинтез фрагментов диафиза бедра осуществляли на стандартной бесцементной ножке протеза «триклин». В случаях недостаточной стабильности фрагментов бедра на ножке протеза применяли дополнительно внешнюю фиксацию аппаратом Илизарова (Патент № 2342912РФ) из двух опор, между которыми создавали компрессирующие усилия. При деформации бедра более 10° в средней или нижней трети диафиза остеотомию на вершине деформации выполняли после имплантации тазового и бедренного компонента; в случаях сохраняющейся выраженной деформации корригирующую остеотомию выполняли в эту же операционную сессию, фрагменты фиксировали аппаратом Илизарова. При остающейся деформации диафиза в средней или нижней трети, не превышающей 15-20°, корригирующую остеотомию, для снижения травматичности вмешательства, выполняли вторым этапом, через 2-3 месяца после эндопротезирования. К техническим особенностям протезирования после опорных остеотомий по Илизарову относится расширенный доступ к суставу с отсечением большого вертела, его моделированием и перемещением с последующей фиксацией после имплантации ножки, выделение зоны неоартроза в «точке опоры» с иссечением замыкательной пластинки диафиза для открытия бедренного канала.

В отдаленном периоде наблюдения функциональное состояние у пациентов с деформациями на уровне проксимального отдела бедра расценено по шкале Харриса в среднем на $82,7 \pm 2,03$ балла, что соответствовало оценке «хорошо». У больных, которым выполнялись возвратные корригирующие остеотомии при деформациях диафиза



более 10° , функциональное состояние по шкале Харриса также в среднем соответствовало оценке «хорошо» ($81,2 \pm 1,4$ балла). В тех случаях, когда возвратная корригирующая остеотомия диафиза не была выполнена и оставалась осевая деформация диафиза, средняя функциональная оценка была не выше «удовлетворительно» ($72,4 \pm 2,1$ балла); в этой группе пациентов в 4 случаях развилась нестабильность бедренного компонента, что потребовало выполнения ревизионного вмешательства

Выводы. Эндопротезирование при деформациях бедренной кости является сложным хирургическим вмешательством, требующим предоперационного КТ-исследования и индивидуального проектирования реконструкции бедренной кости. Необходимость и этапность выполнения возвратных корригирующих остеотомий при имплантации ножки протеза определяется уровнем и величиной деформации. Предлагаемые технологические приемы позволяют нормализовать ось конечности, достигнуть сращения бедра на стандартной, а не на ревизионной ножке протеза, тем самым сохранить интактной бедренную кость в средней и нижней трети диафиза, что особенно важно для группы пациентов молодого и среднего возраста.



ПЕРВИЧНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ДЕФОРМАЦИЯХ ОБЛАСТИ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

Волокитина Е.А.¹, Колотыгин Д.А.²

¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский институт» Минздрава России, Екатеринбург, Россия

²ФГБУ РНЦ «Восстановительная травматология и ортопедия им. Г.А. Илизарова» Минздрава России, г. Курган, Россия

Цель работы – оптимизация технологии первичного эндопротезирования тазобедренного сустава при посттравматических деформациях и деформациях тазовой кости в области вертлужной впадины, после выполненных ранее остеотомий.

Материал и методы. Данная работа выполнена на базе отделения травматологии Свердловской областной клинической больницы №1 (г. Екатеринбург), травматологического отделения №1 МБУ «ЦГКБ №24» (г. Екатеринбург) и ортопедического отделения №7 Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. академика Г.А. Илизарова (г. Курган). Изучен процесс лечения и реабилитации 34 пациентов трудоспособного возраста (от 27 до 55 лет) с деформациями тазовых костей в результате перенесенных травм или ортопедических операций до и после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава (44 имплантации) в период с 2001 по 2013 годы, из них мужчин было – 14, женщин – 20; на момент поступления в клинику все они имели инвалидность и не работали. Результаты от 1 года до 2 лет изучены у всех пациентов (100%). Отдаленные результаты от 2 до 12 лет изучены в 76,2% случаев. Использовали клинический, рентгенологический и статистический методы исследования.

Результаты и их обсуждение. Из 44 имплантаций тазобедренных суставов в 13 случаях (13 пациентов) выполнено одностороннее эндопротезирование по поводу посттравматического коксартроза III стадии в сочетании с посттравматической деформацией вертлужной впадины. В 31 случаях (21 пациентов) эндопротезирование выполнено по поводу диспластического коксартроза III стадии и деформации тазовой кости в результате ранее выполненных остеотомий таза по Хиари (31), у 10 пациентов эндопротезирование выполнено с обеих сторон. Имплантировались тотальные эндопротезы цементной и бесцементной фиксации SLPS ЗАО «Алтимед», “De Puy”, “Smith & Nephew” и “Wright”.

При диспластическом коксартрозе (31) имплантацию чашки эндопротеза осуществляли в истинную вертлужную область. Использовали полнопрофильные чашки бесцементной и цементной фиксации. При незначительном дефекте покрытия компонента в области свода костная пластика не требовалась, при дефиците покрытия более 30% площади чашки использовали костную аутопластику из головки бедра. При выраженном дефиците переднего края увеличивали антеверсию тазового компонента до 30 градусов, использовали модульные шейки с ретроверсией 8° или 15°.

При посттравматических деформациях (13) с сегментарными и тотальными дефектами в области заднего края и свода стремились воссоздать истинную вертлужную область при помощи костной аутопластики из резецированной головки бедра, трансплантат фиксировали к тазовой кости винтами; при сохраненном костном массиве в надацетабулярной области чашку имплантировали несколько выше истинной вертлужной впадины. Предпочтение отдавали полнопрофильным чашкам с бесцементным типом фиксации. В случаях тотальных дефектов краев, свода и дна впадины использовали ревизионные опорные кольца Бурш-Шнайдера с массивной аллопластикой дефекта; чашку имплантировали в опорное кольцо на цемент.

Отдаленные результаты от 2 до 12 лет изучены у 22 больных (32 имплантации). Функциональное состояние у пациентов с диспластическим коксартрозом в среднем оценили по шкале Харриса на $83,3 \pm 2,1$ балла, что соответствовало оценке «хорошо»; в группе больных с посттравматическим коксартрозом функциональное состояние соответствовало оценке «удовлетворительно» ($78,4 \pm 3,1$ балла). Удовлетворительные результаты были



обусловлены остающейся хромотой, неполным объемом движений в суставе. Протезы оставались стабильными в 30 случаях, в 2 случаях через пять лет после первичного эндопротезирования потребовалась замена нестабильного тазового компонента.

Выводы. Эндопротезирование при деформациях вертлужной впадины является сложным хирургическим вмешательством, требующим индивидуального подхода. Дополнительное КТ-обследование, предоперационное проектирование, формирование имплантационного ложа для чашки протеза в истинной вертлужной области, восполнение дефектов в области свода и краев впадины костными аутооттрансплантатами, использование полнопрофильных тазовых компонентов преимущественно бесцементной фиксации, модульных шеек, восстановление равенства величин offset и длин нижних конечностей позволило во всех случаях получить положительные результаты лечения.



ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕЗВЕДЕРНОЙ СИСТЕМЫ УБОРКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕКУЩЕЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Григоричева Л.Г., Черепанова В.В.

ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»
Минздрава России, г. Барнаул, Россия

Цель работы: оценить эпидемиологическую и экономическую эффективность безведерной системы уборки (МОП) при проведении текущей дезинфекции и генеральной уборки по сравнению с традиционным способом.

Материал и методы. Для проведения исследования определен операционный блок, состоящий из пяти операционных. Замеры проведены в трех зонах – грязной, чистой, стерильной. Общая площадь текущей и генеральной уборки составляет 3926,84 м² (в том числе стен и всех поверхностей). Данную площадь обслуживают 13 сотрудников младшего персонала.

Проведены экономическая оценка затрат на инвентарь, дезинфицирующие средства, коммунальные платежи (вода и водоотведение), временных затрат на проведение уборок и анализ опыта эксплуатации безведерной уборки.

Результаты исследования. Финансовые затраты при проведении традиционного и безведерного способа уборки составили 530,5 и 160,4 тыс. руб. в год соответственно.

Финансовые затраты на приобретение оборудования для осуществления безведерной уборки составили 381 тыс. руб. (приобретение осуществляется 1 раз в три года).

Расход дезинфицирующих средств при проведении традиционного и безведерного способа уборки составили: 913 л. и 135 л. в год соответственно. Финансовые затраты на приобретение дезинфицирующих средств при проведении традиционного способа уборки составили – 449 тыс. руб., при проведении безведерного способа – 67 тыс. руб. в год.

Снижение временных затрат при безведерном способе, по отношению к традиционному, составило 40%.

Экономия площади для хранения инвентаря: при ведерном методе уборки требуемая площадь составляет 4 м², при безведерном методе уборки – 0,8 м² на одну уборочную тележку.

Выводы. Расходы финансовых средств на дезинфицирующие средства сократились в 6,7 раза. Расходы финансовых средств на коммунальные услуги сократились в 8 раз. Общий расход финансовых средств за три года сократится в 1,8 раза, общая экономия в год составляет 219 тыс. руб. Снижение временных затрат позволяет более эффективно использовать трудовой ресурс учреждения.

Применение дозирующих устройств для дезинфицирующих средств позволяет контролировать требуемую концентрацию дезинфицирующего средства в рабочем растворе и более точно соблюдать санитарные нормы при их использовании, что необходимо для профилактики внутрибольничных инфекций.

МОП-насадки гораздо удобнее и легче в использовании и подходят для мытья различных поверхностей (пол, стены, окна) благодаря подвижным соединениям держателя с ручкой. Легкие алюминиевые телескопические ручки способны удлиняться до 6 метров, что удобно для уборки потолка.

Внедрение системы безведерной уборки методом предварительно подготовленных МОПов существенно улучшает условия труда сотрудников медицинской организации при одновременном экономически рациональном использовании ресурсов медицинской организации.



ЧАСТОТА БОЛЕЙ В ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВАХ СРЕДИ ГОРОДСКИХ ЖИТЕЛЕЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Григоричева Л.Г., Кореньяк Н.А., Повалихин А.Н.

ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»
Минздрава России, г. Барнаул, Россия

Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости среди всех слоев населения России. Высокая инвалидизация и значительное снижение качества жизни пациентов определяют важность изучения эпидемиологических показателей этой патологии [1].

При определении уровня потребности в эндопротезировании учитывается распространенность артрозов. С 2013 года жителям Алтайского края ежегодно выполняется около 2 500 эндопротезирований крупных суставов (из них около 1100 эндопротезирований тазобедренного сустава), что в 1,8 раза ниже сложившейся потребности и в 4 раза меньше расчетной. Выборочное исследование распространенности заболеваний среди населения региона должно стать основой для более точного расчета потребности в высокотехнологичной медицинской помощи [2].

Цель. Установить распространённость жалоб на боли в тазобедренных суставах среди городских жителей Алтайского края.

Материал и методы. Проведено одномоментное анкетирование по телефону жителей трех терапевтических участков одной из поликлиник г. Барнаула (приписано 4736 человек взрослого населения, доступные контакту по телефону – 3500). Всего опрошено 2387 человек (68,6% женщин и 31,4% мужчин), имеющих контактные данные. Из них 1721 человек (67,9% женщин и 32,1% мужчин) выразили согласие принять участие в анкетировании (отказ – 27,9%), средний возраст проанкетированных респондентов составил $49,6 \pm 18,8$ лет.

Результаты. Боли в тазобедренных суставах в момент опроса выявлены у 194 (11,3%) респондентов (77,8% женщин и 22,2% мужчин, средний возраст $64,4 \pm 13,0$ года). У большинства из них болевой синдром отмечается более года (178 человек (10,3%), 76,4% женщин и 23,4% мужчин, средний возраст $65,2 \pm 13,9$ лет). Выявлено, что артралгия тазобедренного сустава встречается чаще у женщин (12,9% против 7,8% случаев у мужчин). Развитие болевого синдрома связано с возрастом (возрастающий линейный характер частоты жалоб у женщин и мужчин с пиком в группе 61-70 лет).

Заключение. Результаты исследования свидетельствуют о широкой распространённости жалоб на артралгию в тазобедренном суставе у жителей г. Барнаула с преобладанием суставной патологии у женщин и лиц старших возрастных групп, что совпадает с данными отечественной и зарубежной литературы [3, 4]. Планируется дальнейшее обследование группы респондентов с выявленными жалобами для установления диагноза.

Ключевые слова: тазобедренный сустав, артралгии, распространённость патологии суставов, телефонный опрос.

Литература:

1. Григоричева Л.Г., Кореньяк Н.А. Определение потребности населения субъектов сибирского федерального округа в высокотехнологичной помощи по профилю «травматология-ортопедия». // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 4.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24993> (дата обращения: 12.06.2017).
2. Григоричева Л.Г., Кореньяк Н.А. Оценка доступности высокотехнологичной медицинской помощи населению Алтайского края при болезнях костно-мышечной системы. // Политравма. – 2016. – №4. – С. 8-14.
3. Корьяк В.А., Сороковиков В.А., Свистунов В.В., Шарова Т.В. Эпидемиология коксартроза. // Сибирский медицинский журнал. – 2013. – № 8. – С.39-45.
4. Shbeeb M.I., Matteson E.L. Trochanteric bursitis (greater trochanter pain syndrome). // Mayo Clin Proc. – 1996. – 71(6). – С. 565–569.



КОСТНАЯ ПЛАСТИКА ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Грищук А.Н., Черникова О.М., Пусева М.Э.

ФГБУ «Иркутский научный центр хирургии и травматологии», г. Иркутск, Россия

Цель исследования – оценить результаты оперативного лечения пациентов с посттравматическим коксартрозом 3 степени в сочетании с сегментарным дефектом вертлужной впадины (ВВ), вывихом или подвывихом головки бедренной кости методом эндопротезирования тазобедренного сустава в сочетании с костной пластикой головки бедренной кости.

Материал и методы. С 2012 по 2016 годы операция тотального эндопротезирования тазобедренного сустава по поводу посттравматического коксартроза 3 степени в сочетании с сегментарным дефектом ВВ более 20% её окружности, вывихом или подвывихом головки бедренной кости выполнена 32 больным, в их числе – 26 (81,3%) мужчин и 6 (18,7%) женщины. Возраст пациентов составил от 23 до 55 лет (медиана – 41 год). С момента травмы до операции эндопротезирования тазобедренного сустава прошло от 3 недель до 8 лет (медиана 18 месяцев). Клиническая оценка функциональных возможностей тазобедренного сустава по шкале Harris до операции составила от 28 до 42 баллов (медиана 34). Эндопротезирование тазобедренного сустава осуществляли из прямого наружного доступа в положении пациента на операционном столе на здоровом боку. Во всех случаях выполнено эндопротезирование тазобедренного сустава в сочетании с костной пластикой дефекта задневерхнего отдела ВВ массивным ауто-трансплантатом из головки бедренной кости, фиксированным при помощи 2-3 спонгиозных винтов. В 19 (59,3%) случаях удалось стабильно зафиксировать вертлужный компонент бесцементной фиксации, дополнительное закрепление чашек винтами не выполнялось. В 13 (40,7%) случаях по причине наличия порозных изменений кости, образующей ВВ, потребовалась установка чаши цементной фиксации. У 28 (87,5%) пациентов установлены бедренные компоненты бесцементной фиксации, у 4 (12,5%) – цементные конструкции бедренного компонента. Укорочение конечности устраняли в ходе операции путем мобилизации мягких тканей, в одном случае (3,1%) была выполнена сегментарная резекция проксимального отдела бедренной кости. Время операции составило от 45 до 225 минут (медиана 83 минуты). Кровопотеря от 400 до 2100 мл (медиана 1050 мл). Клиническую оценку функциональных возможностей тазобедренного сустава проводили по шкале Harris до операции, через 3, 6, 12 месяцев и далее ежегодно.

Результаты. Сроки наблюдения за перестройкой массивных ауто-трансплантатов и функциональными результатами эндопротезирования составили от 1 года до 5 лет. Отмечено, что в течение первых 2-3 месяцев ауто-трансплантаты подвергаются частично-му остеолиту, затем в течение 1-2 лет срастаются с подлежащей костью и приобретают трабекулярную структуру. У 29 (90,6%) пациентов через 5 лет после операции признаков нестабильности вертлужного компонента и остеолита в зоне контакта костного ложа с чашкой не выявлено. Признаков нестабильности ножки эндопротеза не было отмечено ни у одного пациента. Рейтинговая оценка функции тазобедренного сустава по шкале Harris через 3 месяца после операции улучшилась с $34,1 \pm 7,2$ до $78 \pm 8,4$ баллов. Через 6, 12 месяцев после операции и далее ежегодно функциональные возможности оперированного тазобедренного сустава оценены в $82,4 \pm 8,4$ балла, $85,4 \pm 6,2$ балла, $80,4 \pm 5,8$ балла, $77,4 \pm 7,3$ балла, $81 \pm 6,7$ балла, $76,4 \pm 9,5$ балла, $73,4 \pm 8,1$ балла соответственно.

Осложнения в послеоперационном периоде отмечены у 3 (9,3%) пациентов. В 2 (6,3%) случаях имели место вывихи головки эндопротеза, которые произошли на 8 и 14 сутки после операции при нарушении пациентами ортопедического режима – сгибании в тазобедренном суставе более 90° . В обоих случаях вывих вправлен закрытым путем с последующей иммобилизацией оперированной конечности ортезом на тазобедренный сустав в течение 6 недель. У одного пациента (3,1%) в раннем послеоперационном периоде



развилось нагноение мягких тканей области оперативного вмешательства, что потребовало выполнения ревизии эндопротеза, некрэктомии, дренирования, а через 15 месяцев после первичной операции по поводу рецидива инфекционного процесса и септической нестабильности тазового компонента потребовалась ревизионная операция, в ходе которой была выполнена реимплантация цементной чашки.

Обсуждение. Результаты эндопротезирования тазобедренного сустава по поводу посттравматического коксартроза в сочетании с сегментарным дефектом ВВ уступают исходам этой операции, выполненной по поводу дегенеративно-дистрофического заболевания тазобедренного сустава. Среди причин наблюдаемых различий помимо самого дефекта костной ткани ВВ называют нарушение анатомических соотношений, наличие вывиха или подвывиха бедренной, укорочение конечности, наличие рубцов и металлических конструкций после предшествующих операций. Наличие рубцовых изменений и длительное порочное положение проксимального отдела бедренной кости существенно увеличивает кровопотерю, продолжительность и травматичность операции, что повышает риск развития послеоперационных осложнений.

Выводы:

1. Эндопротезирование при посттравматическом коксартрозе с массивным сегментарным дефектом задневерхнего края ВВ является травматичным оперативным вмешательством, сопровождающимся значительной кровопотерей и высоким риском развития осложнений.

2. Использование костной пластики ВВ трансплантатом из головки бедренной кости позволяет обеспечить достаточное покрытие, первичную стабильность тазового компонента и благоприятные результаты лечения у 90,6% пациентов в сроки наблюдений до 5 лет.



ПЕРВИЧНОЕ ЭКСТРЕННОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ИЛИ ОСТЕОСИНТЕЗ

Деев И.Т., Мартыненко А.Ф., Матлахов Р.И., Ярных В.В.

КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи», г. Барнаул, Россия

Переломы шейки бедренной кости продолжают оставаться важной проблемой современной травматологии. В настоящее время неотложная специализированная помощь пациентом при переломах шейки бедренной кости Алтайского края в основном оказывается в КГБУЗ ККБСМП в отделении травматологии г. Барнаула.

Цель исследования: оценить оптимальные подходы к хирургическому лечению пациентов с переломами шейки бедренной кости у лиц всех возрастов.

Материалы и методы. В отделении травматологии (КГБУЗ ККБСМП г. Барнаула), которое находится в составе многопрофильной экстренной больницы, имеются отделения неотложной хирургии, нейрохирургии, кардиоинфарктное отделение, отделения реанимации, клинической лаборатории, функциональной диагностики, рентгенологическое отделение работающие в круглосуточном режиме. Оперативное лечение переломов шейки бедренной кости применяется в отделении с момента основания 1957 г. (открытый и закрытый остеосинтез спицами, трехлопастным гвоздем с различными модификациями, винтами и т.д). С 1989 г. в отделении применяется экстренное однополюсное эндопротезирование у лиц пожилого и старческого возраста при переломах тазобедренного сустава (по Воронцову А.В., однополюсным протезом "Arete", гемипротезом ЭСИ). С 2014 г. специализированная помощь пациентам при переломах тазобедренного сустава оказывается в рамках ОМС. В период 2014-2016 в отделении пролечено 347 больных с переломами шейки бедренной кости в возрасте от 25 до 98 лет. Время поступления колебалось от одного часа до 14 суток.

Прооперировано: остеосинтез – 42 больным (12%), эндопротезирование – 305 (88%).

Остеосинтез проводился канюлированными винтами у пациентов до 60 лет с трансцервикальными и базальными переломами в течении первых 3-7 суток. У лиц молодого возраста с субкапитальными, трансцервикальными и базальными переломами свыше 7-10 суток, проводилось тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

Прооперировано: 122 (40%).

Больным пожилого и старческого возраста проведено первичное экстренное эндопротезирование биполярным эндопротезом ЭСИ с цементной и бесцементной фиксацией 183 (60%) средний возраст 76-98 лет. В предоперационном периоде всем больным проведено комплексное обследование, консультации узких специалистов, симптоматическая терапия, профилактика тромбоэмболических осложнений, ранняя активизация. Средний койко-день до операции при остеосинтезе 2,7 к/д, эндопротезировании 3,8 к/д. Среднее пребывание в стационаре 10,5 к/д, летальность 3 случая (1,6%) в группе лиц пожилого и старческого возраста после эндопротезирования.

Результаты и обсуждение. Активная хирургическая тактика лечения пациентов с переломами шейки бедренной кости, выбор метода лечения, остеосинтез или эндопротезирование позволяет активизировать пациентов. Активность пациентов, своевременное поступление в клинику давало значительный шанс для проведения остеосинтеза, пациентам трудоспособного возраста всего 42-12%.

В одном случае остеосинтез закончился неудачей – проведено тотальное эндопротезирование. У 6 больных сформировался ложный сустав за промежуток до 3 лет. У 4 больных развился некроз головки бедренной кости. Было произведено тотальное эндопротезирование.

После биполярного эндопротезирования у лиц пожилого и старческого возраста 3 случая смерти, инфаркт миокарда – 2, ОНМК – 1, гнойно-септическое осложнение – 2 случая, ранний вывих эндопротеза – 4 случая.



Выводы. Соблюдение показаний к остеосинтезу при переломах шейки бедренной кости (характер перелома, молодой возраст, ранний остеосинтез в первые 5-7 суток, щадящая техника, стабильность фиксации и т.д.) позволяет получить хорошие результаты.

Первичное экстренное эндопротезирование тазобедренного сустава является эффективным современным методом лечения при субкапитальных переломах шейки бедренной кости у всех возрастов, особенно показано эндопротезирование у лиц пожилого и старческого возраста.



РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИПРОТЕЗНЫХ ПЕРЕЛОМОВ

Доржеев В.В.¹, Бусоедов А.В.¹, Мироманов А.М.²

¹ГУЗ «Городская клиническая больница №1», г. Чита, Россия

²ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», г. Чита, Россия

На сегодняшний день, по данным ВОЗ средняя продолжительность жизни населения мира возросла до 77 лет у женщин в России, до 82 лет в мире, у мужчин до 67 и 72 соответственно, что в свою очередь привело к увеличению в общей популяции числа дегенеративно-дистрофических заболеваний крупных суставов, требующих оперативного лечения. Основным эффективным методом терапии является тотальное эндопротезирование крупных суставов. Наряду с этим в общей структуре повреждений костей неуклонно возрастает число перипротезных переломов. Данная проблема широко освещена в литературе, однако в Забайкальском крае мало изучена, что и обусловило актуальность, выбранной нами темы.

Цель работы. Целью нашей работы является анализ методов лечения перипротезных переломов в Забайкальском крае и их исходов.

Материалы и методы. В нашей работе было проанализировано 18 случаев из клинической практики, проходивших лечение в ГУЗ «Городская клиническая больница №1» г. Читы в период с 2012 по 2016 гг. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 7.0 и Microsoft Office Exell 2010. Для сравнения количественных показателей между исследуемыми группами пациентов использовали критерий Манна-Уитни, качественных – χ^2 . Из них женщины составили – 11, мужчины – 7; количество перипротезных переломов голени – 3, бедра – 15. Распределение переломов по классификации Ванкувер: случаев, тип А – 5, тип В2 – 3, тип В1 – 2, тип В3 – 8. Больные были разделены на две группы, в зависимости от варианта лечения. 1 группа оперативного лечения – 10 человек, 2 группа консервативного лечения – 8 пациентов. Функциональные отдаленные результаты оценивались по шкале Харриса.

Результаты. Интраоперационные переломы при имплантации составили 8 случаев (44%). При этом основной причиной была имплантация бесцементной ножки при остеопорозе проксимального отдела бедренной кости. В качестве оперативных методик использованы: серкляжный шов проволокой, перипротезные пластины, канатная система. В 10 случаях регистрировалась повторная травма. При консервативном лечении импользованы скелетное вытяжение, с последующей внешней иммобилизацией. Средний срок пребывания пациентов в стационаре в первой группе составил 22 ± 3 дня, во второй 32 ± 5 дня. В группе оперативного лечения результаты были следующие: 8 – благоприятный исход (80%), 1 – сомнительный исход (10%), 1 – экзальтировал, в результате тромбоэмболии легочной артерии на 14 день после операции (10%). В группе консервативного лечения: благоприятный результат – 4 (50%), сомнительный – 2 (25%), неблагоприятный – 2 (25%).

Выводы. В результате анализа 18 клинических случаев мы пришли к заключению, что наиболее эффективным методом лечения с наименьшими осложнениями является оперативный, наряду с этим консервативное лечение значительно удлиняет сроки лечения, не обеспечивая удовлетворительного качества. Эффективность лечения перипротезных переломов зависит от преемственности этапов оказания медицинской помощи, от технического обеспечения и подготовленности клиники и персонала, своевременной полноценной диагностики повреждений с учетом стабильности эндопротеза. При отсутствии противопоказаний лучшие результаты достигнуты при оперативном лечении перипротезных переломов. Положительный эффект при лечении перипротезных переломов, тип В3 Vancouver, отмечается только при оперативном лечении, при этом стоит учитывать, что риск осложнений выше, чем при первичном протезировании.



ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ АНКИЛОЗЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА – НАДО ЛИ ЭТО?

Каминский А.В., Горбунов Э.В.

ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. академика Г.А. Илизарова» Минздрава России, г. Курган, Россия

Цель: изучение литературного и собственного опыта операций эндопротезирования при анкилозированном тазобедренном суставе.

Материал и методы. Был проведен анализ лечения 12 больных в клинике РНЦ «ВТО» им. Г.А. Илизарова с анкилозами тазобедренного сустава, которым была выполнена операция эндопротезирования и изучена литература по вопросам конверсии анкилозированного тазобедренного сустава в эндопротез.

Обсуждение и результаты. Анкилоз тазобедренного сустава создает больному серьезные проблемы: отсутствие движений, патологическая установка бедра; невозможность удобно сидеть и длительно ходить; выраженная хромота; боли в позвоночнике; артроз и разболтанность коленного сустава на стороне анкилоза; перегрузочный артроз в тазобедренном (реже коленном) суставе на противоположной стороне. Сходным вариантом является, так называемый, фиброзный анкилоз, где сохранены качательные движения и боли. Семь наших больных были с фиброзным анкилозом.

Часть проблем может решить эндопротезирование и больные часто настаивают на операции. Однако, высока вероятность появления болезненности сустава после операции и возникновение других болей. Результат может быть благоприятным, но пациента нужно предостеречь, что преобразование артродезированного сустава в эндопротез связано с большим риском повреждения нерва, возникновением вывихов в протезе, задержкой восстановления отводящих мышц и сохранением хромоты.

Особенности операции начинаются с укладки, так как больной может иметь фиксированный перекос таза или деформацию позвоночника, все это должно быть учтено при установке чашки. При доступе следует учитывать исходную установку бедра: наружная или норма-ротация – предне-латеральный, при внутренне-ротационной – задне-латеральный. Чрезвертельный доступ является универсальным, но мало распространен в России. Остеотомия шейки двойная с формированием «медальона», после его удаления обязательная мобилизация бедра для формирования доступа к впадине. В ране всегда очень тесно, ткани ригидны, выведение проксимального отдела бедра в рану постепенное, с обработкой задних отделов. При фиброзном анкилозе всегда видна граница головки бедра, а истинный анкилоз имеет полную перестройку. Кость значительно порозна и изменена. Сложно ориентироваться по размеру чашки и может потребоваться костная пластика для заполнения внутренних полостей. Мы во всех случаях использовали бесцементную чашку.

Ножка устанавливается в нейтральную позицию независимо от положения шейки. Подбор глубины погружения ножки и оффсета конструкции осуществляется по натяжению мягких тканей и возможности вправления. Важно получить отведение уже во время операции (мы широко применяем тенотомию приводящих мышц).

Ушивание становится проблемой из-за дефицита тканей для укрытия вертела. Мышц практически нет, возникшая латерализация бедра часто не позволяет просто ушить рассеченные рубцы. Порой ситуация вынуждает жертвовать анатомичностью ушивания, чтобы просто закрыть рану.

Реабилитация – длительный и многогранный процесс, который начинается с укладки в постели с отведением и изотонических упражнений. Вертикализация пациента на вторые сутки. С третьего дня мы начинали занятия с инструктором и выполнение пассивных движений на отведение и 30 градусное сгибание, с пятого дня ходьба с нагрузкой. В литературе есть рекомендации о ношении брейса с фиксированным отведением 6 недель, мы пользовались укладкой в постели. Чем были менее перерождены абдукторы, тем лучше походка, но слабость в них остается навсегда, симптом Тренделенбурга положительный и остается хромота разной степени выраженности. Уровень движений в суставе и способность к ходьбе достигнутые за первый год после операции в дальнейшем практически не меняются. В нашей серии лучшими были результаты при фиброзных анкилозах.



Осложнения по данным литературы: гетеротопическая оссификация до 39% (в нашей серии 1 больной), инфекция от 2 до 15%, Нейропатии до 13% (эти два осложнения не отмечены), вывихи до 5% (были у 2 наших больных). Если брать оценочные шкалы, то результаты конверсии анкилоза в эндопротез примерно соответствуют результатам после ревизионных вмешательств и значительно хуже первичной артропластики. Субъективная удовлетворенность – 75-100% пациентов удовлетворены проведенной операцией. По литературе уровень десятилетней выживаемости эндопротезов 74-96%.

Выводы: 1. Решение о проведении конверсионной операции должно приниматься с учетом медицинских показаний, опыта хирурга и уровня технического оснащения стационара.

2. Следует помнить, что удовлетворенность пациентов проведенной операцией очень высока, но само вмешательство технически сложно и может сопровождаться различными осложнениями, что подтвердил и наш опыт.

3. Уровень десятилетней выживаемости вполне приемлем для преодоления страха перед этой операцией.



ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С КОКСАРТРОЗОМ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ

Колокольцева Л.Л., Ковалева Е.В., Григоричева Л.Г.

ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»
Минздрава России, г. Барнаул, Россия

В настоящее время остеоартроз (ОА) является одним из наиболее широко распространенных заболеваний суставов. При этой патологии часто наблюдается нормальная или даже повышенная минеральная плотность костной ткани (МПКТ). Однако нередко встречаются пациенты, у которых наличие ОА сочетается с пониженными показателями МПКТ, т.е. с остеопорозом (ОП). Наличие хронической болезни почек у пациентов с ОА является одной из причин развития вторичного остеопороза и имеет прогностическое значение при данном заболевании.

Цель исследования: изучить состояние минеральной плотности костной ткани (МПКТ) у пациентов, поступающих на эндопротезирование тазобедренного сустава в зависимости от стадии хронической болезни почек (ХБП), с учетом имеющихся факторов риска.

Материалы и методы. В исследование включено 330 пациентов в возрасте от 50 до 83 лет (средний возраст $63,9 \pm 3,89$ года) с наличием ХБП 1-3 стадии, факторов риска развития остеопороза (женщины – 80%, мужчины – 20%). Все пациенты были разделены на 3 группы, в зависимости от наличия и стадии ХБП: пациенты с ХБП 1 стадии – 68 человек (20,1%), с ХБП 2 стадии – 183 (55,5%), с ХБП 3 стадии – 79 (23,9%). Согласно национальным рекомендациям, считали ХБП 1 стадии при уровне скорости клубочковой фильтрации (СКФ) выше 90 мл/мин/1,73 м², ХБП 2 стадии – при уровне СКФ 89-60 мл/мин/1,73 м², ХБП 3 стадии – при уровне СКФ ниже 59 мл/мин/1,73 м². СКФ рассчитывали по методу Cockcroft-Gault с учетом веса, возраста, уровня сывороточного креатинина. Для оценки состояния МПКТ применялась двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (денситометрия DXA). Для обследования использован денситометр EXCELL XR-46 (“Norland”, США). Исследование проводилось на поясничном отделе позвоночника (на уровне позвонков L1-L4) и проксимальном отделе левой и/или правой бедренной кости. При анализе результатов использовали Т-критерий для возрастной группы старше 50 лет. Интерпретировали показатели: Т-критерий больше – 1,0 SD – нормальные показатели кости, Т-критерий в интервале -1 до -2,5 SD как остеопения, Т-критерий меньше – 2,5 SD как остеопороз.

Результаты и обсуждение. Нормальные показатели МПКТ были зарегистрированы у 58 пациентов (17,6%). У 272 пациентов отмечено нарушение МПКТ: из них у 126 пациентов (38,2%) – на уровне показателей остеопении, у 146 пациентов (44,2%) – на уровне показателей остеопороза. В зависимости от стадии ХБП получены следующие результаты. При ХБП 1 стадии нормальные показатели МПКТ зарегистрированы у 17 пациентов (25,0%), МПКТ на уровне остеопении у 26 пациентов (38,2%), МПКТ на уровне остеопороза у 25 пациентов (36,8%). При ХБП 2 стадии нормальные показатели МПКТ зарегистрированы у 35 пациентов (19,1%), МПКТ на уровне остеопении у 71 пациента (38,8%), МПКТ на уровне остеопороза у 77 пациентов (42,1%). При ХБП 3 стадии нормальные показатели МПКТ зарегистрированы только у 6 пациентов (7,6%), МПКТ на уровне остеопении у 29 пациентов (36,7%), МПКТ на уровне остеопороза – у 44 пациентов (55,7%). При расчете статистической достоверности различия уровня МПКТ в сравниваемых группах достоверны (между 1-й и 2-й группами $p=0,048$; между 2-й и 3-й группами $p<0,001$; между 1-й и 3-й группами $p<0,001$). Из представленных данных очевидно, что при ХБП 3 значительно увеличивается частота остеопенического синдрома в сравнении с группой пациентов, имеющих нормальные показатели СКФ.

Выводы. У 82,4% пациентов с хронической болезнью почек, поступающих на эндопротезирование тазобедренного сустава, отмечается снижение МПКТ. При наличии ХБП 3 стадии достоверно чаще наблюдается снижение МПКТ до уровня остеопении и остеопороза, что необходимо учитывать при проведении эндопротезирования суставов.



МИНИМИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ДЕФИЦИТА ПРИ ПЕРВИЧНОЙ АРТРОПЛАСТИКЕ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ

Комков А.Р.¹, Рудаев В.И.¹, Молоков Е.В.¹, Корощенко С.А.²

¹ГБУЗ КО «Кемеровская городская клиническая больница №2», г. Кемерово, Россия

²Медицинский центр №2 ФМБА России, г. Северск, Россия

Немаловажным фактором увеличения количества ревизионных операций является молодой возраст пациентов, менее 55 лет. По нашим данным пациенты моложе 54 лет составляют до 50% от общего числа прооперированных. Мы считаем, что хирург, выполняющий первичную артропластику должен создавать предпосылки для качественной ревизионной операции в будущем, особенно у молодых пациентов.

Цель. Минимизация функционального дефицита при первичной артропластике, путем использования шейкосохраняющей системы эндопротеза и создание оптимальных условий для ревизионной операции в будущем у молодых пациентов.

Материалы и методы: с 2006 по 2016 гг. нами было выполнено 180 имплантаций системами эндопротезов С.Ф.Р.-Т.О.Р. При имплантации этого типа эндопротеза сохраняется шейка бедра, которая по своей структуре и строению приспособлена принимать на себя и выдерживать значительные нагрузки. Средний возраст оперированных пациентов 50,3±5,8 года. В основном были мужчины 153 (85%), женщин 27 (15%). Структура патологии: асептический некроз головки бедренной кости – 81 (45%); перелом шейки бедренной кости – 18 (10%); посттравматическое состояние – 45 (25%); деформирующий коксартроз – 27 (15%); диспластические состояния – 9 (5%). Имплантация короткой и анатомичной ножки С.Ф.Р. уменьшало хирургическую травму, потерю крови, ускорило функциональное восстановление и позволяло достичь превосходной первичной стабильности. Упрогоэластические свойства чашки Т.О.Р., её низкий профиль, позволяли минимизировать обработку вертлужной впадины, что имело большое значение при диспластическом состоянии, а нижняя вырезка на Т.О.Р. впадине создавала условия для большего объёма движений и исключения импиджмент-синдрома. Малоинвазивная методика имплантации позволяла значительно уменьшить потребность в анальгетиках, что приводило к ранней реабилитации пациентов.

Результаты. Длительность наблюдения за пациентами составила до 10 лет. Клиническое и рентгенологическое обследование пациентов проводилось непосредственно после операции, через 3-6 месяцев, а затем ежегодно. При каждом обследовании пациенты оценивались по шкале Harris: отличный результат (более 90 баллов) получен у 128 (71%), хороший (89-80 баллов) у 38 (21%) пациентов, удовлетворительный (79-70 баллов) у 11 (6%) пациентов, неудовлетворительный (<70 баллов) у 3 (2%). Было выявлено, что ремоделирование кости было хорошим в 90% случаев. Оценивалось положение вертлужного, бедренного компонента, признаки ремоделирования окружающей кости и изменение плотности в зонах Грюна. При долгосрочном исследовании, в области вертлужных компонентов не отмечалось миграции или смещения, ни в одном случае не было остеолизиса. Мы не наблюдали ни одного случая асептического расшатывания ножки С.Ф.Р. В 14% случаях, плотные участки были обнаружены на уровне средней и нижней трети ножки эндопротеза, что свидетельствовало об отражении напряжения. В 10% случаях, были обнаружены очевидные рентгенографические признаки ремоделирования кости в виде остеолиза края шейки, в виде округления шпоры <3 мм. Гетеротопическая оссификация наблюдалась лишь в 9% случаях, что является значительно меньшим в сравнении с обычными методиками эндопротезирования (до 30%). Местные осложнения включали один перелом (0,5%) – перфорацию наружного кортикального слоя, который был выявлен интраоперационно. В связи с этим была выполнена реимплантация ножки. В 5 случаях (2,7%) в послеоперационном периоде выявлялся раскол наружной кортикальной пластинки, в связи с чем, никаких специальных мероприятий не проводилось. В послеоперационном периоде нагрузка не ограничивалась. В одном случае (0,5%) наблюдали спиральный перелом диафиза бедра на уровне окончания ножки, в результате травмы, через два



месяца после операции. В этом случае было выполнено ревизионное эндопротезирование. В трех случаях (1,6%) нами получен неудовлетворительный результат по причине глубокого нагноения, с которыми удалось справиться только после удаления имплантата.

Выводы:

1. Эндопротезирование тазобедренного сустава с сохранением шейки позволяет восстановить естественные взаимоотношения анатомических структур, баланс и равновесие напряжения медиальных и пельвио-трохантерных мышц.

2. Малоинвазивный доступ, экономная резекция кости положительно сказывается на долгосрочном функционировании эндопротеза и создаёт оптимальные условия ревизионной операции в будущем.

3. Эндосистема с сохранением шейки позволяет сохранить физическую активность молодых пациентов на длительное время и гарантированно обеспечить им в дальнейшем качественное ревэндопротезирование.



МЕДИАЛЬНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ШЕЙКИ БЕДРА: ОСТЕОСИНТЕЗ ИЛИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ?

Комков А.Р.¹, Молоков Е.В.¹, Сорокин П.Ю.¹, Рудаев В.И.²

¹ГБУЗ КО «Кемеровская городская клиническая больница №2», г. Кемерово, Россия

²ФГБОУ ВО «КемГМУ» Минздрава России, г. Кемерово, Россия

Среди госпитализируемых свыше 60 лет в травматологические отделения Кузбасса проксимальные переломы бедренной кости составляют 25,6%. Медиальных переломов шейки бедренной кости 358 случаев. В структуре всех переломов бедренной кости (825 случаев) – 43%. Оперативное лечение – 193 (54%), в т.ч. первичное ТЭ ТБС – 61 (17%). Консервативное лечение – 165 (46%). Результаты консервативного лечения известны, до 80% летальных исходов в течение первого года после травмы, при оперативном лечении до 7%.

Цель: провести сравнительный анализ распространённых видов остеосинтеза медиальных переломов шейки бедра и первичной артропластики ТБС на этапе экстренной госпитализации.

Материалы и методы: С 2003 по 2016 гг. в нашей клинике было пролечено 520 пациентов с медиальными переломами шейки бедренной кости – 405 (78%) женщин и 115 (22%) мужчин, в возрасте 56-92 лет (68,5±3,8 года). Более чем у 90% больных травма была на фоне остеопороза. Были выделены 3 группы пациентов по методу лечения. В 1 группе первичная артропластика была выполнена у 281 (54%) пациентов: монополярная у 27 (10%); биполярная – 21(8%), тотальная цементная у 201 (70%) и бесцементная у 32 (12%) пациентов. Во 2 группе остеосинтез выполнен у 218 (42%) больных: системой DHS у 33 (15%) пациентов, PFN, Y-штифт у 22 (10%), канюлированными винтами у 124 (57%), Г-образной пластиной у 11 (4%), биоактивный спиралевидный фиксатор у 11 (4%) пациентов. В 3 группе у 21(4%) пациентов проведено консервативное лечение.

Результаты в I группе оценивались по шкале Harris в сроки от 3 до 13 лет у 210 (75%) пациентов. Отличный результат (более 90 баллов) получен у 136 (65%), хороший (89-90 баллов) у 42 (20%), удовлетворительный (79-90 баллов) у 25 (12%) пациентов. Неудовлетворительные результаты были получены у 6 (3%) пациентов после однополюсного эндопротезирования, в результате лизиса дна или крыши вертлужной впадины. Были следующие осложнения – 2 (0,8%) перелом проксимального отдела бедренной кости при введении бесцементной ножки, что потребовало выполнить остеосинтез. В послеоперационном периоде вывих бедра у 8 (2,7%) пациентов старческого возраста, что связано с форсированным расширением двигательного режима, дизайном эндопротеза (низкопрофильная чашка). Инфекционные осложнения в раннем периоде у 3 (1%), что потребовало выполнение санирующей операции с положительным результатом. Летальный исход у 8 (3%) пациентов, через 7-11 дней после артропластики, по причине ТЭЛА-5; ИМ-3. Во 2 группе результаты отслежены у 137 (63%) в сроки от 1 до 5 лет. Отличные и хорошие результаты получены только у 34 (32%) – достигнута хорошая консолидация и функция. Следует отметить, что в основном это были пациенты до 65 лет, после миниинвазивного остеосинтеза. У 93 (68%) были отмечены осложнения, связанные с миграцией конструкции, смещением отломков, формированием ложного сустава, асептическим некрозом головки и шейки, вторичным коксартрозом. Всем им в последующем, было выполнено оперативное вмешательство в один этап: удаление металлоконструкций и тотальное цементное эндопротезирование с хорошим результатом. В 3 группе в стационаре умерло 2(10%). Опрос родственников показал, что 10(48%) скончались через 1-6 месяцев по причине ОССН. Остальные ведут малоподвижный образ жизни. В эндопротезирование им было отказано, в виду высокого риска неблагоприятного исхода.

Выводы: 1. Эндопротезирование ТБС является наиболее оптимальным методом лечения медиальных переломов шейки бедренной кости у гериатрической группы населения на этапе первичной госпитализации. Абсолютными показаниями для эндопротезирования являются переломы: эпифизарные, субэпифизарные, субкапитальные.



Относительными показаниями для эндопротезирования являются трансцервикальные и базальные переломы, с учётом индивидуальных особенностей пожилого пациента. Конкурирующий метод лечения – остеосинтез с минимальной инвазией.

2. Предпочтительнее выполнять тотальное цементное эндопротезирование, а при гемиартропластике, необходимо использовать биполярную эндосистему, что позволит минимизировать лизис дна или крыши вертлужной впадины.

3. Для исключения протрузии эндопротеза в полость таза, требуется деликатная обработка вертлужной впадины до субхондрального слоя, а также строгое соблюдение технологии цементного эндопротезирования.

4. В случае отсутствия консолидации или миграции имплантата после остеосинтеза лучшие результаты даёт вмешательство в одну операционную сессию – удаление конструкции и тотальная артропластика эндопротезом цементной фиксации. Такая тактика экономически целесообразна, менее травматична, ускоряет процесс реабилитации пожилых пациентов.



ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЙ КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АСЕПТИЧЕСКИМ НЕКРОЗОМ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Ларина А.В., Григоричева Л.Г.

*ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»
Минздрава России, г. Барнаул, Россия*

С 2013 по 2016 год в ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» (г. Барнаул) было проведено 13934 операций тотального эндопротезирования суставов, в том числе 6436 операций эндопротезирования тазобедренного сустава (ЭП ТБС), из них 4,4% проводятся по причине асептического некроза головки бедренной кости (АНГБК). По данным регистра РНИИТО им. Р.Р. Вредена – 6,5% ЭП ТБС приходится на долю АНГБК, по данным Английского и Норвежского регистров – от 2,5% до 3% [7, 8]. Хорошо известно, что АНГБК является проблемой, главным образом, молодых людей, возраст пациентов колеблется от 20 до 65 лет, средний показатель $45,85 \pm 11,6$ лет. Проявления заболевания, такие как постоянная сильная боль, выраженные нарушения походки, ограничение подвижности в суставе, косметические дефекты, нарушают и часто делают невозможным привычный образ жизни. Психологическое состояние на момент госпитализации в стационар пациентов с АНГБК характеризуется тревожностью, депрессивностью, эмоциональной лабильностью вследствие личных особенностей и выраженности заболевания, волнением из-за осложнений и вывихов, страхом никогда не вернуться к активной жизни, ухудшением материальной обеспеченности семьи, социального неприятия. Некоторые молодые пациенты имеют ригидные инвалидизирующие представления об операции, подкрепляемые ортопедическими ограничениями в первое время после эндопротезирования. Психологическое состояние может влиять на самочувствие пациента и адекватную оценку им своего состояния, как следствие, это может ухудшать темп и качество лечебно-реабилитационного процесса [1, 3]. Операция и интенсивная программа ранней реабилитации требуют психологической готовности пациента сразу включиться в работу, понимания важности выполнения назначений врача и мотивацию скорее вернуться к более активному образу жизни [5]. Основная цель медицинского психолога в стационаре травматолого-ортопедического профиля – это психологически подготовить пациента к оперативному лечению, совместно с лечащим врачом сформулировать цель лечебно-реабилитационной программы, которая будет учитывать его физические возможности, личностные качества, сохранные звенья мотивационного и регуляторного компонентов психической деятельности, и осуществить клиничко-психологическое сопровождение процесса реабилитации при возникновении проблем [2, 4].

При разработке стратегии клиничко-психологического сопровождения следует учитывать показатели:

- возраст пациента;
- психоэмоциональное состояние;
- выраженность (тяжесть) физических ограничений из-за болезни;
- адекватность представлений о цели и методах лечения;
- сформированность мотивации, комплаенса, приверженности лечению;
- систему социальной поддержки пациента.

Стратегии клиничко-психологического сопровождения, разработанные с учётом представленных показателей, индивидуальны и направлены, в первую очередь, на улучшение качества жизни пациента и достижение совместных целей лечения. Наиболее часто встречающимися стратегиями клиничко-психологического сопровождения на дооперационном этапе для пациентов с АНГБК является преодоление инвалидизирующих представлений об операции, работа со страхом ухудшения качества жизни и тревогой потери социальных ролей. Молодые пациенты более замотивированы на лечение, активны в процессе реабилитации, и легче поддаются психологической коррекции по сравнению



с пациентами более пожилого возраста, для которых стратегии психологического сопровождения чаще направлены на коррекцию страха смерти во время операции, работу с сопутствующим ипохондричным типом мышления, поддержание мотивации, так как иногда пациенты не замотивированы на лечение, получая вторичную выгоду от своей болезни.

Особенностью психологических стратегий сопровождения в послеоперационном периоде является коррекция адекватности представлений о результате лечения и предстоящем процессе реабилитации. Пациенты с АНГБК после эндопротезирования сразу отмечают заметные улучшения и исчезновение болевого синдрома, их физическое и психологическое состояние быстро улучшается, что может приводить к эйфории, переоценке своих возможностей и, как следствие, нарушениям ортопедического режима, вывихам. Также пациенты могут быть не удовлетворены временным функциональным несоответствием длины конечности, что приводит к эмоциональной лабильности, повышенной тревожности, страху, снижению доверия лечащему врачу [6]. Целью психологического сопровождения в таком случае является коррекция эмоционального фона, формирование адекватной внутренней картины болезни и работа с мотивацией.

Выводы. Пациенты с АНГБК имеют психологические особенности, которые могут повлиять на лечебно-реабилитационный процесс. Стратегии клиничко-психологического сопровождения для данных пациентов отличаются от стратегий работы с пожилыми пациентами с остеоартрозами, а также имеют особенности на дооперационном и послеоперационном периоде лечения. Клиничко-психологические стратегии, основанные на индивидуальном подходе к пациенту, учитывающие его личностные особенности, психоэмоциональное состояние, значимые цели и объективные физические показатели, позволяют выстраивать процесс лечения и взаимодействие между пациентом и бригадой специалистов в направлении улучшения качества жизни и возвращения пациента к активной жизненной позиции.

Литература:

1. Григоричева Л.Г., Харченко С.С., Ларина А.В., Кожевников В.В. Оценка качества жизни детей с ортопедической патологией на фоне дисплазии соединительной ткани. // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2016. № 11. С. 68-73.
2. Ларина А.В., Григоричева Л.Г. Задачи клиничко-психологического сопровождения в стационаре травматолого-ортопедического профиля. // Advances of science Proceedings of articles III International scientific conference [Electronic resource]. Editors K.N. Vojnov, I.V. Vagner, A.S. Tihon. 2017. С. 312-316. обращения: 16.06.2017)
3. Николаева В.В., Влияние хронической болезни на психику: психологическое исследование. – Изд-во Моск. ун-та, 1987.
4. Проект клинических рекомендаций для медицинских психологов «Клиничко-психологическое сопровождение пациентов при тотальном эндопротезировании суставов нижних конечностей» URL: <https://rehabrus.ru/> (дата обращения: 20.03.2017).
5. Spalding N.J., Reducing anxiety by pre-operative education: make the future familiar, Occupational Therapy International, 2003; 10(4):278-93.
6. Nakanowatari T PhD Pt, Suzukamo Y PhD, Izumi SI PhD Md., The Effectiveness of Specific Exercise Approach or Modifiable Heel Lift in the Treatment of Functional Leg Length Discrepancy in Early Post-surgery Inpatients after Total Hip Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial with a PROBE design, PhysTher Res. 2016 Nov 29;19(1):39-49. eCollection 2016.
7. National Joint Registry for England and Wales. 12th Annual Report. 2015. <http://www.njrcentre.org.uk/njrcentre/default.aspx>
8. Norwegian Hip Arthroplasty Register Annual Report 2015, http://nrlweb.ihelse.net/Rapporter/Report2015_english.pdf



МУЛЬТИСРЕЗОВАЯ СПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ОПРЕДЕЛЕНИИ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ ПРИ РЕВИЗИОННОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОСТНОЙ ПЛАСТИКИ

Лобанов М.Н., Григоричева Л.Г., Харамоненко Д.Ю.,
Гольник В.Н., Целлер Е.А.

*ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»
Минздрава России, г. Барнаул, Россия*

Актуальность. Ежегодный рост количества первичных оперативных вмешательств по эндопротезированию тазобедренного сустава увеличивает и количество ревизионных операций. В ряде случаев повторные оперативные вмешательства связаны с патологическими изменениями в виде наличия массивных дефектов костной ткани, которые требуют замещения. Лучевые методы визуализации широко используются для оценки результатов проведенного оперативного лечения, однако трудности, обусловленные скиалогическими особенностями формирования рентгеновского изображения, не всегда позволяет выявить структурные изменения костной ткани в полном объеме.

Цель. Показать особенности использования мультисрезовой компьютерной томографии при ревизионном эндопротезировании тазобедренного сустава в определении костных дефектов вертлужной впадины.

Материалы и методы. За период с 2013 по 2016 гг. в ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Барнаул) на базе травматолого-ортопедического отделения №2 было проведено 109 ревизионных оперативных вмешательств. Перед операцией всем пациентам проводилась цифровая рентгенография костей таза в прямой проекции. При наличии на рентгенограммах признаков дефектов костных структур вертлужной впадины пациентам дополнительно проводилась мультисрезовая компьютерная томография с использованием «малошумных» протоколов сканирования и постпроцессинговой обработкой полученных изображений – мультипланарная и VR реконструкции. Дефекты костной ткани вертлужной впадины оценивались по классификации AAOS, подразделяющая дефекты на 4 типа: сегментарный, кавитарный, комбинированный, диссоциация вертлужной впадины.

Результаты. По результатам цифровой рентгенографии 52 пациентам (47,7%) с признаками наличия костных дефектов вертлужной впадины была выполнена мультисрезовая компьютерная томография, у 17 пациентов (32,7%) были выявлены различные типы дефектов вертлужной впадины (в 12 случаях – кавитарный тип, в 5 случаях – сегментарный тип), которые при оперативном вмешательстве потребовали использования импакционной костной пластики. Всем пациентам были выполнены контрольные рентгенограммы костей таза в сроки от 4 до 18 мес. Во всех случаях отмечены рентгенологические признаки перестройки трансплантата без признаков нестабильности компонентов эндопротеза.

Выводы. Мультисрезовая компьютерная томография позволяет наиболее точно определить тип дефекта вертлужной впадины, оценить планируемый объем реконструкции и выбрать оптимальный тип замещения дефекта на предоперационном этапе.



ИЗМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ КОКСАРТРОЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

Лобанов М.Н., Григоричева Л.Г., Буркова И.Н.,
Печенин С.А., Поповцева А.В.

*ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»
Минздрава России, г. Барнаул, Россия*

Известно, что избыточная масса тела и ожирение относятся к основным факторам риска развития остеоартроза различной локализации. Индекс массы тела является важной детерминантой, влияющей на уровень минеральной плотности костной ткани различных участков скелета. Однако данные, касающиеся взаимосвязи индекса массы тела и изменений денситометрических показателей минеральной плотности костной ткани у больных с остеоартрозом крупных суставов, противоречивы.

Цель работы. Оценить изменение минеральной плотности костной ткани у пациентов с первичным коксартрозом, находившихся на лечении в стационаре травматологического профиля, в зависимости от индекса массы тела.

Материалы и методы. Проведен анализ минеральной плотности костной ткани и расчет индекса массы тела у 248 пациентов с первичным коксартрозом различной степени выраженности, в возрасте от 45 до 87 лет, средний возраст – $62,6 \pm 8,2$ (из них женщин 161 – 64,9%, мужчин 87 – 35,1%). Пациентам выполнялся расчет индекса массы тела по стандартной формуле и двухэнергетическая рентгеновская абсорциометрия поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости с оценкой по Т-критерию, согласно рекомендациям ВОЗ. С учетом показателей индекса массы тела пациенты были разделены на 3 группы: нормальный вес (18,5-24,9), избыточная масса тела (25-29,9) и ожирение (30-50,7).

Результаты. Среди пациентов исследованных групп частота сниженной минеральной плотности костной ткани составила 84,6% – 210 человек (остеопороз 44,2% – 93 человека, остеопения 55,8% – 117 человека). Достоверные ранговые различия по минеральной плотности костной ткани и индексу массы тела во всех трех группах отсутствуют ($p=0,36$). Оценка значений минеральной плотности костной ткани в поясничном отделе позвоночника характеризуется отсутствием достоверных различий между всеми тремя группами ($p=0,42$). Достоверных различий значений минеральной плотности костной ткани проксимального отдела бедренной кости в зависимости от индекса массы тела также не выявлено ($p=0,96$).

Выводы. Полученные данные свидетельствуют об отсутствии прямой корреляции показателей минеральной плотности костной ткани и индекса массы тела у пациентов с первичным коксартрозом.



ПЕРИПРОТЕЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОЙ ЗАМЕНЫ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Оразлиев Д.А., Стукалов А.А.

ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия» Минздрава России,
г. Благовещенск, Россия

Количество оперированных пациентов по поводу тотального эндопротезирования, растет день за днем, как «грибы после дождя». Сказать это хорошо или плохо трудно. Человек после тотального эндопротезирования получает надежду на безболезненную ходьбу и увеличения объемов движения в оперированном тазобедренном суставе. К сожалению, не всегда продолжается такая радость до конца жизни.

По данным некоторых авторов, в области крупных суставов глубокое нагноение составляет от 1.0 до 2.5% случаев. Пациенты после перенесённых оперативных вмешательств живут спокойно, не ожидая неприятностей, но в один прекрасный день, все чудо исчезает. Часто больные отмечают появление болевого синдрома в области послеоперационной раны и свищевые ходы в области послеоперационного рубца. Наличие данных симптомов пациенты связывают с незначительными травматическими повреждениями или погрешностей во время оперативных вмешательств, а также неблагоприятным течением послеоперационного периода. Зачастую пациент никогда не скажет о нарушении соблюдаемых рекомендаций лечащего доктора перед выпиской из стационара.

На нашей клинической базе, в течении последних 2-х лет, наблюдали 7 больных с перипротезной инфекцией после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава. Некоторые из них были оперированы в центральных базах НИТО России по квоте, в основном больные мужского пола (их 4), остальные – женского пола. Возрастные группы: от 50 до 65 лет. Обострение глубокой перипротезной инфекции наблюдали после оперативных вмешательств через 3 до 5 лет. Все проявления воспалительных процессов со свищевой формой, относили к перипротезным инфекциям после тотальной замены тазобедренного сустава. Хотя, после снятия швов, больные чувствовали себя благополучно и выполняли все обычные в быту жизненные функции.

Целью исследования явилось изучение больных с перипротезной инфекцией после тотальной замены тазобедренного сустава и оказание высокотехнологической медицинской помощи на должном уровне.

К первой группе больных мы отнесли тех пациентов, которых отправили по квоте после дообследования, на повторное оперативное вмешательство в НИИ РФ, их было четверо человек.

Вторая группа, это те пациенты, которые отказались получить высокотехнологическую помощь в условиях НИИ РФ, имея различные причины, и согласились на лечение в условиях нашей клинической базы. Их было трое, в основном лица женского пола, возрасте 60-75 лет. После предварительной беседы, они согласились на предложенный нами план лечения. В предоперационном периоде, всем троим выполнялась фистулография для уточнения локализации повреждения: введенный контраст, заполняя свищевой ход, распространяется от уровня большого вертела до уровня головки эндопротеза и по краю ножки эндопротеза. Антибактериальную терапию проводили в соответствии с чувствительностью микрофлоры, выделенной из свищевого хода и исследованием операционного материала. Хирургическая санация тазобедренного сустава, направленная на обеспечение возможности с последующим удалением эндопротеза, подготовка к артродезированию, с фиксацией аппаратом Илизарова. Остаточные полостные изменения в двух случаях были заполнены гранулами КоллапАна, учитывая чувствительность к антибиотикам, а в одном случае – установлены «бусинки» из того же цемента, который использовали при тотальном эндопротезировании с цементным компонентом. Они заранее были фиксированы на лавсановой нити во время полимеризации. В послеоперационном периоде, в ране устанавливалось проточное дренирование, которое удалялось через 5-7 дней.



Во время артрорезирования мы руководствовались рекомендациями Курганского НИИТО. В период фиксации наблюдали, у некоторых больных, воспаление мягких тканей вокруг спиц. В ряде случаев спицы заменили с перепроведением, а некоторые – после антибактериальной терапии воспалительные процессы купировались.

После проведенного нами лечения рана в области верхней трети бедра заживлялась. У троих больных наступил артродез повреждённых конечностей, с укорочением длины конечности. Дефект конечности временно компенсирован ношением ортопедической обуви. В последующем рекомендовали возмещение укорочение конечности удлинением на регенерате.

Проследить пациентов первой группы не удалось возможным, т.к. они получали специализированную помощь в НИИТО РФ.

Учитывая в последние годы увеличение перипротезных инфекций после тотальной замены не только тазобедренного сустава, а также других крупных суставов, взгляды на выбор пациентов для замены суставов, коренным образом надо пересмотреть. Необходимо ужесточить показания к оперативным вмешательствам. Создать полноценное, всестороннее обследование претендентов на оперативное вмешательство.



ПЕРИПРОТЕЗНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Пальшин Г.А., Комиссаров А.Н., Марков П.В.,

Пальшин В.Г., Комиссаров Г.

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»,
г. Якутск, Россия

Актуальность: Эндопротезирование тазобедренного сустава – самая распространенная ортопедическая операция, приводящая к быстрому восстановлению функции сустава. Исчезновение боли, улучшение опороспособности конечности, увеличение объема движений дают возможность вернуться к нормальной жизни, восстановить утраченную работоспособность.

Перипротезные переломы бедра являются одной из наиболее актуальных проблем, связанных с эндопротезированием тазобедренного сустава. По данным литературы частота возникновения интраоперационных переломов бедренной кости составляет 3-5,4% для бесцементных ножек и 1,2% для цементных при первичном эндопротезировании, а при ревизионном частота их увеличивается до 18-30%. В послеоперационном периоде переломы около ножки эндопротеза встречаются в 1-6% случаев.

Материал и методы исследования. Данная работа основана на результатах исследования лиц перенесших операцию по тотальному замещению тазобедренного сустава с перипротезными переломами бедренной кости, возникшие как во время операции, так и в послеоперационном периоде. Работа выполнена на клинической базе медицинского института СВФУ, в травматологическом и ортопедическом отделениях республиканской больницы №2 ЦЭМП города Якутска в период с января 2015 г. по июнь 2017 г.

Материалом исследования являлась медицинская документация (медицинские карты стационарных больных), сами пациенты, данные их инструментальных исследований (рентгенографии, РКТ).

В зависимости от времени возникновения перелома, места его локализации, стабильности ножки эндопротеза предложены различные классификации этих повреждений. Наиболее признанной классификацией предложенной в 1995 г. Duncan С.Р. и Masri В.А. является Ванкуверская классификация перипротезных переломов бедра. Типы перипротезных переломов по Ванкуверской классификации: Тип А – переломы вертелов. АG – переломы большого вертела. АL – переломы малого вертела. Тип В – переломы в области ножки эндопротеза. В1 – переломы с хорошим качеством кости и стабильной ножкой. В2 – переломы с хорошим качеством кости и нестабильной ножкой. В3 – переломы с плохим качеством кости (выражен остеолит, оскольчатые переломы) и нестабильной ножкой.

Тип С – переломы значительно ниже ножки эндопротеза.

Принципы лечения: *Тип А.* Переломы фиксируются серкляжными швами либо спицами и проволокой (при отрывных переломах большого вертела) и не оказывают существенного влияния на реабилитационный период и результаты операции. *Тип В1.* Методом выбора служит остеосинтез перелома, который может быть осуществлен при помощи накостной пластины, кортикальных алло костных трансплантатов или винтов (при линии перелома дистальнее верхушки протеза). Чаще других применяется комбинация накостной пластины и костных трансплантатов. *Тип В-2.* Такие переломы лечатся путем замены бедренного компонента на новый, обеспечивающий прочную дистальную фиксацию, с одновременным восстановлением костной основы проксимального отдела бедра на имплантате. Выбор ножки определяется формой канала и состоянием костной ткани. *Тип В-3.* Это наиболее тяжелый вариант осложнения. Оперативное лечение предполагает применение длинных ревизионных ножек дистальной фиксации (как бесцементных, так и цементных) и костно-пластическое замещение дефектов костной ткани проксимального отдела бедра.



К типу С относятся переломы бедренной кости дистальнее ножки протеза, которые лечат с применением стандартных методик остеосинтеза. Винты на уровне ножки эндопротеза проводятся по касательной либо монокортикально. В целом подход к лечению перипротезных переломов определяется его уровнем и стабильностью фиксации имплантата. При стабильной фиксации эндопротеза выполняется остеосинтез бедренной кости, желательно с использованием кортикальных аллотрансплантатов, при наличии патологической подвижности ножки необходима ее замена на ревизионную.

Результаты исследования. За период с 2015 по 2017 гг. в Республике Саха (Якутия) пролечено 6 пациентов с интраоперационными перипротезными переломами и 13 пациентов с поздними перипротезными переломами. Всего за этот период имплантировано 540 тазобедренных суставов.

Интраоперационные перепротезные переломы встречались у 4 женщин и у 2 мужчин. При распределении по типу перелома – тип AG – 2, тип B1 в виде продольной трещины диафиза бедренной кости – 3 и в одном случае при типе B2 произведена остеоперфорация остеопорозной кортикальной пластинки разверткой, а затем и рашпилем, с установкой ножки эндопротеза. Тип AG был на фоне остеопороза с выраженными сгибательно-приводящими контрактурами в тазобедренном суставе и относительном укорочении конечности в среднем на 3 см. Один пациент был с ложным суставом, а женщина – с коксартрозом 4 ст. Несмотря на мобилизацию мышц, в результате ретракции ягодичных мышц, при вправлении или при проверке амплитуды движения, произошел отрыв большого вертела, которые синтезированы серкляжными швами. При типе B1 причина продольных трещин явилась чрезмерно плотная посадка ножки эндопротеза на фоне остеопоротической кости, при бесцементном эндопротезировании. Произведено наложение двойных тонталовых проволочных шва у 2 пациентов, а в 1 случае – стягивающей петли. Остеоперфорация кортикальной пластинки явилась следствием нарушения техники операции при изменении положения пациента на операционном столе. Применение С – дуги способствует своевременному выявлению данной ошибки с удалением ножки эндопротеза, повторной обработкой костномозгового канала и переустановкой ножки с применением костного цемента.

Из 13 пациентов с поздними перипротезными переломами мужчин было 6, а женщин 7. При распределении по типу перелома – тип B1 – 7 человек, B2 – 1, тип С – 4 человека. Перелом типа А выявлен у 1 пациентки.

Средний возраст пациентов составил 59 лет, от 26 до 74 лет. Пациенты были распределены по виду травм: Бытовые – 7, уличные – 2, мототравма – 1, автотравма – 1, без травмы – 2. Все пациенты, кроме двух, получили перипротезный перелом бедренной кости при воздействии сильного травматического фактора. Изучена сезонность травм: весна (март, апрель, май) – 3 пациента, лето (июнь, июль, август) – 3 пациента, осень (сентябрь, октябрь, ноябрь) – 5 пациента, зима – (декабрь, январь, февраль) – 2 пациента.

Средний срок с момента эндопротезирования составил 5,8 лет, от 9 месяцев до 14 лет. Всем пациентам с переломами типа B1 и типа С – произведен накостный остеосинтез пластинами с угловой стабильностью, с введением винтов вне ножки эндопротеза за оба кортикальных слоя, или монокортикально в полиоссальных плоскостях. При переломе типа B2 – использовали ножку «Гелиос» фирмы «Биомет» с дистальным блокированием. При переломе типа А в виде отрыва фрагмента большого вертела, у пациентки клиническая картина не проявлялась – боли не беспокоили, симптом Тренделинбурга стабильный. В таких случаях оперативное лечение не показано.

Результаты оперативных лечений оценены как хорошие.



ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Полляк Л.Н., Худяков И.С.

ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница», г. Челябинск, Россия

Население Челябинской области на 1.01.2017 – 3 503 566 человек.

Из 38 территориальных образований (муниципальные районы и городские округа) травматологические отделения имеются в 13. Остальные территории закреплены за межрайонными травматологическими отделениями. В г. Челябинск имеется 9 травматологических отделений. При переломах проксимального отдела бедра оперативное лечение в виде различных видов остеосинтеза выполняется в 12 отделениях территорий области и 8 в г. Челябинск. Операции эндопротезирования тазобедренного сустава выполняются в 5 ЛПУ территорий области, из них тотального эндопротезирования – в 3. В г. Челябинск во всех 9 травматологических отделениях выполняется остеосинтез при переломах проксимального отдела бедра. Эндопротезирование тазобедренного сустава выполняется в 4 из них.

По данным ЧО ФОМС за период 2014-2016 гг. ежегодно 900 пациентов госпитализируется по поводу перелома шейки бедра (S72.0). Аналогичный показатель для переломов вертельной области (S72.1) составляет 733 пациента. Средний возраст пациентов данной группы составляет 70,8 лет.

Вместе с тем, анализ случаев госпитализации показывает, что значительная часть больных госпитализируется по поводу одной и той же травмы многократно – в 2015 г. 2063 случая госпитализации на 1748 пациентов с переломом проксимального отдела бедра, в 2016 г. соответственно 1871 на 1601. Многократность госпитализации обусловлена несколькими факторами: 1. Пациенты, проживающие в сельской местности, либо малых городах не имеют возможности получения специализированной медицинской помощи по месту жительства (госпитализации) и направляются в межрайонные травматологические отделения или областную больницу. 2. Не все травматологические отделения оснащены в достаточной степени (оснащение и подготовленность кадров) для выполнения операций эндопротезирования при переломах шейки бедра.

Этапность оказания помощи с одной стороны обеспечивает ее доступность, с другой – часто необоснованно удлиняет предоперационный период и увеличивает число осложнений.



ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ШЕЙКИ БЕДРА НА ФОНЕ ОСТЕОПОРОЗА

Резник Л.Б.¹, Полляк Л.Н.²

¹ГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», г. Омск, Россия

²ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница», г. Челябинск, Россия

Проблема лечения переломов шейки бедра в России становится актуальной на фоне увеличения продолжительности жизни населения [1]. Сегодня доля пожилых людей в РФ составляет 28,4% и прогнозируется к увеличению [2]. Хирургическое лечение таких больных проводится часто без учета состояния костной ткани, а результаты его не устраивают ни ортопеда, ни пациента. Эндопротезирование позволяет решить эти проблемы благодаря различным способам фиксации с возможностью выбора типа эндопротеза и учетом состояния костной ткани. Вопрос о необходимости медикаментозной поддержки больных с остеопорозом после эндопротезирования активно дискутируется в мире и требует дальнейшего изучения.

Материалы и методы. Данные ведомственной статистики по организации оказания помощи больным с переломами проксимального отдела бедра в избранных регионах России в 2012-2014 гг. Данные собственных клинических наблюдений.

Результаты и обсуждение. Проведен анализ заболеваемости с диагнозом перелом шейки бедра из 5 регионов рост заболеваемости отмечен на 3-х территориях: Челябинской, Омской, Самарской областей. В Челябинской области за период 2012-2014 гг. на 36%. в Омской области за 2013-2014 гг. – на 11%, в Самарской на 23%. В Омской области, по данным за первое полугодие 2015 года, прогнозируется дальнейший рост, ожидается порядка 184 на 100 тыс., то есть на 18% больше по сравнению с предыдущим 2014 годом. В Ростовской и Воронежской областях регистрируется небольшое снижение уровня патологии. В среднем по указанным регионам отмечен рост патологии: с 13,3, до 15,4 на 100 тыс. Из общего числа операций в Омской и Воронежской областях эндопротезирование проводилось в 16-19%, а остеосинтез – в 46-55% случаев. Полученные данные указывают на потребность в коррекции системы оказания помощи этой группе больных. В то же время согласно данным американского регистра эндопротезирования [3] среди общего числа операций эндопротезирования перелом шейки бедра, как причина, занимает второе место – 10,3% замещений тазобедренного сустава. При этом преобладает биполярное эндопротезирование, составляя до 80% от общего числа операций. Согласно данным шведского регистра преобладающим контингентом остаются лица женского пола, почти в 2 раза превышая мужчин (18,5%) [7]. При анализе способов фиксации эндопротезов бесцементная преобладает над цементной на 16,2%, и эта тенденция к росту сохраняется. Однако в возрасте старше 80 лет преобладает уже цементная фиксация, что связано в том числе прогрессирующим остеопорозом [4]. Исследования показывают, что взаимодействие между поверхностью имплантата и кости у больных с остеопорозом имеют морфологические особенности [5]. При этом количество ревизионных операций у больных с переломами шейки бедра выше, чем в при эндопротезировании у больных с другой патологией [4].

Среди ключевых решений проблемы ацетабулярной нестабильности при остеопорозе мы видим правильную ориентацию, точную press-fit посадку, использование имплантатов с развитой поверхностью, не менее 3 низкопрофильных винтов максимальной длины в опорные колонны вертлужной впадины, костная аутопластика ложа из головки бедра, использование впадин с дополнительной опорой, в т.ч. ребра, радиальные «подвешивающие» винты. Особенности использования полимерной фиксации включает римирирование «на руке» – сохранение кортикальной кости дна впадины, увеличение ее толщины до 3 мм, т.к. есть вероятность неправильного распределения нагрузки на ослабленную кость и разрушения мантии, а также соблюдение требований «современных цементных технологий» (пульс-лаваж, пин-фиксация).



При установке бедренных компонентов чаще используются системы цементной фиксации. Здесь ключевым является оценка состояния кости в зонах Gruen, осторожное римирирование, адекватный подбор размера ножки протеза, тщательное соблюдение техника цементирования, дистальная заглушка и установка бедренного компонента на размер меньше при цементировании для формирования прочной полимерной мантии.

Реально возможным путем улучшения отдаленных результатов эндопротезирования является нормализация костного обмена, лечение остеопороза. В отношении больных, перенесших эндопротезирование, патогенетически обоснованной является стимуляция костеобразования. Такая костно-анаболическая терапия обеспечивает формирование новой кости, повышает активность остеобластов, увеличивает объем кости [6]. При этом особенно важным является тот факт, что прочность кости увеличивается в наиболее уязвимых для протезирования зонах Gruen 1, 2, 7 ножки бедра.

Выводы:

1. Улучшение результатов эндопротезирования при переломе шейки бедра возможно при всесторонней оценке состояния костной ткани больного и тщательном соблюдении технологии имплантации системы;
2. Применение технологий и систем, обеспечивающих дополнительную опору на кость снижает риск нестабильности в тотально замещенном суставе при остеопорозе;
3. В послеоперационном периоде желательна проводить анаболическую медикаментозную коррекцию с целью нормализации костного метаболизма и профилактики нестабильности эндопротезов у больных с остеопорозом.

Литература:

1. Гладкова Е.Н. Эпидемиологическое исследование остеопоротических переломов у жителей среднего Урала старших возрастных групп / Е.Н. Гладкова, В. Н. Ходырев, О. М. Лесняк // Научно-практическая ревматология. – Выпуск № 6 (52) / 2014. С. 643-649.
2. Исходы переломов проксимального отдела бедра у лиц пожилого возраста и их медико-социальные последствия / Л.В. Меньшикова, Н.А. Храмцова, О.Б. Ершова, О.М. Лесняк и др. // Научно-практическая ревматология. – 2002, № 4. – С. 11-14.
3. Daniel J. Berry et al. American Joint Replacement Registry, 2015
4. Green, P. Howard et al. National Joint Registry for England and Wales, 2016
5. M. Fini et al., Int. J. Artif. Org., 20, 291, 1997.
6. Seeman E., Delmas P.D. Bone quality//The material and structural basis of bone strength and fragility. *N Engl J Med.* 2006;354;2250-2261.
7. Swedish Hip Arthroplasty Register Annual Report 2011.



ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ВЕРТЛУЖНОГО КОМПОНЕНТА ПРИ ДИСПЛАСТИЧЕСКОМ КОКСАРТРОЗЕ

Рукин Я.А., Лычагин А.В., Мурылев В.Ю.

ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России, г. Москва, Россия

Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при диспластическом коксартрозе связано с рядом технических трудностей и худшими результатами по сравнению с эндопротезированием при первичном коксартрозе. Измененная анатомия тазобедренного сустава в ряде случаев делает затруднительной установку компонентов эндопротеза. В частности, вертлужная впадина при дисплазии уплощена, имеется дефицит переднелатеральных отделов, а при высоких вывихах бедра истинная вертлужная впадина заполнена рубцом и имеет низкое качество поддерживающей кости.

При диспластическом коксартрозе возможно несколько вариантов положения вертлужного компонента для обеспечения адекватного его покрытия. Расположение вертлужного компонента на уровне истинной вертлужной впадины позволяет восстановить центр ротации тазобедренного сустава, однако бывает затруднительным ввиду дефицита кости, что часто требует применения дополнительной пластики для перекрытия переднелатерального дефекта (аутокости, аллокости или металлических аугментов). Кроме того, удлинение нижней конечности при восстановлении центра ротации тазобедренного сустава может потребовать применения укорачивающих остеотомий бедренной кости. Завышение вертлужного компонента может обеспечить адекватное его покрытие без применения пластических материалов, однако это приводит к высокому центру ротации тазобедренного сустава и дисбалансу в длине конечностей. Pagnano и соавт. показывают бо́льшую частоту расшатывания вертлужных компонентов, установленных с завышением центра ротации (Pagnano W, Hanssen AD, Lewallen DG, et al. The effect of superior placement of the acetabular component on the rate of loosening after total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg Am 1996; 78:1004).

Цель исследования: изучить результаты применения различных вариантов реконструкции вертлужной впадины у пациентов с диспластическим коксартрозом.

Материалы и методы: мы проанализировали результаты эндопротезирования тазобедренного сустава по поводу диспластического коксартроза у 313 пациентов (353 операции эндопротезирования), оперированных на клинических базах кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Клиника травматологии, ортопедии и патологии суставов и ГКБ им. С.П. Боткина) с 2010 по 2016 гг. Степень дисплазии определяли по классификации Crowe. Так, среди наших пациентов 67 тазобедренных суставов было с диспластическим коксартрозом Crowe I (19%), 144 сустава (40,8%) – Crowe II, 85 суставов (24,1%) – Crowe III и 57 (16,1%) – Crowe IV.

Во всех операциях использовались вертлужные компоненты бесцементной фиксации. Ни в одном случае не применялись опорные кольца (Muller, Burch/Schneider). Среди вертлужных компонентов в 171 операции (48,4%) применены вертлужные компоненты с покрытием из пористого тантала.

При дисплазии Crowe I пластические материалы (аутокость) для замещения дефектов вертлужной впадины применяли только в 3 случаях (4,5%), при Crowe II в 15 случаях (10,4%), (10 операций – аутокость, 5 операций – танталовые аугменты), при Crowe III в 25 случаях (43,8%) (13 операций – аутокость, 4 операции – аллокость, 8 операций – танталовые аугменты), при Crowe IV в 27 случаях (47,4%) (7 операций – аутокость, 20 операций – танталовые аугменты). Всего пластические материалы на операциях у пациентов с диспластическим коксартрозом применены в 70 случаях (19,8%).

В послеоперационном периоде оценивали: 1. По контрольным рентгенограммам – положение вертлужного компонента относительно фигуры «слезы». Нормальным положение вертлужного компонента считали, если нижняя его точка была расположена на линии, проходящей через самые нижние точки фигур «слезы». 2. Количество осложнений.



Результаты: в 291 (82,4%) случаях нижняя точка вертлужного компонента относительно линии, проходящей через нижние точки фигуры «слезы» располагалась не выше 2 см. В 62 случаях (17,6%) завышение вертлужного компонента превышало 2 см. Среди этих пациентов ни не было ни одного случая дисплазии Crowe I, 22 случая (15,3%) дисплазии Crowe II, 29 случаев (34,2%) дисплазии Crowe III и 11 случаев (19,3%) дисплазии Crowe IV.

Расшатывание вертлужного компонента эндопротеза отмечено в 3 случаях (0,8%). 2 случая (3,2%) у пациентов с завышением вертлужного компонента более 2 см, и 1 случай (0,3%) у пациентов с завышением центра ротации менее 2 см.

Глубокая перипротезная инфекция – 3 случая (0,8%). Все случаи глубокой перипротезной инфекции отмечены у пациентов с завышением вертлужного компонента не более 2 см.

Вывихи эндопротеза – 2 случая. 1 (1,6%) у пациентов с завышением центра ротации более 2 см, и 1 (0,3%) у пациентов с нормальным положением центра ротации.

Заключение:

1. При реконструкции вертлужной впадины следует стремиться к восстановлению нормального положение центра ротации тазобедренного сустава. В нашей серии частота расшатывания вертлужного компонента эндопротеза была выше у пациентов с завышением вертлужного компонента более 2 см. Однако в некоторых случаях завышение вертлужного компонента позволяет избежать применения пластических материалов и избыточного удлинения длительно укороченной нижней конечности.

2. Меньшая частота завышения вертлужного компонента у пациентов с более тяжелой степенью дисплазии Crowe IV по сравнению с Crowe III связано с особенностями анатомии таких пациентов. У пациентов с дисплазией Crowe IV хирург стремится к имплантации вертлужного компонента в истинную вертлужную впадину, пусть и с плохим качеством поддерживающей кости и часто с необходимостью применения укорачивающих остеотомий. При Crowe III возможно завышение вертлужного компонента в уплощенной вертлужной впадине без применения пластических материалов.

3. При диспластическом коксартрозе с недостаточностью поддерживающей кости следует стремиться к применению вертлужных компонентов с хорошим потенциалом к остеоинтеграции, в частности компонентов с покрытием из пористого тантала.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ВЫРАЖЕННОЙ ДООПЕРАЦИОННОЙ КОНТРАКТУРОЙ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Сапего Е.А., Григоричева Л.Г., Киндеркнехт М.Н.

ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»
Минздрава России, г. Барнаул, Россия

Длительно прогрессирующие заболевания тазобедренного сустава приводят к выраженным изменениям окружающего сустав мышечно-сухожильного компонента и постепенному развитию стойкой комбинированной контрактуры сустава. Чем продолжительнее заболевание, тем более выражено ограничение движений в суставе, вплоть до полного их отсутствия. Восстановление объема движений после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава (ТЭТС), проведенного на фоне длительно существующей выраженной контрактуры, всегда представляет трудности для врача и пациента и может приводить к неудовлетворительным результатам артропластики.

Цель исследования: оценить эффективность ранней реабилитации после ТЭТС, проведенного на фоне длительной выраженной контрактуры сустава.

Материалы и методы. В течение 2014-2017 гг. в Центре проходили восстановительное лечение 36 пациентов после ТЭТС, проведенного на фоне длительного (от 3 до 20 лет) комбинированного выраженного ограничения объема движений. До оперативного лечения сгибание в суставе составляло 0-30°, отведение – 0-10°, приведение – 0-10°, внутренняя и наружная ротация – 0-20°. Фиброзный анкилоз был диагностирован у 10 пациентов, костный анкилоз – у 2 пациентов, артроз III степени – у 24 пациентов. После установки эндопротеза все пациенты были вертикализированы на следующие сутки после эндопротезирования. При гониометрии оперированного сустава в первые сутки после операции отмечалось небольшое пассивное увеличение объема движений: сгибание – от 10 до 30° (среднее значение – 25°), отведение – от 5 до 15° (среднее значение – 12°). Приведение и ротация не измерялись по причине соблюдения послеоперационного ортопедического режима. Всем пациентам был назначен комплекс раннего восстановительного лечения (длительность лечения 8-14 дней), включающий пассивную механотерапию 1-2 раза в день по 30-60 минут, физиотерапевтическое лечение по показаниям (магнитотерапия, лазеротерапия, глубокая осцилляция тканей), массаж контралатеральной конечности и индивидуальные занятия ЛФК. Комплекс упражнений был направлен преимущественно на восстановление пассивного объема движений и составлялся в зависимости от степени выраженности контрактуры, возраста пациента и сопутствующих заболеваний. Занятия ЛФК проводили 3-4 раза в день самостоятельно и под контролем инструктора.

Результаты: На 8-12 сутки (перед выпиской) были оценены результаты лечения. У всех пациентов отмечалось увеличение объема движений в оперированном суставе: сгибание составило 30-80° (среднее значение – 58°), отведение – 10-30° (среднее значение – 24°). При использовании парного критерия Стьюдента для оценки объема движений в суставе до и после лечения изменения были достоверны ($p < 0,01$), а 95% доверительный интервал для изменения составил 60-70° (сгибание) и 15-20° (отведение). Таким образом, изменения в пределах всего доверительного интервала имеют клиническое значение. Также 100% пациентов отметили улучшение походки, увеличение активных движений в суставе, улучшение двигательных функций и возможности самообслуживания.

Выводы: Проведение комплекса реабилитационных мероприятий позволяет добиться клинически значимого увеличения объема движений в тазобедренном суставе после ТЭТС в раннем послеоперационном периоде даже при длительно существующей выраженной контрактуре тазобедренного сустава.



ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО И КОЛЕННОГО СУСТАВОВ

Стукалов А.А.¹, Ларионов В.В.², Карнаух Н.И.², Оразлиев Д.А.¹

¹ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия», г. Благовещенск, Россия

²ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница», г. Благовещенск, Россия

Актуальность темы. При выполнении обширных и травматичных операций, таких, как тотальное эндопротезирование тазобедренного и коленного суставов квалифицированное анестезиологическое обеспечение является важной и неотъемлемой частью интраоперационной защиты больных на фоне сбалансированной регионарной анестезии. Для достижения хороших функциональных результатов при эндопротезировании коленного и тазобедренных суставов требуется разработка сустава и активизация пациента в ближайшем послеоперационном периоде, что предъявляет особые требования к качеству послеоперационного обезболивания. При неадекватном послеоперационном обезболивании увеличиваются сроки реабилитации пациентов, повышается затратность лечения, формируется стойкий хронический болевой синдром, снижающий эффективность оперативного лечения. Системное введение анальгетиков, в том числе анальгезия управляемая пациентом, в большинстве случаев недостаточно эффективно купирует послеоперационный болевой синдром и не позволяет активного ведения пациента в связи с высокой интенсивностью боли при движении. Длительная эпидуральная анальгезия в настоящее время считается наиболее эффективным и безопасным методом обезболивания, позволяющим раннюю активизацию и разработку сустава в ближайшем послеоперационном периоде.

Цель исследования: определить оптимальный метод послеоперационной анальгезии при операциях высокой травматичности, оперируемых в отделении травматологии и ортопедии, проведение клинической оценки эффективности длительной эпидуральной анальгезии у пациентов послетотального эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов.

Материалы и методы исследования. За период с 2012 по 2016 гг. в проспективном нерандомизированном исследовании 530 больным выполнены операции в объеме тотального эндопротезирования тазобедренного (n=365), коленного (n=165) суставов. Критериями включения в исследование были согласие пациента на участие в исследовании, возраст 40-65 лет, артроз 3 ст., плановые оперативные вмешательства (первичное тотальное эндопротезирование), риск II-III кл. по ASA, критериями исключения – несогласие участия в исследовании, наличие противопоказаний к нейроаксиальной анестезии, наличие в анамнезе тяжелой неврологической и сердечно-сосудистой патологии, сахарного диабета, коагулопатии, повышенное внутричерепное давление, индекс массы тела более 30 кг/м². Для обезболивания оперативного вмешательства применяли комбинированную спинально-эпидуральную анестезию (КСЭА) (n=508) или комбинированную эндотрахеальную анестезию (КЭТА) (n=22). В послеоперационном периоде больным после проведенной КСЭА продолжали введение Sol. Naropin 0.2% эпидурально через катетер дозатором, либо при помощи эластомерной помпы, со скоростью от 4 до 16 мл/час (в зависимости от клинической эффективности и показателей гемодинамики) в течение 48 часов. Введение местного анестетика прекращали перед переводом пациента в ортопедическое отделение, катетер из эпидурального пространства удаляли. Пациентам после проведения операции под КЭТА в послеоперационном периоде применяли опиоидные и неопиоидные анальгетики (промедол, трамадол, кеторол, парацетамол). Основным контролируемым показателем в ходе исследования была выраженность болевого синдрома по ВАШ в покое и при сгибании оперированной конечности. Выполненное исследование включило сравнительную оценку традиционного обезболивания (1 группа) и продленной эпидуральной анальгезии (2 группа). Кроме того, оценивали частоту возникновения побочных реакций в первые 48 часов после операции, а также общую удовлетворенность пациента



обезболиванием за первые 48 часов послеоперационного периода. Оценку общей удовлетворенности обезболиванием проводили по 5-балльной шкале (1 балл — крайне плохое обезболивание, 2 — неудовлетворительное, 3 — удовлетворительное, 4 — хорошее, 5 — отличное обезболивание). Выраженность послеоперационного болевого синдрома оценивали по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ) через 4 часа, 24 часа и 48 часов после операции. Значимость различий количественных показателей между группами и этапами исследования определяли по критерию Манна-Уитни, различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Статистическая обработка осуществлялась при помощи таблиц Microsoft Excel и прикладной программы Statistica 6,0.

Результаты и обсуждение. При использовании традиционных способов послеоперационной анальгезии по шкале ВАШ клинически выраженность болевого синдрома через 4 часа после операции составляет в покое $4,9 \pm 1,8$ баллов, через 24 часа — $3,5 \pm 0,2$ балла, через 48 часов $2,3 \pm 0,1$ баллов. Степень выраженности болевого синдрома при использовании эпидуральной анальгезии по ВАШ через 4 часа составила $1,9 \pm 0,3$ балла и была ниже показателей в группе традиционной анальгезии на 63% ($p < 0,001$) через 24 часа болевой синдром составлял $1,2 \pm 0,2$ баллов и был статистически значимо ниже на 34,2% ($p < 0,001$).

Таблица 1. Интенсивность послеоперационного болевого синдрома при традиционном системном обезболивании и продленной эпидуральной анальгезии

	Через 4 часа		Через 24 часа		Через 48 часов	
	Покой	Движение	Покой	Движение	Покой	Движение
Традиционное обезболивание (1-я группа)	$4,9 \pm 1,8$	$9,1 \pm 1,4$	$3,5 \pm 0,2$	$5,9 \pm 1,6$	$2,3 \pm 0,1$	$2,8 \pm 1,3$
Эпидуральная анальгезия (2-я группа)	$1,9 \pm 0,3$	$1,9 \pm 0,3$	$1,2 \pm 0,2$	$2,2 \pm 0,2$	$1,0 \pm 0,2$	$1,8 \pm 0,2$

Таким образом, интенсивность послеоперационного болевого синдрома в покое и при движении была достоверно выше в группе при обезболивании опиоидными и неопиоидными анальгетиками в первые двое суток послеоперационного периода. При этом показатели АД, ЧСС, SpO₂ и КЩС в обеих группах оставались стабильными. Удовлетворенность пациента обезболиванием была выше в группе эпидуральной анальгезии (4,2 балла), чем при использовании наркотических и ненаркотических анальгетиков (3,1 балла).

У всех пациентов в послеоперационном периоде гемодинамические показатели были стабильными, тем не менее, СрАД в группе эпидуральной анальгезии было достоверно ниже по сравнению с другой группой. ЧСС была несколько выше в группе традиционной анальгезии но статистически значимого различия не достигалось ($p > 0,05$).

У 5 (1,4%) пациентов второй группы отмечено контралатеральное распространение сенсорного блока. В послеоперационном периоде были зарегистрированы артериальная гипотония у 2-х (1,2%) пациентов в первой группе и у 7 (1,9%) пациентов во второй группе, брадикардия — у 2 (1,2%) и 5 (1,4%) пациентов, ПОТР — у 2 (1,2%) и 4 (1,1%) соответственно ($p < 0,01$). В целом, частота осложнений в послеоперационном периоде составляла на фоне традиционной анальгезии в 3,6% (6 пациентов), на фоне эпидуральной анальгезии — 2,4% (9 пациентов).

Выводы: 1. Послеоперационная эпидуральная анальгезия — эффективная и достаточно безопасная методика обезболивания у больных, перенесших операцию тотального эндопротезирования коленного и тазобедренных суставов.

2. Данные результаты показали что наиболее эффективным способом анальгезии в послеоперационном периоде после операции эндопротезирования суставов является продленная эпидуральная анестезия. При этом варианте обезболивания наблюдается эффективная блокада ноцицептивной импульсации, нейровегетативная защита что позволяет уменьшить выраженность послеоперационного болевого синдрома и количество послеоперационных осложнений.

3. Удовлетворенность пациента обезболиванием была выше в группе эпидуральной анальгезии.



ЗАВИСИМОСТЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ВАНКОМИЦИНА В БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ ОТ МЕТОДА ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Супрун Е.А., Воеводская Л.Ю., Гольник В.Н., Григоричева Л.Г.

*ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»
Минздрава России, г. Барнаул, Россия*

Частота инфекционных осложнений после эндопротезирования коленного сустава по данным нашего центра составляет 0,37%. Ведущими возбудителями при этом являются стафилококки, доля метициллин-резистентных (MRS) среди которых составляет 52%. Препаратом выбора для лечения перипротезной инфекции (ППИ), вызванной MRSA и MRSE, является ванкомицин. Для эффективного лечения тяжелой стафилококковой инфекции, к которой относится инфекция костей и суставов, его концентрация в сыворотке крови, по литературным данным, должна составлять 15-20 мг/л. Концентрация ванкомицина в сыворотке менее 10 мг/л способствует селекции резистентных штаммов стафилококков и энтерококков. По результатам работы нашей лаборатории совпадение выделяемых микроорганизмов из синовиальной жидкости и с интраоперационно забранных образцов составляет 96%.

Целью настоящей работы было сравнить уровень концентрации ванкомицина в околосуставной жидкости и сыворотке крови у пациентов, проходивших лечение по поводу ППИ коленного сустава в 2015-2016 гг. в ФГБУ ФЦТОЭ г. Барнаула, при различных комбинациях местных и системных антибиотиков (АБ).

Материалы и методы. В исследование были включены 16 пациентов с ППИ коленного сустава, которым был проведен I этап ревизионного протезирования с установкой спейсера с использованием цемента, импрегнированного АБ. Для идентификации возбудителя проводились посевы околосуставной жидкости до операции и биоптатов и компонентов эндопротеза после соникации, взятых во время вмешательства. Забор крови и околосуставной жидкости проводили на 1, 3, 7 сутки после операции перед очередным введением ванкомицина или др. антибиотика. Концентрация ванкомицина определялась на автоматической иммунологической системе ADVIA CENTAUR® CP (Siemens) реагентами VANC ADVIA CENTAUR, Siemens методом иммунохемилюминесцентного анализа. В I группу вошли 8 пациентов, у которых использовали спейсер с ванкомицином и внутривенно вводили ванкомицин, во II группу вошли 8 пациентов, которым после установки спейсера с ванкомицином внутривенно вводился другой АБ (цефуроксим, цефтриаксон, сульперазон, амикацин или линезолид), в зависимости от чувствительности возбудителя.

Доза в/в ванкомицина составляла 2 г/сутки, при установке спейсера добавлялось от 4 до 6 г ванкомицина на 2 дозы цемента. Длительность наблюдения за пациентами из обеих групп составила от 2 до 21 месяца.

Результаты. В I группе пациентов на 1 сутки целевая концентрация ванкомицина в сыворотке была достигнута у 6 (67%), к 3 суткам концентрация превышала минимальную бактерицидную у всех пациентов, на 7 сутки только у 1 пациентки концентрация снизилась менее 10 мг/мл, у остальных оставалась на целевом уровне. Средняя концентрация на 1 сутки – 14,3 мг/мл на 3сутки – 18,9 мг/мл, на 7 сутки – 19 мг/мл.

Концентрация в околосуставной жидкости в 1 группе была значительно выше сывороточной и минимальной бактерицидной для стафилококков на 1, 3, и 7 сутки исследования. Средняя концентрация на 1 сутки – 64,3 мг/мл на 3 сутки – 45,1 мг/мл, на 7 сутки – 29,9 мг/мл.

Во II группе ванкомицин в сыворотке крови определялся, но в очень низких концентрациях. Средняя концентрация на 1 сутки – 3,5 мг/мл на 3 сутки – 3,6 мг/мл, на 7 сутки – 3,4 мг/мл.

Концентрация ванкомицина в околосуставной жидкости на 1 сутки была выше минимальной бактерицидной для стафилококков у всех пациентов, к 3 суткам несколько снизилась, но оставалась в пределах оптимальной, на 7 сутки она осталась



в целевых значениях только у 4 пациентов (50%). Средняя концентрация на 1 сутки – 55,2 мг/мл, на 3 сутки – 32,8 мг/мл, на 7 сутки – 14,5 мг/мл

При анализе показателей функции почек, рассчитанной по формуле Cockcroft-Gault, снижения СКФ менее 60 мл/мин не отмечено ни у одного пациента. Рецидивов инфекции на настоящий момент в обеих группах не зафиксировано.

Выводы: 1. Наиболее высокие и длительные концентрации ванкомицина в области проведенной операции отмечались при одновременном применении АБ внутривенно и локально в составе костного цемента. Бактерицидная концентрация при такой тактике сохранялась в течение 7 дней на высоких цифрах. У пациентов, которым импрегнировали цемент ванкомицином при установке спейсера, но системно вводился другой АБ, бактерицидная для стафилококков концентрация ванкомицина сохранялась около 3 суток, далее снижение у большей части пациентов происходило ее снижение ниже оптимального уровня.

2. При планировании антибиотикотерапии для лечения ППИ оптимальным выбором можно считать одновременное применение ванкомицина системно (внутривенно) и локально в составе костного цемента, при наличии чувствительности возбудителя. Это позволяет получить более длительные и высокие бактерицидные концентрации в области операции и уменьшить риск формирования биопленки.

Литература:

1. Vancomycin therapeutic guidelines: a summary of consensus recommendations from the infectious diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2009; 49(3): 325-7.
2. Infections of musculoskeletal system. Ochsner P., Borens O., 2014;
3. Современные принципы диагностики и антибактериальной терапии инфекции протезированных суставов (обзор литературы). Божкова С.А. Травматология и ортопедия России, 2011; 3(61): 126-136.
4. Роль микробиологического исследования синовиальной жидкости на дооперационном этапе в диагностике перипротезной инфекции. Кимайкина О.В., Григоричева Л.Г. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2017;19(1):21.



РОЛЬ КОМОРБИДНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Устьянцев Д.Д., Милюков А.Ю., Гилев Я.Х.

ГАУЗ КО «Областной клинический центр охраны здоровья шахтеров»,
г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Цель – проанализировать и выделить показатели (возраст, пол, механизм травмы, тип повреждения, шкала тяжести травмы, продолжительность пребывания в стационаре после операции, осложнения) коморбидного статуса и разработать простую номограмму для клинической оценки риска развития осложнений у пациентов с травмами проксимального отдела бедренной кости.

Материал и методы. Исследование основано на анализе результатов комплексного обследования и хирургического лечения 161 пострадавшего с травмами проксимального отдела бедренной кости, находившихся в отделении травматологии и ортопедии №2 ГАУЗ КО «Областной клинический центр охраны здоровья шахтеров» в 2013-2016 гг.

Критериями включения пациентов с травмами проксимального отдела бедренной кости в исследование явились возраст ≥ 18 лет, тяжесть травмы ≤ 15 баллов по шкале тяжести травмы (Injury Severity Score, ISS). В качестве стратифицирующей переменной был выбран возраст пациентов, молодой (18-64 лет) и пожилой (65+ лет). Для оценки коморбидного статуса использовали количество сопутствующих заболеваний (из 16 возможных).

Мы рассмотрели каждый показатель (из 21), как дихотомическую переменную по отношению к вариантам – пол пациента, тяжесть травмы ISS, количество сопутствующих заболеваний (из 16 возможных).

В качестве способа формирования выборочной совокупности использована рандомизированная гетерогенная комбинированная выборка. Выявление взаимосвязей осуществляли методом множественной логистической регрессии, построенной для каждого сопутствующего заболевания отличного от 0 с учетом пола, тяжести травмы по ISS и количеством сопутствующих заболеваний.

Результаты. Увеличение возраста каждые 5 лет сопровождалось увеличением риска развития осложнений в среднем на 10% (95% CI, 8,7-10,5%). Оценка категорий коморбидности показала, что 56% пациентов имели предварительно существующие риски сопутствующей патологии трех и более (3+) (95% CI, 36-78%), 29% была присвоена 1-2 категория коморбидности (95% CI, 15-47%) по сравнению с пациентами, у которых не было сопутствующих заболеваний (0 – категория коморбидности).

Мужчины имели более высокие шансы развития осложнения на 18% (95% CI, 14-22%) по сравнению с женщинами ($p < 0,001$). Положительной и наиболее значительной была установлена связь между возрастом и коморбидностью (ОШ, 1,005; $p < 0,04$ в год для пациентов с тремя и более сопутствующими заболеваниями).

Выводы. Высокий риск развития послеоперационных осложнений у пациентов с травмами проксимального отдела бедренной кости тесно взаимосвязан с увеличением возраста и индекса коморбидности. Разработанная простая номограмма для клинической оценки риска развития осложнений на фоне сопутствующих заболеваний у пациентов с травмами проксимального отдела бедренной кости с учетом возраста и пола может быть использована в сочетании со скринингом предшествующих функциональных и физиологических параметров для идентификации пожилых пациентов, максимально подверженных осложненному клиническому течению в послеоперационном периоде.



ДИСПЛАСТИЧЕСКИЙ АРТРОЗ. ТОНКОСТИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ

Филимендииков П.В., Еремеев О.В., Монахов Ю.А., Колесников Л.Н.

ФГБУЗ «Западно-сибирский медицинский центр» ФМБА России, г. Омск, Россия

Введение. Распространенность дисплазии тазобедренного сустава среди взрослого населения в Европе колеблется от 7% до 25% (С.В. Сергеев, 1996; Murray R.O., 1965).

Диспластический артрит в структуре национальных регистров артропластики 10,1% всех операций эндопротезирования.

Средний возраст на момент операции 52,6 лет [Fousek J, Indráková P. Acta Chir Orthop Traumatol Cech. 2007 Feb]

Сложность патологии связана с нарушением развития и деформацией всех элементов тазобедренного сустава (смещение центра ротации, изменение длины конечности, мелкая вертлужная впадина, тонкая передняя стенка, недоразвитие костей

На фоне многочисленных особенностей в ходе операции необходимо: выровнять длину конечностей, обеспечить надежную фиксацию компонентов эндопротеза, добиться хорошей амплитуды движений и адекватного натяжения мышц.

Материалы и методы. В ходе предоперационного планирования оценивали: необходимую и возможную степень удлинения конечности, оптимальное местоположение вертлужного компонента и его ориентацию, степень дефицита покрытия и необходимость в костной пластике.

Величину смещения центра вращения, положение вертлужного компонента, изменения длины конечности анализировали с помощью навесного оборудования для измерения углов и длин, аппарата компьютерной навигации OrthoPilot, анализа рентгенологических снимков после операции.

Аппарат компьютерной навигации OrthoPilot является кинематической системой, использующей отраженный инфракрасный свет, что позволяет фиксировать картину предоперационного планирования, отслеживать и управлять изменением взаимодействия компонентов сустава во время операции с точностью до градуса и миллиметра, выполнять позиционирование каждого компонента в соответствии с желаемым результатом функции в суставе.

Результаты. Результаты интраоперационных измерений с помощью и OrthoPilot и традиционного оборудования сопоставимы. Однако использование традиционного оборудования требует вдвое больших затрат времени и большей кратности измерений, контроля положения таза.

Навигация облегчает: оценку изменения длины конечности на фоне смещения центра вращения, определение положения нового центра вращения и его формирование, удобная ориентация вертлужного компонента на фоне изменений положения таза.

Заключение. Применение навигационного оборудования позволяет:

1. обеспечить точность реализации предоперационного планирования;
2. упростить оценку изменения горизонтально офсет и длины конечности;
3. контролировать формирование нового центра вращения в запланированном

месте;

4. оценить и сформировать положение компонентов в строгих рамках выбранных значений.



НАШ ОПЫТ АРТРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ТАЗОБЕДРЕННОМ СУСТАВЕ

Чернецкий С.А., Григоричева Л.Г., Найданов В.Ф.

ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования»
Минздрава России, г. Барнаул, Россия

Актуальность. Артроскопия, как метод диагностики и лечения травм и заболеваний крупных суставов, прочно заняла свое место в структуре хирургических пособий, выполняемых ортопедами-травматологами. На современном этапе развития медицины артроскопию можно считать методом выбора в схеме лечебно-диагностических мероприятий, оказываемых больным с заболеваниями и травмами тазобедренного сустава.

Одна из наиболее часто встречающихся патологий тазобедренного сустава (по данным некоторых авторов, около – 41%, Aronson, AAOS ICL Lec. 35: 119-128, 1986) это – феморо-ацетабулярный импинджмент синдром (ФАИ) – хроническая травматизация labrum acetabulae или края вертлужной впадины головкой или шейкой бедренной кости. ФАИ приводит к разрывам labrum acetabulae, повреждениям хряща и, в конечном итоге, к раннему развитию остеоартроза.

Исследования В.Р. Burnett (2006) показали, что более чем у 33% больных отмечается неправильная или несвоевременная диагностика этого синдрома, что обуславливает прогрессирование патологических изменений в суставе, ухудшение качества жизни таких пациентов и, как следствие, раннее тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

В исследовании Sampson et al. (2005) на 158 пациентах с ФАИ положительный эффект у пролеченных с помощью артроскопии тазобедренного сустава, отмечается у 95% пациентов.

Цель исследования. Провести анализ артроскопического лечения пациентов с патологией тазобедренного сустава.

Материал и методы. Оценить результаты лечения восьми пациентов с патологией тазобедренного сустава (шесть пациентов с ФАИ, один пациент – с интерпозицией тканей тазобедренного сустава вследствие травмы; одному пациенту с целью уточнения диагноза была проведена диагностическая артроскопия), за период с 2016 по 2017 гг. Средний возраст пациентов составил $42,8 \pm 15,61$ год. Пациентам на госпитальном периоде проводились рентгенография, компьютерная томография с 3D-моделированием и магнитно-резонансная томография. Всем пациентам выполнили лечебно-диагностическую артроскопию тазобедренного сустава. Операции выполнены с помощью артроскопической стойки фирмы Karl Storz (Германия) на ортопедическом столе с использованием дистракционного устройства через стандартные порты для артроскопии тазобедренного сустава. Во время операций установка ориентиров для артроскопических портов и контроля за объемом вмешательства проводились на аппарате Siemens Arcadis Orbic типа C-arm.

Использовалась техника доступа к тазобедренному суставу «снаружи-вовнутрь», рефиксация анкерными фиксаторами ацетабулярной губы, моделирующая резекция края вертлужной впадины и головки бедренной кости, шов капсулы тазобедренного сустава.

Средняя продолжительность операции составила 172 ± 45 минуты.

После операции пациентам рекомендовалась ходьба без нагрузки на оперированную конечность при помощи костылей (три недели с момента операции), затем три недели с частичной нагрузкой до веса конечности. В последующем – постепенное увеличение нагрузки до полной в течение двух недель.

Результаты. Результаты оперативного вмешательства оценивались по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), при этом основное внимание уделялось болевым ощущениям, а также увеличению амплитуды движений в суставе. В раннем и позднем послеоперационном периоде у всех пациентов, прооперированных по поводу ФАИ, отмечается снижение болевых ощущений с 5 до 2 ($p < 0,05$) баллов по ВАШ, увеличение объема движений



в прооперированном тазобедренном суставе (отведение с 20-25 градусов до 35-40 градусов ($p < 0,05$), внутренняя ротация с 15-20 градусов до 25-30 градусов ($p > 0,05$). Осложнений в различные сроки после операции получено не было.

Выводы. Наш опыт подтверждает тот факт, что артроскопия тазобедренного сустава, выполненная по показаниям и с соблюдением стандартных технологических приемов, позволяет диагностировать и корректировать патологические изменения тазобедренного сустава с хорошими результатами.



ЛЕЧЕНИЕ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ВЫВИХОВ ГОЛОВКИ ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПЕРВИЧНОМ ПРАВИЛЬНОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИИ ИМПЛАНТОВ

Черняев С.Н., Неверов В.А.

ФГОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»,
Санкт-Петербург, Россия

Введение. Вывихи головки эндопротеза тазобедренного сустава чаще всего связаны с неправильным позиционированием компонентов эндопротеза (вертикальное или горизонтальное расположение вертлужного компонента, неправильное соотношение вертлужного и бедренного компонентов эндопротеза). Однако в ряде случаев рецидивирующие вывихи при правильном позиционировании компонентов связаны с нарушением больными предписанного режима реабилитации.

Цель исследования: профилактика рецидива вывихов головки эндопротеза тазобедренного сустава.

Материалы и методы. В клинике за период с 01.01.2009 по 28.02.17 пролечено 9 больных с рецидивирующими вывихами головки эндопротеза тазобедренного сустава при правильном позиционировании компонентов эндопротеза. Во всех случаях при эндопротезировании использовали задне-наружный доступ типа Кохера. Причиной вывихов являлось несоблюдение больными двигательного режима. При операции применяли разработанный способ, который заключался в следующем: после рассечения мягких тканей производили ревизию зоны искусственного сустава, при необходимости проводили резекцию переднего края большого вертела бедренной кости и переднего края вертлужной впадины с краевыми разрастаниями для увеличения амплитуды внутренней ротации без импинджмента и тенденции к вывиху. Затем производили укрепление задней части капсулы сустава лавсановой лентой шириной 5 или 10 мм (производства фирмы Ethicon). При этом прошивали капсулу вдоль заднего края вертлужной впадины, либо фиксировали трансоссально к нему с одной стороны, а с другой стороны ленту проводили трансоссально через большой вертел вдоль резецированной шейки бедренной кости. Фиксацию производили с наружной ротацией бедра 20-25 градусов. После этого выполняли послойное ушивание раны. В одном случае дополнительно была произведена замена головки эндопротеза на более длинную версию с целью увеличения офсета и создания эффекта натяжения мягких тканей.

Обсуждение результатов. Результаты проследили у всех 9 больных. У 8 из них ограничения внутренней ротации бедра и рецидива вывихов не наблюдали. У одного из больных, страдающим алкоголизмом, которому был установлен бесцементный бедренный компонент, в результате падения в состоянии опьянения произошла ротация ножки с сопутствующим повторным вывихом. Обратился в клинику только через 5 недель после травмы. Произведено ревизионное эндопротезирование с заменой бедренного компонента латерализованной ножкой на костном цементе, увеличен офсет и произведена повторная лавсанопластика. Дальнейшая судьба больного неизвестна.

Вывод: разработанный способ лечения рецидивирующих вывихов головки эндопротеза тазобедренного сустава позволил успешно профилактировать данное осложнение.



ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

Б		Л		У	
Берман А.М.	3	Ларина А.В.	26	Устьянцев Д.Д.	44
Бобрышева Е.В.	4	Ларионов В.В.	40		
Буркова И.Н.	29	Лобанов М.Н.	28, 29	Ф	
Бусоедов А.В.	17	Лычагин А.В.	37	Филимендилов П.В.	45
В		М		Х	
Василевский Д.Р.	6	Марков П.В.	32	Харамоненко Д.Ю.	28
Вахрушев Н.А.	6	Мартыненко А.Ф.	15	Худяков И.С.	34
Воеводская Л.Ю.	42	Матлахов Р.И.	15		
Волокитина Е.А.	7, 9, 21	Милюков А.Ю.	44	Ц	
		Мироманов А.М.	17	Целлер Е.А.	28
		Молоков Е.В.	22, 24		
Г		Монахов Ю.А.	45	Ч	
Гилев Я.Х.	44	Мурылев В.Ю.	37	Черепанова В.В.	11
Гольник В.Н.	28, 42			Чернецкий С.А.	46
Горбунов Э.В.	18	Н		Черникова О.М.	13
Григоричева Л.Г.	4, 11, 12, 20, 26, 28, 29, 39, 42, 46	Найданов В.Ф.	46	Черняев С.Н.	48
Грищук А.Н.	13	Неверов В.А.	48		
Д		О		Я	
Деев И.Т.	15	Оразлиев Д.А.	30, 40	Ярных В.В.	15
Доржеев В.В.	17				
Е		П			
Еремеев О.В.	45	Пальшин В.Г.	32		
		Пальшин Г.А.	32		
К		Печенин С.А.	29		
Каминский А.В.	18	Повалихин А.Н.	12		
Камшилов Б.В.	7, 21	Полляк Л.Н.	34, 35		
Карнаух Н.И.	40	Поповцева А.В.	29		
Киндеркнехт М.Н.	39	Пусева М.Э.	13		
Клюкин Г.Т.	6	Р			
Ковалева Е.В.	20	Резник Л.Б.	35		
Колесников Л.Н.	45	Рудаев В.И.	22, 24		
Колокольцева Л.Л.	20	Рукин Я.А.	37		
Колотыгин Д.А.	7, 9, 21				
Комиссаров А.Н.	32	С			
Комиссаров Г.	32	Сапего Е.А.	39		
Комков А.Р.	22, 24	Сорокин П.Ю.	24		
Кореняк Н.А.	12	Стукалов А.А.	30, 40		
Корощенко С.А.	22	Супрун Е.А.	42		



СОДЕРЖАНИЕ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА МАЛОИНВАЗИВНОГО ДОСТУПА ДЛЯ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Берман А.М.....	3
ЭНМГ В ОЦЕНКЕ РИСКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ЛОЖНЫМ СУСТАВОМ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ФГБУ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ И ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ» МЗ РФ (Г. БАРНАУЛ) Бобрышева Е.В., Григоричева Л.Г.....	4
ОПЫТ ЦЕМЕНТНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Василевский Д.Р., Вахрушев Н.А., Клюкин Г.Т.....	6
ПЕРВИЧНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ДЕФОРМАЦИЯХ БЕДРЕННОЙ КОСТИ Волокитина Е.А., Колотыгин Д.А., Камшилов Б.В.....	7
ПЕРВИЧНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ДЕФОРМАЦИЯХ ОБЛАСТИ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ Волокитина Е.А., Колотыгин Д.А.....	9
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕЗВЕДЕРНОЙ СИСТЕМЫ УБОРКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕКУЩЕЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ Григоричева Л.Г., Черепанова В.В.....	11
ЧАСТОТА БОЛЕЙ В ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВАХ СРЕДИ ГОРОДСКИХ ЖИТЕЛЕЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ Григоричева Л.Г., Кореняк Н.А., Повалихин А.Н.....	12
КОСТНАЯ ПЛАСТИКА ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Грищук А.Н., Черникова О.М., Пусева М.Э.....	13
ПЕРВИЧНОЕ ЭКСТРЕННОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ИЛИ ОСТЕОСИНТЕЗ Деев И.Т., Мартыненко А.Ф., Матлахов Р.И., Ярных В.В.....	15
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРИПРОТЕЗНЫХ ПЕРЕЛОМОВ Доржеев В.В., Бусоедов А.В., Мироманов А.М.....	17
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ АНКИЛОЗЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА – НАДО ЛИ ЭТО? Каминский А.В., Горбунов Э.В.....	18
ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С КОКСАРТРОЗОМ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ Колокольцева Л.Л., Ковалева Е.В., Григоричева Л.Г.....	20
КОСТНАЯ АУТОПЛАСТИКА ПРИ ПЕРВИЧНОМ РЕКОНСТРУКТИВНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Колотыгин Д.А., Волокитина Е.А., Камшилов Б.В.....	21



МИНИМИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ДЕФИЦИТА ПРИ ПЕРВИЧНОЙ АРТРОПЛАСТИКЕ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ Комков А.Р., Рудаев В.И., Молоков Е.В., Корощенко С.А.....	22
МЕДИАЛЬНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ШЕЙКИ БЕДРА: ОСТЕОСИНТЕЗ ИЛИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ? Комков А.Р., Молоков Е.В., Сорокин П.Ю., Рудаев В.И.....	24
ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЙ КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АСЕПТИЧЕСКИМ НЕКРОЗОМ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Ларина А.В., Григоричева Л.Г.....	26
МУЛЬТИСРЕЗОВАЯ СПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ОПРЕДЕЛЕНИИ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ ПРИ РЕВИЗИОННОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОСТНОЙ ПЛАСТИКИ Лобанов М.Н., Григоричева Л.Г., Харамоненко Д.Ю., Гольник В.Н., Целлер Е.А.....	28
ИЗМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ КОКСАРТРОЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА Лобанов М.Н., Григоричева Л.Г., Буркова И.Н., Печенин С.А., Поповцева А.В.....	29
ПЕРИПРОТЕЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОЙ ЗАМЕНЫ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Оразлиев Д.А., Стукалов А.А.....	30
ПЕРИПРОТЕЗНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) Пальшин Г.А., Комиссаров А.Н., Марков П.В., Пальшин В.Г., Комиссаров Г.....	32
ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ Полляк Л.Н., Худяков И.С.....	34
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ШЕЙКИ БЕДРА НА ФОНЕ ОСТЕОПОРОЗА Резник Л.Б., Полляк Л.Н.....	35
ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ВЕРТЛУЖНОГО КОМПОНЕНТА ПРИ ДИСПЛАСТИЧЕСКОМ КОКСАРТРОЗЕ Рукин Я.А., Лычагин А.В., Мурылев В.Ю.....	37
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ВЫРАЖЕННОЙ ДООПЕРАЦИОННОЙ КОНТРАКТУРОЙ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Сапего Е.А., Григоричева Л.Г., Киндеркнехт М.Н.....	39
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО И КОЛЕННОГО СУСТАВОВ Стукалов А.А., Ларионов В.В., Карнаух Н.И., Оразлиев Д.А.....	40



ЗАВИСИМОСТЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ВАНКОМИЦИНА В БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ ОТ МЕТОДА ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА Супрун Е.А., Воеводская Л.Ю., Гольник В.Н., Григоричева Л.Г.....	42
РОЛЬ КОМОРБИДНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ Устьянцев Д.Д., Милюков А.Ю., Гилев Я.Х.....	44
ДИСПЛАСТИЧЕСКИЙ АРТРОЗ. ТОНКОСТИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ Филимендигов П.В., Еремеев О.В., Монахов Ю.А., Колесников Л.Н.....	45
НАШ ОПЫТ АРТРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ТАЗОБЕДРЕННОМ СУСТАВЕ Чернецкий С.А., Григоричева Л.Г., Найданов В.Ф.....	46
ЛЕЧЕНИЕ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ВЫВИХОВ ГОЛОВКИ ЭНДОПРОТЕЗА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПЕРВИЧНОМ ПРАВИЛЬНОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИИ ИМПЛАНТОВ Черняев С.Н., Неверов В.А.....	48
ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	49



ВТОРАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

**СЛОЖНЫЕ СЛУЧАИ
ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА**

6-7 ИЮЛЯ 2017 ГОДА, г. БАРНАУЛ

[ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]:

http://www.orthobarnaul.ru/sites/default/files/page_files/17-07-06_Barnaul_abstr.pdf

тезисы / под общей редакцией

Григоричевой Л.Г., Бондаренко А.В.

СПб.: Альта Астра, 2017

Мин. систем. требования: Pentium 100 МГц; 16 Мб RAM;
Windows XP; Adobe Reader 7.0

ISBN 978-5-905498-70-1