

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
АССОЦИАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ РОССИИ  
ФГБУ «ФЦТОЭ» МИНЗДРАВА РОССИИ (Г. БАРНАУЛ)  
ФГБУ «РНИИТО ИМ. Р.Р. ВРЕДЕНА» МИНЗДРАВА РОССИИ



МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

## СЛОЖНЫЕ СЛУЧАИ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

30 ИЮНЯ - 01 ИЮЛЯ 2016 ГОДА, Г. БАРНАУЛ

## ТЕЗИСЫ

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

[ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ]  
ISBN 978-5-905498-53-4

© ФЦТОЭ, Барнаул, 2016  
© Коллектив авторов, 2016  
© ООО «Альта Астра», оформление, 2016

УДК 616.728.2-089.28  
ББК 54.578.65+54.582.85  
С 48

**Межрегиональная научно-практическая конференция травматологов-ортопедов с международным участием «Сложные случаи первичного эндопротезирования тазобедренного сустава», 30 июня - 01 июля 2016 года, г. Барнаул [Электронное издание]: тезисы под общей ред. Григоричевой Л.Г., Бондаренко А.В. – СПб.: Альта Астра, 2016. – 1 электрон, опт. диск (CD-ROM) – Мин. систем. требования: Pentium 100 МГц; 16 Мб RAM; Windows XP; дисковод CD-ROM, Adobe Reader 7.0. – ISBN 978-5-905498-53-4.**

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

---

*Технический редактор:*  
*Кореньяк 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 20.06.2016, подписано к использованию 22.06.2016  
Гарнитура «Таймс», формат 60×84 1/8, 59 стр.*

*Объем 0,85 Мб  
Электронное издание на CD-ROM, 12 см, цв.,  
упаковка – SlimBox, цв. вкл., тираж 200 экз.*

**ISBN 978-5-905498-53-4**

© ФЦТОЭ, Барнаул, 2016  
© Коллектив авторов, 2016  
© ООО «Альта Астра», оформление, 2016

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ НА РАННИХ СТАДИЯХ

Агаджанян В.В., Пронских А.А., Пронских Ал.А., Проценко С.В.

ГАОУЗ Кемеровской области «Областной клинический центр охраны здоровья шахтеров»,  
г. Ленинск-Кузнецкий

**Цель исследования** – отследить результаты хирургического лечения АНГБК на ранних стадиях.

**Материалы методы.** В исследование включены 20 пациентов, находившихся на лечении в травматолого-ортопедическом отделении N 1 ОКЦОЗШ в период с по 2012 по 2015 гг. Критерием включения в исследование было наличие у пациентов АНГБК 1-2 стадии, а также возраст старше 18 лет. Средний возраст составил  $38.18 \pm 3.39$  лет, среди пациентов было 16 мужчин и 4 женщины. Рентгенологическую оценку стадии заболевания проводили по шкале Н.С. Косинской. Всем пациентам, включенным в исследование, проводился комплекс лечебно-диагностических мероприятий, основанный на степени выраженности патологического процесса. В случае выявления АНГБК 1-2 стадии проводилось органосохраняющее оперативное вмешательство, в случае АНГБК 3 стадии пациентам показано проведение эндопротезирования тазобедренного сустава. Хирургическое лечение на ранних стадиях проводили по методике, предложенной Агаджаняном В.В. в 1984 г. – проводили реваскуляризацию головки бедренной кости аутоотрансплантатом на питающей мышечной ножке из большого вертела бедренной кости. Всего проведено оперативных вмешательств – 21 реваскуляризация, 1 пациенту было проведено двустороннее этапное оперативное вмешательство, 4 пациентам было проведено одностороннее оперативное вмешательство и тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава с противоположной стороны.

**Результаты и их обсуждение.** Средний срок пребывания в стационаре после реваскуляризации головки бедренной кости составил  $9,1 \pm 0,7$  койко-дней. Септических осложнений не было выявлено. В динамике пациенты осматривались через 1, 3, 6 месяцев после операции. Через 3 месяца все пациенты передвигались без средств внешней опоры, рентгенологически и клинически наблюдалось улучшение кровоснабжения головки бедренной кости. У 1 пациентки через 6 месяцев, несмотря на проведенную реваскуляризацию, остановить прогрессирование АНГБК не удалось и, по достижению 3 стадии, пациентке было проведено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

**Выводы.** Таким образом, выявление АНГБК на ранних стадиях, и его хирургическое лечение с помощью предложенного метода позволяет в большинстве случаев предотвратить развитие патологии и достичь хороших клинических результатов.



## ЭФФЕКТИВНА ЛИ ЗАМЕНА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА?

Ахтямов И.Ф., Гильмутдинов И.Ш., Ардашев С.А., Гимадеева А.М.

*Казанский государственный медицинский университет,  
ГАУЗ «Республиканская клиническая больница» Минздрава РТ, г. Казань*

**Введение.** Число пациентов с нарушением обмена веществ, госпитализируемых на эндопротезирование (ЭП), достигает 42%. Повышенный индекс массы (ИМТ) тела является одним из факторов риска развития осложнений, влияющий на эффективность тотального эндопротезирования тазобедренного сустава (ТБС). Считается, что при ожирении частота перипротезной инфекции достигает 55,6%, а в 1,2% случаев ошибочно устанавливаются элементы эндопротеза. Известно, что повышенный вес является относительным противопоказанием к имплантации сустава. Так ли это?

**Цель исследования** – провести сравнительный анализ клинико-функциональных нарушений у пациентов с патологией тазобедренного сустава, имеющих повышенный индекс массы тела на дооперационном этапе и через 3 месяца после проведения операции.

**Материалы и методы.** Был проанализирован стационарный и ранний послеоперационный результат лечения 21 пациента с патологией ТБС. При этом у 6 мужчин и 15 женщин клинико-функциональные результаты и выраженность болевого синдрома оценены по индексу Харриса и шкале ВАШ до операции и на сроке три месяца после её проведения. Виды патологии: посттравматический коксартроз – 3, инволютивный коксартроз – 13, асептический некроз головки бедренной кости – 4, диспластический коксартроз – 1. Во всех случаях использованы тазовые компоненты “press-fit” фиксации. Установлены бесцементные ножки эндопротезов ТБС: типа Споторно (Zimmer) в 14 случаях, типа Цваймюллер (S&N) в 7 случаях. Алиментарно-конституциональное ожирение оценено как: I степени у 11 пациентов, II степень – у трех и III степени в 7 случаях. Возраст пациентов составил на момент вмешательства: 24-78 лет (в среднем = 58,8), рост: 137-179 см (в среднем = 160,7), масса тела: 74-116 кг (в среднем = 91,5), ИМТ 29-50 (в среднем = 35,8). Индекс Харриса 30-68 (в среднем = 43,7), ВАШ 50-95 (в среднем = 82,1).

**Результаты и обсуждение.** Оценка результатов проводилась по гендерному признаку. Основные показатели: Возраст больных в среднем 59 лет. ИМТ у мужчин оказался выше и на 10% в среднем больше чем у женщин. Длительность операции по замене ТБС сустава у больных с нормальным ИМТ в среднем составляла 40 минут, у пациентов с повышенным ИМТ в среднем увеличивалась на 20% у женщин и на 40% у мужчин. Кровопотеря измерялась интраоперационно. В связи с повышенным объемом мягких тканей у женщин, кровопотеря во время операции была больше на 20 мл. Средний койко-день не отличался от стандартного и зависел исключительно от принятых в данном стационаре сроков послеоперационного наблюдения. 10 дней было вполне достаточно для оценки состояния послеоперационной раны и общего состояния пациентов.

В сравнительном аспекте индекс Харриса и шкала ВАШ показали обратную корреляционную связь до операции и на сроке три месяца. В 14 раз снижалась интенсивность боли по ВАШ и, однозначно, в положительном диапазоне находились определенные величины индекса по Харрису. Ни один пациент не был в зоне ниже 80 единиц по Харрису, что обуславливало удовлетворительный результат на сроке три месяца. Перспективна оценка на сроке один год после окончания полной реабилитации пациента.

Особенности ЭП при повышенном ИМТ: повышенный контроль и коррекция сопутствующей патологии, выбор эндопротеза в пользу бесцементных, клиновидных ножек, тщательное дренирование послеоперационной раны, удлиненный срок использования дополнительных средств опоры (до трех месяцев)

**Выводы.** ЭП у пациентов с повышенным ИМТ является стандартной процедурой и должно выполняться в каждой специализированной клинике!



Объективные признаки, оцениваемые по шкале Харриса, требуют проведения радикального вмешательства.

ЭП ТБС является эффективным методом улучшения функционального состояния, купирования боли и способствует повышению физической активности пациентов, страдающих избыточной массой тела.

Этой группе пациентов требуется активная послеоперационная реабилитация пациентов с коррекцией массы тела.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

Баиндурашвили А.Г., Неверов В.А., Басков В.Е.,  
Филиппова А.В., Бортулев П.И.

*ФГБУ «Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г.И. Турнера»,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** При лечении детей с коксартрозом I-II ст. выполняют различные виды корригирующих и реориентирующих остеотомий бедра и таза. При коксартрозе III ст. у детей старше 12 лет выполняют эндопротезирование тазобедренного сустава. Результат лечения напрямую зависит от точности предоперационного планирования, которое, до недавнего времени, осуществлялось с использованием одноплоскостных рентгенограмм и шаблонов. При совмещении одноплоскостной модели и трехмерной кости неизменно возникают погрешности, приводящие к искажению заданных параметров, что отрицательно сказывается на результатах лечения.

**Цель исследования.** Разработка протоколов планирования и выполнения тотального эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием 3D технологий.

**Материалы и методы.** В работу включены 23 пациента с коксартрозом III ст. в возрасте от 15 до 17 лет. Исследование проводилось на компьютерном томографе “Philips Brilliance 16”. Используя комплекс адаптированного нами 3D программного обеспечения, выполнялось 3D моделирование. Для прототипирования использовались 3D принтеры: “EnvisionTEC’s ULTRA 3SP” и “FLASHFORGE Creator”.

**Результаты.** При планировании эндопротезирования разработанная методика позволяет минимально резецировать костную ткань пациента с максимальным соблюдением принципов стабильной фиксации имплантата.

Помимо этого, на 3D принтерах изготавливались точные копии тазобедренных суставов пациентов, что позволяло отработать мануальные навыки.

**Выводы.** Использование 3D технологий значительно улучшает качество хирургического лечения коксартроза у детей, т.к. позволяет выбрать оптимальные размеры компонентов эндопротеза в условиях дефицита костной ткани, что обеспечивает длительное функционирование имплантата.



## ОСНОВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЕДИНИЦЫ В РЕГИСТРАХ ПО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЮ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ И ПОТРЕБНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ В ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ

Батыгин Г.Г., Редько И.А.

*РУДН, кафедра травматологии и ортопедии, Москва*

**Введение.** Во многих клиниках России эндопротезирование превратилось в рутинный метод лечения переломов шейки бедренной кости и деформирующего артроза поздних стадий у больных пожилого и среднего возраста, а также асептического некроза головки бедренной кости. Важное значение имеет возможность проведения у профильных больных тотального эндопротезирования, или субтотального эндопротезирования тазобедренного сустава, а также поверхностного эндопротезирования тазобедренного сустава.

**Цель исследования.** Целью регистров по эндопротезированию суставов становится систематизация накопленных данных, статистический анализ данных о хирургическом лечении пациентов, выявление отдаленных исходов эндопротезирования с целью оценки преимуществ и недостатков использования тех, или иных методик эндопротезирования и анализ осложнений. На основе долгосрочных результатов наблюдения в регистре дается качественная оценка тем или иным типам эндопротезов, даются рекомендации, делаются выводы с целью улучшения результатов эндопротезирования.

**Материалы и методы.** Основной информационной единицей в регистрах по эндопротезированию тазобедренных суставов являются регистрационные формы. Разработаны две регистрационные формы: «регистрационная форма для разработки регистра – эндопротезирование тазобедренного сустава первичное» и «регистрационная форма для разработки регистра – эндопротезирование тазобедренного сустава ревизионное». Кроме того, была разработана регистрационная форма для оценки выживаемости эндопротезов тазобедренного сустава. Регистрационные формы составлены с учетом данных объединенного европейского и датского регистров по эндопротезированию тазобедренного сустава.

**Результаты.** В исследуемой основной выборке были взяты для анализа истории болезней 100 пациентов, которым выполнялось эндопротезирование тазобедренного сустава. В исследуемой основной выборке соотношение цементного и бесцементного эндопротезирования тазобедренного сустава составило 18% к 82%. При распределении по возрастным группам в группе менее 50 лет было 28 пациентов, в группе 50-59 лет – 31, в группе 60-75 лет – 38, в группе более 75 лет – 3. При распределении по нозологическим группам асептический некроз головки бедренной кости составил – 24 случаев, первичный коксартроз – 56, дисплазия тазобедренного сустава – 8, болезнь Бехтерева – 1, ложный сустав шейки бедренной кости – 1, посттравматический коксартроз – 6, перелом шейки бедренной кости – 2, ревматическое поражение тазобедренного сустава – 1, врожденный вывих бедра – 1. Наиболее распространенное показание к эндопротезированию – первичный коксартроз. Доступ Хардинга использовался в 32% случаев, малоинвазивный доступ – 2% случаев, боковой – 65% случаев, доступ Кохера – 1%. Остеотомия большого вертела выполнялась в 3% случаев. В 100% случаев для профилактики инфекционных осложнений назначался цефазолин. В 100% случаев для профилактики тромбоэмболических осложнений назначались антикоагулянты прямого действия: клексан и фраксипарин. В послеоперационном периоде для профилактики гетеротопической оссификации нестероидные противовоспалительные препараты не использовались. Время первичного эндопротезирования тазобедренного сустава составило от 63 до 140 минут. Время ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава составило от 95 до 210 минут. Интраоперационная кровопотеря составила от 150 до 1400 мл. Соотношение мужчин и женщин составило 45 к 55. Соотношение первичного к ревизионному эндопротезированию составило 96 к 4 соответственно. Из используемых видов анестезии эндотрахеальный



наркоз использовался в 8 случаях, в 92 случаях использована спинномозговая анестезия. Из используемых пар трения в узле эндопротеза металл-полиэтилен использовался 60 раз, керамика-керамика 34 раза, и другие пары трения 6 раз. Костный цемент использовался в 7 случаях по тотальному типу, в 10 случаях по гибриднему типу, в 2 случаях – с антибиотиком. Использовался костный цемент производств Palamed, Zulzer. В двух случаях выполнялась костная трансплантация дна вертлужной впадины. Использовались размеры вертлужных компонентов: 44, 46, 48, 50, 52, 54, 55, 56, 58, 60, 62, 64. Из них чаще всего использовались размеры 54, 56, 58. Использовались следующие размеры бедренного компонента: 7.5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18. Из них чаще всего использовались размеры 11, 12, 13, 14. Использовались вкладыши размеров 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 68. Из них чаще всего использовались размеры 52 и 54. Использовались головки эндопротезов размеров 28 и 32, из них чаще всего использовался 28 размер. Правый тазобедренный сустав оперировался в 66 случаях, левый – в 34 случаях. Использовались эндопротезы фирм производителей: БМСИ, Ильза, имплант-Элит, имплант-МТ, Zimmer, Ceraver, Biomet.

Для анализа потребности пациентов в эндопротезировании тазобедренного сустава была проанализирована обращаемость в консультативно-диагностическое отделение травматолого-ортопедического корпуса 31 ГКБ департамента здравоохранения г. Москвы РФ в период с 2011 года по 2015 год включительно. Особенностью реестра пациентов является то, что после постановки пациента в реестр необходимо время ожидания наступления момента эндопротезирования тазобедренного сустава. В том случае, если пациент обращается через департамент здравоохранения для предоставления эндопротеза тазобедренного сустава, то время ожидания оперативного лечения относительно больше, чем время ожидания оперативного лечения при самостоятельной оплате пациентов эндопротеза тазобедренного сустава. По данным реестра за период с 2011 год по 2015 год включительно для эндопротезирования тазобедренного сустава обратилось 1966 пациентов. Для анализа оперативной активности по эндопротезированию тазобедренных суставов проанализированы протоколы операций операционных журналов отделения ортопедии 31 ГКБ города Москвы РФ с 2011 по 2015 годы включительно и за это время был прооперирован 1541 пациент. Использован информационный массив данных по принципу регистра по эндопротезированию тазобедренных суставов. При этом приведен анализ послеоперационных осложнений. По данным этой выборки спинномозговая анестезия выполняется практически всегда в современной клинической практике при эндопротезировании тазобедренного сустава и существуют единичные случаи, в которых выполняется эндотрахеальный наркоз.

**Выводы.** Авторами исследования подчеркивается большая историческая предпосылка для развития общегосударственного регистра по эндопротезированию суставов в России и дальнейшая интеграция российских регистров с регистрами других стран посредством соблюдения высоких стандартов научных исследований и клинической практики эндопротезирования суставов. Регистры по эндопротезированию суставов позволяют стимулировать эндопротезостроение на производствах и одновременно позволяют сократить расходы на эндопротезирование суставов.





## РЕЗУЛЬТАТЫ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ШЕЙКИ БЕДРА

Береговой Е.А., Кобец А.А., Мусаев Ш.М., Распопин А.М.

*Негосударственное учреждение здравоохранения Дорожная клиническая больница на станции Новосибирск-Главный ОАО «РЖД», г. Новосибирск*

Проблема оказания квалифицированной медицинской помощи пожилым больным с переломами шейки бедренной кости, их последствиями является до сих пор актуальной.

**Цель исследования.** Целью исследования явилось оценка результатов тотального эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов, имеющих переломы шейки бедра.

**Материалы и методы.** В нашей клинике тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при переломах шейки бедра и ложных суставах выполнено у 158 пациентов за период с 1998 года по 2016 год. Средний возраст оперированных пациентов составил 68,3 года, при этом самый молодой пациент имел 47 лет, а самый пожилой – 92 года. Эндопротезирование при свежих переломах выполнено у 57 пациентов (36%), у 41 пациентов по поводу ложного сустава шейки бедра без выполнявшегося ранее хирургического вмешательства (26%), 50 пациентов – по поводу ложного сустава шейки бедра после выполнявшегося ранее остеосинтеза шейки бедра (15 пациентов имели миграцию металлоконструкции, 35 – асептический некроз головки бедра), что составило 31,7%, потребовалась костная пластика стенок вертлужной впадины у 7-ми пациентов, а у 3-х – костная пластика проксимального отдела бедра и применение первично ревизионной ножки эндопротеза. В 10-ти случаях ранее выполнялось однополюсное эндопротезирование тазобедренного сустава (6,3%). В 12 случаях эндопротезирование выполнялось через месяц, вторым этапом после удаления металлоконструкции и заживления послеоперационной раны из-за обнаружения сером в области стоявших фиксаторов. Бесцементное эндопротезирование выполнялось в 68 случаях (43%), цементное – в 82 случаях (52%), а в 8 случаях – гибридное эндопротезирование (5%). Сроки эндопротезирования сустава после перенесенной травмы составили от 3 суток до 7 лет. Результаты лечения после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава оценивались в сроки 3, 6, 12 месяцев и 3 года после перенесенного вмешательства. Оценивалась рентгенологическая картина и по шкале Харриса.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Из всех оперированных пациентов в указанные сроки оценить удалось 127 пациентов (80,4%), при этом 4 пациента скончались по не связанным с хирургическим вмешательством причинам. У всех пациентов наблюдалась удовлетворительная рентгенологическая картина. В 6-ти случаях в данные сроки имелся вывих эндопротеза за счет нарушения ортопедического режима. Вправление осуществлялось закрыто в 4-х случаях, а в 2-х – потребовалась переустановка компонентов эндопротеза. Один случая нагноения эндопротеза через 2 года после операции на фоне острого пиелонефрита, что потребовало удаления компонентов эндопротеза, установки временного спейсера с его последующим тотальным эндопротезированием через год.

При оценке результатов лечения по шкале Харриса хорошие результаты достигнуты у 113 (71,6%) пациентов, средний балл 84,1 по шкале Харриса. У 44 пациентов (27,8%) средний балл составил 72,5 по шкале Харриса (удовлетворительный результат), а неудовлетворительный результат (68 баллов по шкале Харриса) был в одном случае (0,7%) за счет прогрессирования дегенеративно-дистрофических изменений в контралатеральном тазобедренном и коленных суставах.

Наличие дегенеративно-дистрофических изменений, остеопороза, остеолиза, асептического некроза головки бедра, формирование ложного сустава, неартроза, разрушения проксимального отдела бедра, наличие металлоконструкций в данной зоне после ранее выполненных хирургических вмешательств, делают эндопротезирование тазобедренного сустава достаточно трудоёмким, более объёмным вмешательством, име-



ющим отличия в сравнении с стандартным эндопротезированием при коксартрозе. Но, не смотря на вышеуказанные особенности, оценить результаты эндопротезирования тазобедренного сустава, выполненные по поводу перелома шейки бедра, можно считать удовлетворительными.

**Выводы.** Результаты тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при переломе шейки бедра дают удовлетворительные результаты, и является операцией выбора, и должно выполняться во всех случаях, когда нет возможности создания условий для консолидации при остеосинтезе.



## ПЕРВИЧНО-ОСЛОЖНЕННОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Гануш В.В., Лубнин А.М., Щукин А.А.

КГБУЗ «Краевая клиническая больница», г. Красноярск

**Введение.** Первичная артропластика тазобедренного сустава (ТБС) при идиопатическом коксартрозе уже много лет является доступной и отработанной операцией. При различных «нестандартных» изменениях костей, образующих ТБС, применяется и нестандартная тактика, зависящая от конкретной анатомической ситуации.

**Цель работы.** Целью работы является представление хирургической тактики и результатов операций при грубых анатомических аномалиях ТБС различной этиологии на основе материала ортопедической службы КГБУЗ ККБ г. Красноярска.

**Материалы и методы.** Отобрана группа пациентов с посттравматическими, поствоспалительными изменениями ТБС. Всем проведено эндопротезирование ТБС, которое расценено как первично-осложненное. Были проведены анализ анатомических деформаций, способа их нивелирования, типов эндопротезов с учетом риска послеоперационных инфекционных осложнений и развития асептической нестабильности.

**Результаты.** Все пациенты через 6 месяцев после операции оценили состояние по шкале Харриса более 90 баллов, инфекционных осложнений не было, необходимости ревизий не возникло.

**Выводы.** Лечение при грубых анатомических аномалиях ТБС в отличие от идиопатического коксартроза является трудоемким, но не всегда значительно более дорогим. Принципиальным является уверенная первичная стабильность оптимально ориентированных имплантатов, проведение активного лаважа раны интраоперационно, максимально возможное иссечение рубцовых тканей.

Для ацетабулум оптимальным было бы наличие технической возможности модифицированного способа фиксации чашки винтами.



## ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ДИСПЛАЗИИ 4 СТ. ПО CROWE

Голенков О.И., Павлов В.В., Шнайдер Л.С., Прохоренко В.М.

ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России, г. Новосибирск

**Целью исследования** стало сравнение двух способов имплантации бедренного компонента с резекцией проксимального отдела бедренной кости и укорачивающей подвертельной остеотомией бедренной кости при дисплазии тазобедренных суставов 4 ст. по Crowe.

**Материалы и методы.** За период с января 2009 г. до декабря 2013 г. пролечено 38 пациентов, которым было выполнено 47 операций. Разделения больных на 2 группы было выполнено по признаку способа укорочения проксимального отдела бедренной кости перед имплантацией бедренного компонента. Первая группа – укорачивающая подвертельная остеотомия, с сопоставлением фрагментов по типу русского замка и вторая группа – резекция проксимального отдела бедренной кости, с удалением большого и малого вертелов. В первой группе прооперировано 26 пациентов, выполнено 33 операции (у 7 – операция выполнена с двух сторон). Среди них мужчин 3, женщин 23, средний возраст составил 44 года. Среди пациентов с двусторонним эндопротезированием были только женщины. Средний интервал между операциями составил от 14 до 540 дней. Во второй группе было прооперировано 12 пациентов, выполнено 14 операций (у женщин 2 – операция с двух сторон), интервал между операциями составил 63 и 468 дней. Среди них, мужчин 1, женщин 11, средний возраст составил 38 лет. Во всех 47 случаях выполнена имплантация тазового компонента в истинную вертлужную впадину с дополнительной фиксацией винтами. В 2 случаях для дополнительной опоры тазового компонента был установлен аугмент, а в 1 случае выполнена аутопластика надацетабулярного массива из головки бедренной кости.

Для сравнения двух методов оценили наличие послеоперационных осложнений методов в раннем и позднем послеоперационных периодах, удлинение или укорочение конечности со стороны операции. Осложнением методов считаем нейропатию малоберцовой порции седалищного нерва, вывих бедренного компонента, парапротезные переломы и повреждение артерий. Длина конечности как показатель восстановления комфортности и удовлетворенности пациента.

**Результаты.** В 1 группе (26 пациентов, 33 операции) отмечено 8 осложнений у 6 пациентов, из них 4 вывиха бедренного компонента эндопротеза, 2 нейропатии седалищного нерва, 2 перелом проксимального фрагмента бедренной кости, причем у одного пациента наблюдалось сочетание двух осложнений – вывих бедренного компонента эндопротеза и нейропатия малоберцовой порции седалищного нерва.

Во 2 группе (12 пациентов, 14 операций) отмечено 3 осложнения у 3 пациентов, из них 1 – вывих бедренного компонента эндопротеза, 1 – нейропатия малоберцовой порции седалищного нерва и у 1 – повреждение бедренной артерии.

В обеих группах отмечалось клиническое удлинение конечности с остаточным относительным укорочением. Разница относительной длины конечностей, после операции при одностороннем вывихе составляла от 3 см до 7 см со средним значением 5.5 см. Разница длины конечности при двустороннем вывихе, после второго этапа лечения составляла всего 2 см. и менее и не требовала коррекции

**Обсуждение.** Показанием для резекции проксимального отдела бедренной кости являлись остеопороз проксимального отдела бедренной кости, рубцовые послеоперационные изменения пельвиотрохантерных мышц в области большого вертела, и склероз проксимального отдела бедренной кости, с отсутствием костномозгового канала. Во всех остальных случаях использовалась проксимальная подвертельная остеотомия, при которой бедренный компонент выполнял роль интрамедуллярного фиксатора.

Стремление сохранить проксимальный отдел бедренной кости, с точками фиксации неизменных мышц приводил к количественному увеличению осложнений в первой



группе (8 из 33), чем во второй группе (3 из 14), при этом относительные величины оставались без изменений.

**Выводы.** В обеих группах достигнуто клиническое удлинение конечности с остаточным относительным укорочением бедренной кости. При этом оптимальные различия длины, достигнуты при двустороннем вывихе, составляют 2 см. и не зависят от метода укорочения, что говорит о более благоприятном исходе при двустороннем вывихе.

В дальнейшем применение преимущественно подвертельной остеотомии показывает снижение количества осложнений, что можно объяснить периодом освоения методики, тем не менее, высокий риск осложнений сохраняется при любых способах лечения врожденного вывиха методом эндопротезирования. Учитывая возможность сохранения точек фиксации пельвиотрохантерных мышц и воссоздания нормальной биомеханики тазобедренного сустава, преимущественным считаем способ подвертельной остеотомии.



## ЗАМЕЩЕНИЕ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Гольник В.Н., Григоричева Л.Г., Джухаев Д.А., Меркулов С.А.,  
Иванюк А.М., Шкретов К.М., Попов С.В.

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

**Актуальность.** Эндопротезирование тазобедренного сустава является высокотехнологичной операцией с отработанной хирургической техникой, инструментарием, что обеспечивает высокую эффективность восстановления функции сустава и улучшения качества жизни пациента. Однако, в условиях измененной анатомии вертлужной впадины, рутинное эндопротезирование сустава приобретает характер объемной реконструктивной операции, требующей дополнительного оборудования, навыков от хирурга, более длительной реабилитации и строгого соблюдения ортопедического режима от пациента. Данные обстоятельства переводят операцию в разряд сложного первичного эндопротезирования.

**Материал и методы.** Способ реконструкции вертлужной впадины мы выбирали в зависимости от характера и объема костного дефекта. Критерии выбора способа замещения костного дефекта основывались на оценке сохранившихся опорных структур впадины, ее сферичности и непрерывности и качества костной ткани. Состояние оценивалось по стандартным рентгенограммам в прямой и аксиальной поверхности, а также данным компьютерной томографии с функцией 3D-реконструкции. По этиологии дефекты подразделяли на несколько категорий. Врожденные состояния характеризовались, главным образом, дефицитом кости в надацетабулярном массиве, дегенеративные кисты носили кавитарный характер. Посттравматические дефекты, в основном, были сегментарными, с потерей заднего края вертлужной впадины или в комбинации с дефицитом кости в надацетабулярной области, они также характеризовались дефектом медиальной стенки или разобщением при ложных суставах вертлужной впадины. При системных заболеваниях состояние впадины отличалось протрузией дна с истончением или дефектом медиальной стенки. Предоперационное планирование проводили с помощью рабочей станции AGFA Othopedic Tools, однако окончательное решение принималось исходя из интраоперационной картины.

**Результаты.** При дефиците кости в надацетабулярной области дефект восполняли аутологичным структурным трансплантатом из резецированной головки, предварительно формируя ложе и моделируя трансплантат с помощью обратной фрезы соответствующего размера. Подготовленный трансплантат фиксировали 2-3 спонгиозными винтами, обрабатывали фрезами со стороны вертлужной впадины, восстанавливая ее сферичность. Тазовый компонент эндопротеза имплантировали press-fit и также дополнительно фиксировали винтами. В случаях неполного покрытия тазового компонента, но стабильной первичной фиксации, костный дефект восполняли импакционно костной стружкой, полученной с помощью фрез из резецированной головки.

Сегментарные посттравматические дефекты заднего края, как правило, носили более объемный характер, а резецированная головка была непригодной для трансплантата из-за асептического некроза или дегенеративных изменений. С целью восстановления анатомии и создания опоры реконструкцию производили с использованием аугментов из трабекулярного металла. Способ фиксации впадины выбирали в зависимости от состояния костной ткани. При выраженном остеопорозе выбор шел в пользу цементной фиксации. В случаях костных дефектов дна впадины в сочетании с разобщением, производили освобождение ложного сустава от рубцовых тканей до кровотокающей кости, пространство заполняли импакционно костными чипсами непосредственно между фрагментами, а также укладывали костные чипсы на дно впадины с перекрытием фрагментов. Для имплантации использовали многодырчатую ревизионную впадину с фиксацией винтами разобщенных фрагментов.



Дегенеративные остеолитические кисты часто сопровождают течение остеоартроза и требуют их замещения. При размерах до 2 см в диаметре дефекты заполнялись аутологичными костными чипсами или костной стружкой, в случаях большего размера полость заполняли структурным аутотрансплантатом с последующим моделированием со стороны полости впадины.

Дополнительные реконструктивные кольца использовались при протрузионных артрозах с истончением не только дна, но и стенок впадины с предварительной пластикой дна костными аутологичными чипсами.

**Заключение.** Систематизация хирургического подхода в реконструкции вертлужной впадины с костными дефектами при первичном эндопротезировании тазобедренного сустава позволила оптимизировать выбор способа замещения утраченной кости, более широко применять костную аутопластику структурными трансплантатами и аугменты.



## МЕНЕДЖМЕНТ КРОВИ ПАЦИЕНТА ПРИ ТОТАЛЬНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО И КОЛЕННОГО СУСТАВОВ

Григоричева Л.Г., Эпп П.Я., Козловских О.В., Кореньяк Н.А.

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

**Введение.** Несмотря на большое количество различных исследований и применяемых кровесберегающих технологий, в послеоперационном периоде после эндопротезирования коленного и тазобедренного сустава сохраняется необходимость коррекции анемии донорской кровью. Использование селл-сейвера в современных экономических условиях возможно, но не всегда целесообразно.

**Цель работы:** 1. Оценить частоту гемотрансфузий после первичного тотального эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов; 2. Определить оптимальный уровень гемоглобина перед оперативным вмешательством с целью снижения вероятности гемотрансфузии в послеоперационном периоде; 3. Оценить частоту переливания отмытых эритроцитов, полученных с использованием системы для аутогемотрансфузии Cell Saver® после первичного тотального эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов.

**Материалы и методы.** В исследование включено 2884 пациента после первичного тотального эндопротезирования тазобедренного и коленного суставов, которые прошли через реанимационное отделение Федерального центра за 2013-2015 гг. Все пациенты были обследованы перед плановым оперативным вмешательством. У пациентов с анемией в анамнезе уровень гемоглобина дополнительно контролировался при госпитализации в стационар. В качестве анестезиологического пособия использовалась спинальная, либо комбинированная спинально-эпидуральная анестезия. Интраоперационно все пациенты получали транексамовую кислоту внутривенно 750-1000 мг болюсом. В первые сутки, через 6-8 часов после оперативного вмешательства, пациентам назначался антикоагулянт далтепарин натрия (фрагмин) в дозировке 2500 ед. подкожно при состоявшемся гемостазе. Интегральным критерием для переливания крови служили следующие показатели: уровень гемоглобина менее 80 г/л, уровень лактата крови более 2,5 мг/л, клинические проявления анемии (ментальный статус, тахикардия, артериальная гипотония, снижение диуреза), изменения на ЭКГ (расход донорских эритроцитов на одного пациента составил, в среднем, 0,75 л, стоимость – около 7 тыс. рублей). Показанием к использованию системы для аутогемотрансфузии Cell Saver® была интраоперационная кровопотеря более 1000 мл (стоимость расходных материалов на одного пациента – около 19,5 тыс. рублей).

**Результаты.** В послеоперационном периоде гемотрансфузия была проведена 100 пациентам (3,5%). Донорские эритроцитсодержащие среды переливались 83 пациентам (59 – с эндопротезированием тазобедренного сустава, 24 – с эндопротезированием коленного сустава). Переливание отмытых с использованием Cell Saver® эритроцитов проведено 17 пациентам (0,6%), что составило 17% от всех потенциально нуждающихся в гемотрансфузии.

Частота послеоперационных гемотрансфузий зависела от исходного уровня гемоглобина.

Исходный уровень гемоглобина 130 г/л и выше наблюдался у 2131 пациента (73,9%), средняя интраоперационная кровопотеря составила 383 мл. Гемотрансфузия донорской кровью проведена 27 пациентам (1,3%), отмытыми эритроцитами – 6 пациентам (0,3%).

Уровень гемоглобина 120-129 г/л отмечен у 579 пациентов (20,1%). При средней интраоперационной кровопотере 478 мл, проведено 23 гемотрансфузии донорской кровью (4,0%) и 6 – отмытыми эритроцитами (1,0%).

Уровень гемоглобина 110-119 г/л выявлен у 144 пациентов (5,0%), средняя интраоперационная кровопотеря – 309 мл, состоялась 21 гемотрансфузия донорской кровью (14,6%) и 3 – отмытыми эритроцитами (2,1%).





Исходный показатель гемоглобина 100-109 г/л был у 22 пациентов (0,8%). Интраоперационная кровопотеря составила 445 мл, а число гемотрансфузий донорской кровью – 7 (31,8%), отмытыми эритроцитами – 2 (9,1%). Одному из пациентов, которому были перелиты отмытые эритроциты, потребовалось дополнительное переливание донорской крови.

При гемоглобине 95-100 г/л прооперировано 8 человек (0,3%). При средней интраоперационной кровопотере 256 мл в 5 случаях потребовалось переливание донорских эритроцитсодержащих сред (62,5%).

**Выводы:**

1. В группе пациентов с уровнем гемоглобина 119 г/л и ниже частота гемотрансфузий в 9,5 раз выше, чем в группе пациентов с уровнем гемоглобина 120 г/л и выше (21,8% и 2,3%, соответственно).

2. При плановом тотальном эндопротезировании тазобедренных и коленных суставов оптимальным следует считать гемоглобин выше 120 г/л.

3. Целесообразно использовать Cell Saver® при кровопотере более 1000 мл. Это значительно снижает потребность в донорской крови и исключает развитие посттрансфузионных реакций и осложнений. Необходимо учитывать, что расходы на переливание эритроцитсодержащих смесей с использованием Cell Saver® в 2,8 раз превышают расходы на донорские эритроциты.



## ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПОРОЗА И ОСТЕОПЕНИИ У ЖЕНЩИН, ПОСТУПАЮЩИХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР

Гусева Н.А., Харченко С.С., Лобанов М.Н., Григоричева Л.Г.

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

**Цель исследования.** Оценить частоту развития остеопороза и остеопении у женщин, поступающих для проведения эндопротезирования тазобедренного сустава в условиях ФГБУ «ФЦТОЭ» г. Барнаул.

**Материал и методы.** За период с января по апрель 2016г. в ФГБУ «ФЦТОЭ» на эндопротезирование тазобедренного сустава поступило 511 человек, из них женщин – 270 человек (52,8%), в возрасте от 21 до 84 лет, средний возраст –  $57,7 \pm 12,4$  лет. Путем анкетирования сформирована группа риска по развитию остеопороза, в которую вошли 66 женщин (24,4%) в возрасте от 42 до 81 лет, средний возраст –  $67,9 \pm 8,6$  лет. Этим пациентам выполнена двухэнергетическая рентгеновская абсорциометрия поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости на аппарате EXCELL XR-46 (“Norland”, США) с оценкой по Z-критерию (3 женщины) и T-критерию (63 женщины), согласно рекомендациям ВОЗ.

**Результаты и их обсуждение.** Среди женщин из группы риска по развитию остеопороза частота сниженной минеральной плотности костной ткани (МПКТ) была выявлена у 47 человек (71,2%), средний возраст –  $69,7 \pm 8,4$  лет. Из них остеопороз диагностирован у 26 женщин (39,4%) (средний возраст –  $70,4 \pm 5,5$  лет, среднее значение T-критерия шейки бедра =  $-2,9 \pm 0,4$ ), остеопения – у 21 женщины (31,8%) (средний возраст –  $68,7 \pm 11,2$  лет, среднее значение T-критерия шейки бедра =  $-1,7 \pm 0,4$ ). Доля женщин с нормальными показателями МПКТ в группе риска по развитию остеопороза составила 28,8% (19 человек, средний возраст –  $63,9 \pm 8,1$  лет, в том числе три женщины, которым результаты денситометрии оценивались по Z-критерию).

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют, что каждая четвертая женщина, нуждающаяся в эндопротезировании тазобедренного сустава, попадает в группу риска по развитию остеопороза, в которой с высокой частотой выявляется снижение МПКТ. Это определяет необходимость своевременного выявления сниженной МПКТ у женщин с патологией тазобедренного сустава и назначения фармакотерапии, с целью уменьшения риска развития переломов и асептической нестабильности после эндопротезирования.



## ПЕРВИЧНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ПЕРЕЛОМОМ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ БИПОЛЯРНЫМ ЭНДОПРОТЕЗОМ

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

*КГБУЗ Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Барнаул*

Переломы шейки бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста и развивающиеся после них осложнения, являются частой причиной неудовлетворительности исходов лечения. В последнее время доминирующим методом лечения данной патологии является первичное эндопротезирование. У этих пациентов, как правило, отягощенных множественной соматической патологией, нередко на первый план выходит выбор оптимальной конструкции эндопротеза, для скорейшей активизации больного с целью профилактики гипостатических осложнений, облегчения ухода и т.д. Использование однополюсных и биполярных эндопротезов позволяют уменьшить объем операции, а так же обеспечивают раннее восстановление функции и удовлетворительные результаты.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения больных с переломами шейки бедренной кости у лиц пожилого, старческого возраста и анализ первичного эндопротезирования у этой категории больных.

**Материалы и методы.** Отделение травматологии (краевой клинической больницы скорой медицинской помощи г. Барнаула) находится в составе многопрофильной экстренной больницы, где имеются отделения неотложной хирургии, нейрохирургии, тяжелой сочетанной травмы, хирургии кисти, кардиоинфарктное отделение, отделение реанимации, клиническая лаборатория, отделение функциональной диагностики, рентгенологическое отделение, работающие в круглосуточном режиме. Первичное эндопротезирование в нашей клинике у лиц пожилого и старческого возраста применяется с 1989 года. В 1989-1993 проводилось однополюсное эндопротезирование по А.В. Воронцову. С 1993 – 2010 использовались однополюсные протезы «Арене». С 2010 года – биполярные протезы «ЭСИ». С 2010 по 2015 биполярными протезами «ЭСИ» цементной и бесцементной фиксации прооперировано 250 больных в возрасте от 76-98 лет. Все больные имели сопутствующую патологию. В предоперационном периоде всем больным проведено комплексное обследование, консультация узких специалистов, симптоматическая терапия, профилактика тромбоэмболических осложнений, ранняя активизация. Средний койко-день до операции составил 4,1. Среднее пребывание в стационаре 10,5. Летальность составила 1,2% (3 случая смерти, инфаркт миокарда – 2, ОНМК – 1). Гнойно-септическое осложнение 0,4% (1 случай). Сосудистые осложнения 26% (65 случаев). Летальных осложнений ТЭЛА не было.

**Результаты и обсуждение.** Интраоперационная летальность среди пожилых пациентов отсутствовала. Осложнение в ближайшем послеоперационном периоде: инфицирование гематомы в 1 случае, вывих эндопротеза 4 случая (1,6%). Оценка ближайших результатов проводилась через 12-14 недель, а отдаленных – через 6 и 12 месяцев. Отдаленные результаты прослежены у 69 пациентов (27,6%), неудовлетворительные результаты у 2 (2,89%). Вывих в раннем послеоперационном периоде 4 случая (1,6%), позднее вывихи 2 случая (3,2%). Применение биполярных эндопротезов оправдано, позволяет сократить продолжительность оперативного вмешательства и интраоперационную кровопотерю, снизить риск вывихов эндопротезов, с невысокой активностью пациентов низкий риск развития эрозий вертлужной впадины.

**Выводы.** Первичное эндопротезирование биполярным эндопротезом у лиц пожилого и старческого возраста при переломах шейки бедренной кости обеспечивает возможность ранней активизации пациентов и возвращает двигательный стереотип.

Строгое соблюдение показаний, предоперационного планирования, щадящая техника позволяет снизить операционный риск и свети к минимуму осложнения.



## РЕЗУЛЬТАТЫ ДВУХЭТАПНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТАФИЛОКОККОВОЙ ПАРАПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ОБЛАСТИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Демянчук А.И., Григоричева Л.Г., Сюков И.В.

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

**Введение.** Оптимальный метод лечения парапротезной инфекции после эндопротезирования тазобедренного сустава остается вопросом для изучения. Частота парапротезной инфекции по данным ряда публикаций составляет от 1% до 4%. Успешность двухэтапной ревизии при инфекции составляет от 89% до 96%. Данные результаты, тем не менее, не стратифицированы на основании типа микроорганизма.

**Целью исследования** было оценить результаты лечения методом двухэтапной ревизии у пациентов со стафилококковой парапротезной инфекцией области тазобедренного сустава.

**Материалы и методы.** Мы проспективно оценили результаты лечения 26 пациентов с глубокой парапротезной инфекцией, вызванной *Staphylococcus spp.*, за период с января 2014 года по декабрь 2015 год (положительные бактериологические результаты пунктата и/или образцов перипротезной ткани). Из исследования был исключены 10 пациентов, которым было проведено одноэтапное ревизионное эндопротезирование или второй этап еще не проведен. Количество пациентов в группе наблюдения составило 16 человек. Средний возраст пациентов на момент начала лечения составил 55,6 года (среднее от 40 до 73 лет). Инфекция была вызвана MSSA в 6 случаях, MSSE в 5 случаях и MRSE в 5 случаях. Микст инфекция при этом была выявлена у двух пациентов. Лечение проводилось методом двухэтапного ревизионного эндопротезирования с использованием артикулирующего спейсера на первом этапе. Всем пациентам проведена системная этиотропная антибиотикотерапия. Минимальный период наблюдения – 2 месяца (средний 11,7 месяцев; от 2 до 22 месяцев). Ни один из пациентов не был потерян из наблюдения.

**Результаты.** Каждый пациент был опрошен на предмет признаков инфекции, а именно повышение температуры тела, отделяемое области послеоперационной раны, образование свища и усиление интенсивности боли. У 15 пациентов на момент последнего контроля данных признаков отмечено не было. У 1 пациента был зарегистрирован случай неудачи в лечении. Эффективность метода лечения составила 94%.

**Заключение.** В нашем исследовании имеются некоторые ограничения. Серия пациентов невелика, что не дает возможности дать окончательное заключение по эффективности данной методики лечения. Кроме того, учитывая растущее беспокойство по поводу лечения MRS-ассоциированных инфекций, мы планируем продолжить исследование со стратификацией результатов на основе возбудителя инфекции.



## СИММЕТРИЧНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ АСЕПТИЧЕСКОМ НЕКРОЗЕ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Джухаев Д.А., Григоричева Л.Г., Гольник В.Н.,  
Харамоненко Д.Ю., Казанцев Д.И.

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

**Введение.** Асептический некроз головки бедренной кости – тяжёлое, быстро прогрессирующее дегенеративно-дистрофическое заболевание тазобедренного сустава, итогом которого является развитие тяжелого деформирующего артроза у пациентов часто молодого, работоспособного возраста. Актуальным вопросом на сегодняшний день является раннее выявление заболевания для проведения малоинвазивных органосохраняющих операций.

**Цель:** оценить частоту поражения контралатерального тазобедренного сустава при асептическом некрозе головки бедренной кости.

**Материалы и методы.** С 2014 г. по настоящее время в ФГБУ «ФЦТОЭ» г. Барнаула 44 пациентам с асептическим некрозом головки бедренной кости были проведены рентгенография и мультисрезовая компьютерная томография контралатерального тазобедренного сустава. Среди пациентов мужчин было 28, женщин – 16, в возрасте от 19 до 67 лет, средний возраст составил  $43,2 \pm 8,5$  года. Жалобы у пациентов со стороны противоположного сустава отсутствовали, в некоторых случаях отмечался незначительный болевой синдром. На рентгенограммах тазобедренных суставов в прямой проекции костно-суставной патологии выявлено не было. В результате томографического обследования у 4 пациентов был выявлен асептический некроз головки бедренной кости с нарушением кортикальной пластинки, что исключало малоинвазивные способы лечения. У 37 – были обнаружены начальные признаки асептического некроза головки, данным пациентам были показаны малоинвазивные методы оперативного лечения. Из них у 8 – была проведена реваскуляризирующая остеоперфорация головки бедренной кости, у 3 – пластика очага некроза головки остеозамещающими материалами. У 3 пациентов костно-суставной патологии на МСКТ выявлено не было.

**Результаты.** В 41 случае из 44 (93,2%) одностороннего асептического некроза головки бедренной кости, диагностированного на рентгенограммах, при проведении МСКТ было выявлено поражение контралатерального тазобедренного сустава, а в 4 случаях процесс был с нарушением кортикальной пластинки головки бедренной кости, что исключало проведение малоинвазивных методов оперативного лечения. И только у 3 пациентов (6,8%) при томографическом исследовании признаков остеонекроза с противоположной стороны не было выявлено.

**Выводы.** Асептический некроз головки бедренной кости, как односторонний процесс, встречается редко, чаще отмечается симметричное поражение тазобедренных суставов. При его выявлении, даже при отсутствии изменений на рентгенограммах контралатерального тазобедренного сустава, необходимо углубленное обследование этого сустава с целью диагностики заболевания на ранних стадиях, что дает возможность проведения малоинвазивных органосохраняющих операций.



## ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ

Захаров В.Н., Рау Ф.Ф.

БУЗ РА Республиканская больница, г. Горно-Алтайск

**Введение.** С февраля 2014 года на базе ортопедо-травматологического отделения Республиканской больницы внедрено эндопротезирование тазобедренного сустава (ТБС), что значительно повысило доступность ВМП для жителей Республики Алтай, особенно для пожилых пациентов. Эффективность лечения больных с тяжелыми заболеваниями и травмами опорно-двигательного аппарата значительно повышается с использованием современных технологий и применением оптимальной организации специализированных видов медицинской помощи. Поэтому одной из приоритетных задач здравоохранения Республики Алтай (РА) является оказание ВМП, прежде всего – эндопротезирование тазобедренного сустава (ТБС).

**Цель исследования:** изучение особенностей существующей системы организации оказания эндопротезирования тазобедренных суставов в РА.

**Материал исследования:** Проведенный анализ оказания ВМП жителям РА за последние 10 лет показал, что значительно увеличилось количество пациентов, получившим ВМП (прежде всего – эндопротезирование крупных суставов). В 2006 году ВМП была проведена 24 пациентам из РА (из них – эндопротезирование проведено 11 пациентам), со значительным ростом в последующие годы (более 100 эндопротезирований в год), в 2015 году по ВМП пролечено 211 пациентов (из них эндопротезирование проведено 143 пациентам, 62 – в БУЗ РА РБ). За 4 месяца 2016 года по ВМП пролечено 72 пациента. Эндопротезирование проведено 57 пациентам (из них – 24 пациентам проведено эндопротезирование ТБС в БУЗ РА РБ). Значительное увеличение количества пациентов в РА, направленных и пролеченных по ВМП связано с улучшением диспансеризации пациентов с последствиями травм и заболеваниями опорно-двигательной системы, своевременным взятием на учет нуждающихся в оказании ВМП, постоянным пополнением листа ожидания на ВМП в Федеральных клиниках и БУЗ РА РБ.

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 29.12.2014 № 930-н «Об утверждении порядка направления граждан РФ для оказания высокотехнологичной медицинской помощи за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в Федеральном бюджете Министерству здравоохранения и социального развития РФ, с применением специализированной информационной системы» в РА создана комиссия по отбору пациентов для оказания ВМП. Проведение отбора пациентов и направление их на комиссию осуществляется врачебными комиссиями медицинских организаций РА, в которых проходят лечение и наблюдение пациенты, по рекомендации лечащего врача на основании выписки из медицинской документации пациента. Отбор пациентов для направления в Федеральные клиники, в которых оказывается ВМП за счет федерального бюджета, проводится в соответствии с Приказом Минздрава России от 12.08.2013 № 565н «Об утверждении перечня видов ВМП», с дополнениями в Приказе МЗ РФ от 29.05.2015 № 280н. В перечень включены: дегенеративно-дистрофические поражения межпозвонковых дисков, суставов и связок позвоночника с формированием грыжи диска, деформацией суставов и связочного аппарата, переломы позвоночника, повреждение (разрыв) межпозвонковых дисков и связок позвоночника, деформации позвоночного столба вследствие его врожденной патологии или перенесенных заболеваний, дисплазии, аномалии развития, последствия травм крупных суставов и др.

При этом Приказом Минздрава России от 12.08.2013 № 565н предусмотрен перевод некоторых видов (методов) лечения, получивших широкое распространение, в том числе эндопротезирование тазобедренного сустава (кроме последствий травмы), в специализированные виды медицинской помощи.

В настоящее время подавляющее большинство пациентов из Республики Алтай получают необходимую ортопедо-травматологическую помощь в Новосибирском НИИТО,



ФЦ ТОЭ г. Барнаула, РНЦ «Восстановительная травматология и ортопедия» г. Курган. По эндопротезированию крупных суставов до 2013 года большинство пациентов оперировано в Новосибирском НИИТО, начиная с 2014 года большинству жителей РА проведено эндопротезирование в ФЦ ТОЭ г. Барнаула, а так же в БУЗ РА РБ.

Эндопротезирование суставов позволяет заметно улучшить качество жизни оперированных пациентов, улучшить или полностью устранить болевой синдром, значительно увеличить объем движений в суставах, в большинстве случаев полностью восстановить функцию поврежденной конечности. Многие пациенты возвращаются в свою профессию. В соответствии с рекомендациями МЗ России, в Республике Алтай с 2014 года эндопротезирование тазобедренного сустава включено в территориальную программу ОМС и обеспечено оказание данного вида помощи в Республиканской больнице. В настоящее время освоены и проводятся операции по эндопротезированию тазобедренных суставов при травмах (переломах шейки бедренной кости), ложных суставах шейки бедренной кости и заболеваниях тазобедренных суставов. С 2014 год по настоящее время (4 месяца 2016 года) в ортопедо-травматологическом отделении БУЗ РА РБ проведено более 130 эндопротезирований тазобедренных суставов).

**Заключение.** Дальнейшее развитие ВМП (прежде всего – эндопротезирования тазобедренных суставов – ТБС) в Республике Алтай позволит улучшить качество жизни пролеченных пациентов, повысит доступность эндопротезирования ТБС для населения, снизит смертность от переломов проксимального отдела бедренной кости у пожилых пациентов, снизить первичный выход на инвалидность от последствий травм и заболеваний костно-мышечной системы.



## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЛАНИРОВАНИИ ОПЕРАЦИЙ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

Иванюк А.М., Григоричева Л.Г., Лобанов М.Н., Гольник В.Н.

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

**Цель.** Оптимизация предоперационного планирования при эндопротезировании суставов.

**Задачи:**

1. Выяснить точность проводимого цифрового планирования.
2. Оценить интерфейс программного обеспечения и стабильность работы программы-планировщика.
3. Определить перспективы дальнейшего использования цифровых технологий в планировании операций эндопротезирования.

**Материалы и методы.** В настоящее время современное цифровое медицинское оборудование все шире внедряется в клиническую практику. Традиционные аналоговые рентгеновские аппараты постепенно замещаются цифровыми, которые позволяют сохранять полученные рентгенограммы в электронном виде. В связи с этим проведение планирования операции эндопротезирования по цифровым рентгенограммам требует использования компьютерных программ. В нашем Центре предоперационное планирование мы осуществляли на рабочей станции AGFA Orthopedic Tools. При проведении цифрового рентгенологического исследования использовался калибровочный объект в виде сферы 25 мм. Согласно алгоритму планирования полученный цифровой снимок импортировался на рабочую станцию и производилась калибровка. Данному этапу уделялось особое внимание так, как он влияет на точность выполнения предоперационного планирования. Планируемый электронный шаблон выбирался из базы рабочей станции, которая содержит более 20.000 цифровых шаблонов имплантов. Подбирался подходящий имплантат по форме бедренного канала, определялась степень рентгенологического укорочения пораженной конечности, необходимость коррекции офсета. Результат планирования фиксировался в виде протокола и файла с визуализацией выбранного эндопротеза и размера компонентов.

**Результаты.** Проведен анализ 110 предоперационных планирований эндопротезирования тазобедренного сустава. В 93 (85%) случаях абсолютное совпадение запланированных размеров компонентов эндопротеза тазобедренного сустава с установленными во время операции. В 11 (10%) случаях отмечается расхождение на один размер. В 6 (5%) случаях расхождение было более чем на один размер одного ил двух компонентов. Из всех 17 случаев расхождения несовпадение тазового компонента составило 8 случаев, несовпадение бедренного компонента составило 5 случаев, несовпадение обоих компонентов составило 4 случаев. Если рассматривать погрешность в один размер допустимой как при традиционном планировании на рентгеновской пленке, то процент совпадений составит 95%. При работе программы периодически возникали технические сбои, требующие привлечения специалиста по программированию.

**Выводы:**

1. Использование цифровых технологий в планировании операций показало достаточной высокий процент совпадений запланированных компонентов и установленных во время операции;
2. Работа с самим программным обеспечением требует дальнейшего усовершенствования по обеспечению более стабильной работы и интеграции с центральным архивом;
3. В связи с практически полным переходом на цифровой формат хранения и обработки информации данное направление является перспективным и имеет высокий потенциал для развития.





## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ДВОЙНОЙ МОБИЛЬНОСТИ В СЛОЖНЫХ СЛУЧАЯХ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Ивашкин А.Н., Загородний Н.В., Лызень М.И., Жолинский А.В.,  
Марасанов А.А., Гисмалла Н.А.М., Ломджария Г.А., Кулькова А.В.

РУДН,  
ГКБ № 31,  
МИУВ ФГБОУ ВПО «МГУПП», Москва

Достиженные современной медициной успехи в лечении и компенсации проявлений основных заболеваний, а также в лечении травм и их последствий опорно-двигательного аппарата привели к изменению подходов к протезированию тазобедренного сустава.

**Цель исследования:** установить показания к применению метода двойной мобильности в сложных случаях при первичном эндопротезировании тазобедренного сустава.

**Материал и методы.** Произведен анализ результатов оперативного лечения 138 пациентов, которым было выполнено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава моделями на основе метода двойной мобильности. Средний возраст пациентов составил 69 лет (диапазон 29-91 лет). Максимальный срок наблюдения 6 лет.

Принципиально в исследовании можно выделить 2 группы пациентов:

1. С грубыми нарушениями анатомических соотношений в тазобедренном суставе (21 пациент):

- Посттравматические коксартрозы после переломов костей таза и вертлужной впадины – 4 наблюдения;
- Анкилозы тазобедренных суставов – 4 наблюдения;
- Диспластический коксартроз на фоне заболеваний / травм центральной нервной системы – 13 наблюдения.

Применение метода у данной группы обусловлено широкими возможностями, которые предоставляют конструктивные особенности данной системы, особенно система “Avantage” фирмы Zimmer Biomet. При этом вынужденное позиционирование вертлужного компонента в заведомо неправильном положении не приводит к вывиху протеза и позволяет проводить раннюю активизацию пациентов. Однако остается открытым вопрос об ускоренном износе полиэтиленового вкладыша при таком положении компонентов протеза. Износ можно уменьшить применением головки из высокопрочной керамики и современных модификаций вкладыша из высокомолекулярного полиэтилена с токоферолом.

Реабилитация пациентов с диспластическим коксартрозом на фоне заболеваний/травм центральной нервной системы всегда представляет сложности. «Неправильная» кинематика и нестандартные объемы основных движений приводят к высокому риску вывихов и импичмента компонентов обычных моделей тотальных протезов. В данную группу вошли 3 пациента с ДЦП в анамнезе и 10 пациентов перенесших инсульт с явлениями гемипареза.

Максимальный срок наблюдения в данной группе составил 6 лет, вывихов зафиксировано не было. Накопленный относительно небольшой опыт лечения данной группы пациентов, тем не менее, позволяет высоко оценивать ближайшие результаты и, соответственно, перспективы применения протезов с системой двойной мобильности.

2. Пострадавшие с переломами шейки бедренной кости (ПШБК) и условно неизменной анатомией тазобедренного сустава (117 пациентов):

- ПШБК в составе множественной/сочетанной травмы – 8 наблюдений;
- Пациенты старческого возраста с ПШБК – 109 наблюдений.

Особенно широко данный метод используется у лиц пожилого и старческого возраста, когда возможно предположить развитие элементов деменции в раннем послеоперационном периоде. Накопленный нами опыт установленных протезов на основе метода



двойной мобильности подтверждает, что, не смотря на грубое нарушение предписанного режима активизации пациентами старческого возраста вследствие развившейся деменции (15% наблюдений) и неудовлетворительное соблюдение режима вследствие интеллектуально-мнестических нарушений в дальнейшем (58% наблюдений) вывихов протеза в раннем послеоперационном периоде не произошло.

**Результаты.** Современные оперативные методы лечения не только снижают риск летальности в течение 1-го года после перелома шейки бедренной кости, но и существенно улучшают качество жизни пациента, позволяют ему достаточно быстро вернуться к привычному образу жизни и сохранить возможность самообслуживания. По нашим данным летальность в течение 1-го года после травмы (операции) у пациентов с ПШБК без операции составила 42%, при выборе оперативного метода лечения летальность в целом составила – 6,3%. Но необходимо учитывать, что пациенты, у которых был выбран консервативный метод лечения, изначально соматически более отягощены. Это, в основном, и предопределило отказ от операции.

**Выводы.** Таким образом, применение метода двойной мобильности в тотальных эндопротезах тазобедренного сустава позволяет шире использовать оперативные методы лечения у пациентов с грубыми нарушениями анатомических соотношений в тазобедренном суставе после травм и /или заболеваний опорно-двигательного аппарата. А также у пациентов с условно неизменной анатомией тазобедренного сустава при переломах шейки бедренной кости в составе политравмы и/или с последствиями заболеваний/травм ЦНС, у пациентов пожилого и старческого возраста со сниженной критикой, с явлениями энцефалопатии.



## ОСОБЕННОСТИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ЛОЖНЫХ СУСТАВАХ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Каминский А.В.

ФГБУ Российский Научный Центр «Восстановительная Травматология и Ортопедия»  
им. акад. Г.А. Илизарова Минздрава России, г. Курган

**Цель исследования:** определить особенности эндопротезирования при ложных суставах шейки бедра для предупреждения осложнений.

**Материал и методы:** анализ 597 операций при ложных суставах шейки бедренной кости проведенных в период с 2006 по 2014 год.

**Результаты и их обсуждение.** В отделении №8 Центра Илизарова в период с 2006 по 2014 годы было выполнено 4352 операций замены тазобедренного сустава и при посттравматической патологии 1114 операций (25,6%). Из них при ложных суставах – 597 (53,6%). Возраст пациентов колебался от 19 до 87 лет (в среднем 57,5). Сроки поступления таких больных после травмы варьировали от 4 месяцев до 7 лет. У большинства пациентов было выраженное укорочение от 3 до 6 см, неопорная нижняя конечность, практически полный лизис шейки и выраженный остеопороз.

Важным элементом успеха операции является предоперационная оценка и планирование вмешательства. Если в анамнезе у больного есть попытка остеосинтеза, то мы готовились к значительному количеству рубцов, сложной мобилизации бедра, возможным повреждениям или дефектам кости. Дефекты кости требовали восполнения и следовало решить чем это будет сделано. Наличие имплантов делало важным оценку необходимости их удаления и подготовки соответствующих инструментов. Наличие укорочения ставило вопрос о возможности одномоментного восстановления или поиска вариантов постепенного возвращения длины до протезирования. Оценка качества кости определяло возможность использования бесцементных эндопротезов и заставляло беспокоиться о вероятных интраоперационных повреждениях. Особую опасность представляло наличие в анамнезе инфекции в области остеосинтеза.

Предоперационный разбор позволял выбрать доступ к суставу. Во время операции мы предпочитаем его делать более расширенным, чем при коксартрозах, что позволяет проще удалить металлоконструкцию, облегчить мобилизацию бедра, легче выполнить компенсацию укорочения и проще ориентироваться в ране при поиске впадины. Большое количество рубцовых тканей всегда увеличивало кровопотерю и осложняло установку защитников. Очень важным этапом является выведение проксимального отдела бедра в рану. Слабость порозной кости увеличивает риск отрыва большого вертела. Мы рекомендуем тщательно освобождать проксимальный отдел бедренной кости от рубцов. Особенное внимание следует уделить отделам, расположенным позади шейки бедра. Все движения ассистентов должны быть плавными и исключать рывковых усилий. Обработка канала требует осторожности из-за возможности отрыва вертела или раскола диафиза бедренной кости.

Обработку впадины фрезами мы рекомендуем выполнять без применения дрели, так как велик риск возникновения дефекта дна. Фрезы практически не встречают сопротивления и углубление происходит очень быстро. Хорошим приемом является обработка обратным ходом фрезы для уплотнения посадочного места впадины после снятия хряща. Еще одной опасностью при обработке впадины является перелом заднего края впадины защитником. Вместо защитника мы используем введение шила в задние отделы.

Исходное и длительно существовавшее укорочение компенсировать удается не всегда. Поэтому приходится использовать такие приемы как глубокая посадка ножки эндопротеза, короткую головку и, иногда, даже остеотомию. Практически всегда вправление сопровождается значительными усилиями. Несмотря на это, у пациентов в послеоперационном периоде могут возникнуть вывихи из-за недостаточного офсета после восстановления функции мышц (мы сделали 6 операции по замене головок, прекратив повторные вывихи).



### **Выводы.**

1. Точное предоперационное планирование, знание опасных моментов во время операции и аккуратное выполнение каждого элемента вмешательства позволяют избежать большого числа осложнений;

2. Слабость костной ткани может привести к ее дополнительным повреждениям и возникновению дефектов и переломов в процессе операции, поэтому использование широкой мобилизации и специальных приемов уплотнения кости будут очень полезными;

3. Укорочение конечности и большое количество рубцов резко затрудняет ориентацию в ране, увеличивает кровопотерю, создает сложности вправления эндопротеза с определенным риском возникновения вывихов.



## СЛОЖНЫЕ СЛУЧАИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМА КОСТЕЙ ТАЗА В МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЕ

Карзов А.А., Гордин М.В.

ГБУЗ «Магаданская Областная больница», г. Магадан

С 2010 по 2015 г. в травматолого-ортопедическом отделении МОБ прошло 3 больных с переломом таза, потребовавших первичного протезирования тазобедренных суставов.

*Больной Т., 1976 г.р.* кататравма в 2010 г. перелом вертлужной впадины В1 по Letournel с вывихом бедра, остеосинтез таза и заднего края вертлужной впадины винтами. Через 2 года после травмы – асептический некроз головки бедра. В 2012 году произведено первичное тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава, вертлужная впадина – кольцом Мюллера с костной аутопластикой, ножка протеза типа Цваймюллера. С 2014 развилась асептическая нестабильность тазового компонента с исходом в переломы винтов и дислокацией кольца Мюллера, развитием рецидивирующих вывихов бедра. В 2015 г. – ревизионное протезирование вертлужной впадины цементной чашкой Мюллера.

*Больная П., 1966 г.р.* автотравма в 2011, перелом таза типа С2 по Tile закрытым вывихом бедра, закрытое вправление вывиха бедра, консервативное лечение в течение месяца, остеосинтез лонного сочленения пластиной DCP. В дальнейшем – несостоятельность остеосинтеза, перелом пластины, пластина заменена на проволочный серкляжный шов с исходом в асептический некроз головки бедра, неправильно консолидированный перелом вертлужной впадины, ложный сустав симфиза. Произведено первичное тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава, вертлужная впадина – кольцом Буш-Шнайдера, ножка протеза типа споторно, с исходом в нестабильность тазового компонента, инвалидность 2 группы.

*Больной Б., 1952,* автотравма, перелом таза типа А1 с вывихом бедра. Остеосинтез задней стенки вертлужной впадины пластиной, исход – асептический некроз головки бедра. В 2015 – первичное тотальное бесцементное эндопротезирование тазобедренного сустава, ножка протеза типа Цваймюллера, чашка Trilodgy. Через 4 месяца – «дисциплинарный» вывих бедра, пролечен консервативно.

**Вывод.** Развитие нестабильности тазовых компонентов после первичного эндопротезирования тазобедренного сустава при переломах таза типа В и С связано со сложностью правильной интраоперационной ориентации относительно контралатерального сустава, нерепонированные ротационные смещения таза нарушают биомеханику сустава. Поэтому в случаях перелома таза типа С и В необходимо стремиться к устранению ротационных смещений и ротационной нестабильности таза с целью корректной ориентации вертлужной впадины на поврежденной стороне.



## ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Катренко И.Н., Джамбулатов Д.Ш., Жупанов А.С., Малыченко А.А.,  
Ветлугин Ю.Н., Хименко С.М., Мурадов Э.М.

ГБУЗ ТО «Тюменская областная клиническая больница №2», г. Тюмень

Авторами представлен опыт лечения 10 больных с патологическим перелом шейки бедра и импрессионным перелом головки бедра на фоне хронической почечной недостаточности в период с 2011 по 2016 гг. Всем пациентам проведена операция – тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава. Доказана эффективность проведения тотального эндопротезирования тазобедренного сустава как средства реабилитации гемодиализных больных и реципиентов аллогенной почки с тяжелой патологией тазобедренного сустава, улучшения качества жизни представленной категории больных. Всего количество пациентов, находящихся на диализе под наблюдением нефрологов Тюменской области составляет 300 человек.

По данным эпидемиологических исследований ежегодно на земном шаре хроническая почечная недостаточность выявляется у 500000 человек. Частота ее тяжелых форм, требующих хронического гемодиализа или пересадки почки, составляет 50-100 случаев на миллион населения. Популяция больных с хронической почечной недостаточностью выросла втрое. Прогрессивный рост частоты хронической почечной недостаточности во всем мире начинает расцениваться как пандемия.

Обязательным компонентом трансплантации почки является профилактическая и антикризовая супрессия, в том числе кортикостероидами. Иммуноподавляющая терапия обуславливает у 20-25%, а по некоторым данным и у 40% реципиентов развитие тяжелого асептического некроза, поражающего чаще всего головку бедра, что приводит в свою очередь к импрессионным переломам головки бедра.

Следует подчеркнуть также, что нарастание хронической почечной недостаточности при недостаточной функции почек сопровождается снижением плотности костей, развитием гипокальциемии и гиперфосфатемии. Для пациентов, находящихся на гемодиализе, характерны выраженные остеопатии на фоне патологических сдвигов в содержании кальция, фосфора, оксипролина. Обобщенно говоря, с падением функции почки возникают тяжелые и многосторонние изменения минерального обмена, которые неизбежно приводят к нарушению цикла ремоделирования кости и со временем – к развитию костной патологии, объединенной собирательным термином «уремическая остеодистрофия». Исходом подобного состояния является патологический перелом шейки или импрессионный перелом головки бедренной кости.

Исходя из сказанного, можно судить о значительной потребности в тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава у вышеуказанного контингента, как оптимальном средстве реабилитации и улучшения качества жизни. Однако в силу присущих им особенностей, обусловленных первичным заболеванием и его лечением, это вмешательство сопряжено, как считается, с повышенным риском общих и местных осложнений. Вместе с тем, тяжелое поражение тазобедренных суставов значительно снижает качество жизни у пациентов с хронической почечной недостаточностью и поэтому проведения тотального эндопротезирования тазобедренного сустава у данных пациентов показано по многим соображениям, в том числе и социальной адаптации.

**Цель и задачи исследования:** определить показания и противопоказания к данному вмешательству у рассматриваемого контингента больных, повысить качество жизни больных с тяжелыми поражениями тазобедренных суставов, доказать эффективность лечения диализных больных с вышеуказанной патологией тазобедренных суставов.

**Материалы и методы исследования:** наш опыт основан на лечении 10 больных с тяжелой патологией тазобедренного сустава на фоне хронической почечной недостаточности. Наряду с общеклиническими методами исследования на этапе предоперационной подготовки проводилась ультразвуковая доплерография вен и артерий нижних



конечностей, денситометрия для измерения плотности костной ткани, компьютерная томография костей таза. Все пациенты накануне планируемой операции переводились из профильного отделения, где проходили курс гемодиализа, были осмотрены анестезиологами-реаниматологами для подбора анестезиологического пособия. Техника установки компонентов эндопротеза тазобедренного сустава достаточно хорошо отработана, поэтому планирование операции является относительно стандартным. При этом определяются три главных аспекта: типоразмер, локализация нового биомеханического центра (совпадение нового ацетабулярного центра с центром ротации сустава) и выявление еще в предоперационном периоде тяжелых изменений со стороны воспринимающего ложа. Если говорить о типоразмере эндопротеза, учитывая нарушения минерального обмена, которые приводят к выраженному остеопорозу и повышают риск нестабильности компонентов эндопротеза, то при выполнении операции эндопротезирования тазобедренного сустава в условиях нашего лечебного учреждения мы после обработки вертлужной впадины и костного мозгового канала бедра, устанавливали компоненты эндопротеза на 1-2 размера больше, что несомненно приводит к более стабильной фиксации компонентов эндопротеза. При установке компонентов эндопротеза мы не использовали дополнительную фиксацию винтом, также как и не применяли цементную фиксацию, так как костный цемент способствует ухудшению остеогенеза у данной категории пациентов. После проведения оперативного вмешательства пациент находится в условиях анестезиолого-реаниматологического отделения до утра следующего дня, после чего с рекомендациями переводится в отделение нефрологии, где пациент продолжает курс гемодиализа, антибактериальную терапию. В раннем послеоперационном периоде с пациентом проводится лечебная гимнастика, с умеренной нагрузкой на оперированную нижнюю конечность.

**Результат лечения:** исход лечения оценен у 10 больных, прооперированных с 2011 по 2016 гг. В процессе наблюдения у 2-х пациентов установлен факт нестабильности вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава, что привело к выполнению ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава.

**Выводы:** в заключении хочется отметить, что тяжелое общее заболевание, каковым является хроническая почечная недостаточность с присущими последствиями для пациента со стороны опорно-двигательной системы, значительно снижает качество жизни и ставит социально-бытовые барьеры перед пациентом, а проведение тотального эндопротезирования тазобедренного сустава позволяет в значительной мере улучшить общее соматическое состояние больного, проводить раннюю реабилитацию после операции, возможность самостоятельно передвигаться, улучшить качество жизни и социальную адаптацию рассматриваемого контингента больных.



## ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

Кольбушевски А., Цабан А., Марчиньски В.

*Клиника Ортопедии Государственного автономного госпиталя имени проф. А. Груцы,  
Медицинский Центр последипломного образования, г. Отвоцк, Республика Польша*

**Введение.** Переломы в области тазобедренного сустава представляют собой трудную клиническую проблему. В связи с развитием технологий все чаще мы встречаемся с высокоэнергетическими переломами у молодых людей, у которых, несмотря на лечение, появились ранние дегенеративные изменения. Такие больные не приемлют своей инвалидности и ожидают возвращения к нормальной жизнедеятельности. Решением проблемы в подобных случаях может быть эндопротезирование сустава

**Целью работы** является представление методики и результатов лечения у больных после перенесенных переломов в области ацетабулюм, которым выполнено эндопротезирование тазобедренного сустава.

**Материал и методы.** Группа исследования состояла из 59 больных, оперированных в период 2012-2015 гг. в Клинике Ортопедии в Отвоцке. Средний возраст больных – 47 лет. Всем больным проведено эндопротезирование тазобедренного сустава после перенесенного ранее перелома вертлужной впадины. Проанализированы пациенты, которые, по крайней мере два раза были на контрольных осмотрах.

Был проведен ретроспективный анализ, учитывали время, прошедшее с момента травмы, способ первичного лечения переломов и показания для эндопротезирования. Период наблюдения составил от 6 месяцев до 4 лет. Затем были проведен обзор примененных эндопротезов и средств остеосинтеза. Проанализированы результаты лечения пациентов, охваченных наблюдением, в плане стабильности остеосинтеза, инфекционных осложнений, качества жизни и возникновения болевых ощущений у пациентов. Применена шкала оценки качества жизни SF-36.

**Результаты.** Среди оперированных больных существенное улучшение, а также снижение болевых ощущений были получены в 80% случаев. У 6 больных были инфекционные осложнения, требующие оперативного лечения. Асептическая нестабильность имплантата, с необходимостью повторного оперативного лечения имела место у 2 больных.

**Выводы.** Возникновение ранних дегенеративных изменений тазобедренного сустава после перенесенной травмы является, несмотря на успехи лечения, нерешенной до сих пор клинической проблемой. Быстрому прогрессированию дегенеративного процесса способствует отказ от анатомической репозиции отломков. Исследуемую группу составляли больные с повышенным риском из-за технических трудностей операции, перенесенной ранее травмы и (или) оперативного лечения. Применение эндопротезирования тазобедренного сустава, несмотря на то, что это не операция биологическая, а только механическая, позволяет значительно улучшить качество жизни больного и его возвращение к нормальной жизнедеятельности.





## ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ПЕРЕЛОМЫ КАК ОСЛОЖНЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Кольбушевски А., Бялэцки Е., Марчиньски В., Когут М.

*Клиника Ортопедии Государственного автономного госпиталя им. проф. А. Груцы, Медицинский Центр последипломного образования, г. Отвоцк, Республика Польша*

**Введение.** Интраоперационные перипротезные переломы кости при эндопротезировании тазобедренного сустава встречаются от 0,1 до 5,4%. Вместе с увеличением числа имплантированных эндопротезов тазобедренного сустава следует ожидать роста числа таких переломов.

**Цель работы** – представление факторов риска, тактики и результатов лечения интраоперационных перипротезных переломов на основе материала Клиники Ортопедии СМКР в Отвоцке.

**Материал и методы.** Группа исследования состояла из 22 больных, оперированных в период с 2009-2014 гг. Всем больным проводилось первичное эндопротезирование тазобедренного сустава. Был проведен ретроспективный анализ базы данных пациентов клиники, с учетом оценки показаний для оперативного лечения, распределение больных в соответствии с классификацией Dorr'a, рейтинг переломов бедренной кости по классификации Ванкувер. Затем были определены типы переломов, используемых эндопротезов и техник остеосинтеза. Мы проанализировали результаты лечения пациентов, охваченных наблюдением с точки зрения присутствия консолидации кости, наличие признаков нестабильности импланта, появления инфекционных осложнений и возникновения болевых ощущений у пациентов.

**Результаты.** В группе пациентов, перенесших первичное эндопротезирование тазобедренного сустава диагностировано 5 переломов вертлужной впадины и 17 переломов бедренной кости. Исходя из морфологии бедренной кости было 7 переломов типа А и 9 типа В. В 1 случае перелома ацетабулум выполнено удаление эндопротеза, в 2 случаях консервативное лечение, в остальных первично-ревизионное эндопротезирование. Примененное лечение позволило получить консолидацию всех переломов.

**Выводы.** Интраоперационная перипротезные переломы как осложнение первичного эндопротезирования тазобедренного сустава представляют собой трудную клиническую проблему. Переломы, особенно в области вертлужной впадины сустава легко могут остаться незамеченным в ходе операции. Морфология переломов тесно связана с качеством костной ткани больного. При лечении переломов бедренной кости ключевым является анатомическая репозиция и обеспечение стабильности с помощью длинной ножки, фиксированной дистальнее места перелома.



## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ МЕДИАЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Комков А.Р., Рудаев В.И.

МБУЗ «Городская клиническая больница №2» г. Кемерово

Проблеме ранней реабилитации больных пожилого и старческого возраста с переломами шейки бедренной кости уделяется недостаточно внимания, что обусловлено сдержанным отношением специалистов к возможности проведения им безальтернативно-го, патогенетически обоснованного, оперативного лечения, в первую очередь из-за высокого операционного и анестезиологического рисков.

**Цель.** Оптимизировать лечение медиальных переломов шейки бедра у гериатрической группы пациентов методом эндопротезирования тазобедренного сустава на этапе первичной госпитализации.

**Материалы и методы.** С 2003 по 2015 гг. в «ГКБ №2» г. Кемерово находилось на лечении 420 пациентов пожилого и старческого возраста с медиальными переломами шейки бедренной кости – 328 (78%) женщин и 92 (22%) мужчин. Возраст больных варьировал от 58-92 лет (в среднем  $71,9 \pm 3,8$  года). Более чем у 95% больных была низкоэнергетическая травма на фоне остеопороза. По методу лечения пациенты были распределены на 3 группы. В 1 группе первичное эндопротезирование тазобедренного сустава было выполнено 222 (52%) пациентам. Тип эндопротезирования: монополярный у 19 (8,5%); однополюсной биполярный (ЭСИ) – 18 (8,1%). Тотальное цементное эндопротезирование у 158 (71%), бесцементное у 27 (12%) пациентов (Waldemar Link, Zimmer, DePuy, ЭСИ, Smith & Nephew). Средние сроки госпитализации составили 16,1 дней. Во 2 группе остеосинтез выполнен у 172 (42%) пациентов: DHS у 33 (19%); PFN, Y-штифт у 12 (7%), канюлированными винтами у 95 (55,3%), Г-образной пластиной у 17 (10%), биоактивный спиралевидный фиксатор у 15 (8,7%). Средние сроки госпитализации составили 14,7 дней. В 3 группе консервативное лечение проведено у 23 (6%) пациентов в связи с противопоказаниями к оперативному лечению. Средние сроки их госпитализации составили 5 дней.

**Результаты.** У рассматриваемого контингента больных, с учётом их возраста, сопутствующих заболеваний, состояния костной ткани и мышечного тонуса, мы имели интраоперационные и послеоперационные осложнения. В 1 группе у 2(0,9%) пациентов – перелом проксимального отдела бедренной кости при введении бесцементной ножки, что потребовало выполнить остеосинтез. В послеоперационном периоде вывих бедра у 6(2,7%) пациентов старческого возраста, что связано с форсированным расширением двигательного режима, дизайном эндопротеза (низкопрофильная чашка). Инфекционные осложнения в раннем периоде у 2 (0,9%), что потребовало выполнение санитрующей операции с положительным результатом. Летальный исход у 7(3,5%) пациентов, через 7-11 дней после эндопротезирования: ТЭЛА-5; инфаркт миокарда-2. Отдалённые результаты анализированы у 162 (73%) пациентов после эндопротезирования, в сроки от 3 до 13 лет. При анализе результатов нами использовалась шкала Харриса, по которой отличный результат (более 90 баллов) получен у 105 (65%), хороший (89-80 баллов) у 32 (20%) пациентов, удовлетворительный (79-70 баллов) у 19(12%) пациентов. Неудовлетворительные результаты были только после однополюсного эндопротезирования (лизис дна или крыши вертлужной впадины с вывихом бедра) – 6 (3%). Результаты во 2 группе (osteosynthesis) отслежены у 110 (63%) в сроки от 1 до 5 лет. Хорошие результаты получены только у 35 (32%) – достигнута хорошая консолидация и функция. Следует отметить, что в основном это были пациенты до 68 лет, после миниинвазивного остеосинтеза. У 75 (68%) были отмечены осложнения, связанные с миграцией конструкции, вторичным смещением отломков, формированием ложного сустава, асептическим некрозом головки и шейки, вторичным коксартрозом. Всем им в последующем, было выполнено удаление металлоконструкций, тотальное цементное эндопротезирование ТБС в один этап с хорошим результатом. Летальные исходы после остеосинтеза у 2 (1,1%). В 3 группе не оперированных больных



(23 пациента) в стационаре умерло 2 (8,7%). Интерактивный опрос родственников у 14 (61%) пациентов из 3 группы показал, что 7 (48%) скончались через 1-6 месяцев по причине острой сердечно-сосудистой недостаточности, тромбоэмболия, пр. Ещё 7 (48%) ведут малоподвижный образ жизни, а в эндопротезирование ТБС им было отказано, в виду высокого риска неблагоприятного исхода. Судьба остальных пациентов не известна.

**Выводы.** Эндопротезирование ТБС является наиболее оптимальным методом лечения медиальных переломов шейки бедренной кости на этапе первичной госпитализации. Абсолютными показаниями для эндопротезирования являются эпифизарные, субэпифизарные и субкапитальные переломы. Относительными показаниями для эндопротезирования являются трансцервикальные и базальные переломы, с учётом индивидуальных особенностей пожилого пациента. Конкурирующий метод лечения – остеосинтез с минимальной инвазией.



## АУТОКОСТНАЯ ПЛАСТИКА ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ

Корощенко С.А., Попов В.П., Лазарев В.Я.

СибФНКЦ СКБ МЦ №2, ФМБА России, г. Северск

При общей потребности в эндопротезировании 130-200 операций на 100 000 населения, наибольшую трудность представляют случаи при дисплазии тазобедренного сустава. Это обусловлено тем, что хирург сталкивается с нарушенными анатомическими взаимоотношениями в зоне операции, дефицитом костной массы, мышечным дисбалансом, укорочением конечности. Нередко такие пациенты уже неоднократно оперировались, и приходится иметь дело с выраженными рубцами и отсутствием мышечного корсета.

Существует несколько подходов при имплантации вертлужного компонента эндопротеза в условиях неполноценного косного ложа. Одним из ранних решений данной проблемы была введение винтов в области дефекта крыши с армированием цементом. С этой же целью предлагалось использовать полиэтиленовую впадину, в которую на цемент фиксировали второй вертлужный компонент. Для устранения костных дефектов ряд специалистов ратует за использование специальных ацетабулярных имплантатов, металлических полнотелых и пористых аугментов, другие ограничиваются установкой только вертлужного компонента в высоком положении, не утруждая себя заботой о прочности фиксации и функциональности сустава.

**Целью исследования** явилось провести анализ использования структурных спонгиозных блоков для восполнения костных дефектов вертлужной впадины и последующей имплантацией тазового компонента протеза цементной фиксации.

**Материал и методы.** За 1998-2016 гг. оперировано 255 пациентов с дисплазией тазобедренного сустава. В 62 случаях потребовалось выполнять аутокостную пластику вертлужной впадины. Из них, было 50 – женщин, 12 – мужчин. В возрасте 20-35 лет – 12 человек, 36-45 лет – 28, 46-55 лет – 19, и старше 55 лет – 3. Раньше вмешательства на тазобедренном суставе перенесли 42 человека. У 37 пациентов использован задний доступ, у 25 – передне-боковой в модификации Мюллера. Бесцементная фиксация была в 6 случаях, с применением цемента – 56. Чаще всего (n=53) выполнялась аутокостная пластика крыши вертлужной впадины структурным спонгиозным трансплантатом из резецированной головки бедра, в 6 случаях – задне-верхней стенки, 2 – передне-верхней стенки и 1 – сформировали задне-верхнюю, переднюю и внутреннюю стенки. Длительность наблюдения после операции составила от 8 мес. до 18 лет.

**Результаты и их обсуждение.** После выполненной операции хорошие результаты по шкале Харриса составили 75,8%, удовлетворительные – 14,6% и неудовлетворительные – 9,6%. Получены 6 осложнений (2 – флеботромбоз подколенной вены, 1 – раннее околопротезное нагноение, 1 – нестабильность вертлужного компонента бесцементной фиксации, который при ревизии заменён на впадину цементной фиксации, 2 – компрессионная нейропатия седалищного нерва).

Собственный многолетний опыт позволяет сформулировать следующие принципы подхода к имплантации тазового компонента протеза в условиях дисплазии: 1) устанавливая чашку следует на место первичной вертлужной впадины; 2) при выборе размера нужно ориентироваться на передне-задние границы впадины; 3) предупредить протрузию дна и повреждение стенок возможно при использовании чашек минимальных размеров; 4) при дефекте костного ложа с не покрытием на 20% и более необходимо выполнять пластику структурным спонгиозным трансплантатом; 5) удаляемая костная масса (головка бедра, резецируемые фрагменты диафиза бедра, остеофиты) должна использоваться для восполнения дефектов вертлужной впадины; 6) при пороках развития передней стенки костная пластика не требуется в связи с малой нагрузкой; 7) лучшая долгосрочная фиксация при первичном протезировании и последующей ревизии получается при использовании цементных имплантатов; 8) стабилизация искусственной впадины цементом является дополнительным армирующим элементом



для костного трансплантата, что предупреждает его вторичное смещение и развитие нестабильности.

**Выводы.**

1. Первичное протезирование с аутокостной пластикой позволяет решить проблему дефицита кости и является “ценным кладом” для хирурга-протезиста.

2. При наличии костных дефектов нельзя пренебрегать таким преимуществом при первичной операции, как наличие удаляемых костных структур, которые могут и должны быть использованы.

3. Применение аутокостных структурных трансплантатов и чашек цементной фиксации следует рассматривать как взаимодополняющие факторы качественной и долгосрочной фиксации компонентов эндопротеза. Всё это является залогом длительного функционирования искусственного сустава, а при необходимости ревизионных операций позволяет иметь полноценное костное ложе.



## СЛОЖНОЕ ПЕРВИЧНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ДОРОЖНОЙ БОЛЬНИЦЕ

Коршняк В.Ю., Рыков А.Г., Воловик В.Е., Дьяков Д.Д., Кожевникова С.Ю.

НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Хабаровск-1 ОАО «РЖД», г. Хабаровск

В настоящее время число пациентов нуждающихся в имплантации искусственного сустава с каждым годом становится все больше. В Швейцарии это 7% взрослого населения страны. Основной причиной этого является неуклонный рост числа дегенеративных заболеваний суставов, занимающих 2 место в структуре заболеваемости и успеши ортопедической хирургии, сделавшие рутинными операции по замене разрушенных суставов эндопротезами. Многие вмешательства приобрели статус конвейерных, легко усваиваются группами врачей, дают предсказуемые долгосрочные результаты с затратой определенного в целом ресурса. С увеличением общего количества операций растет и количество осложнений, связанных с этим вмешательством.

**Материалы и методы:** наиболее часто неприятности возникают в случаях сложного эндопротезирования. У каждого оперирующего ортопеда в жизни не раз встречались трудные для него пациенты. При этом сложный пациент для одного врача может оказаться не таким уж и проблемным для другого. Существует ряд общепризнанных ситуаций, при которых следует ожидать трудности эндопротезирования. Такие состояния можно разделить на две группы: сложные в плане технологии исполнения самой операции и сложные в плане курации вообще. Иногда пациенты относятся к обеим этим группам, и тогда они становятся «не выгодными» для администрации ЛПУ, т.к. риск возникновения у них осложнений более высокий. При встрече с таким пациентом у врача всегда возникает вопрос, а где больной может и должен получить медицинскую помощь? Принимая на курацию такого пациента, врач возлагает на себя большую ответственность, в том числе и материальную. Он имеет право так поступить при наличии достаточного опыта и знаний, серьезной материальной и клинической базе ЛПУ.

В повседневной практике мы выделяем следующие технические проблемы для первичного эндопротезирования тазобедренного сустава:

- А) любая тяжелая соматическая патология у пациента,
- Б) любые предшествующие операции,
- В) любые анатомические нарушения и деформации,
- Г) последствия травм таза и бедра,
- Д) наличие металлоконструкций,
- Е) дисплазия,
- Ж) остеопороз и, или остеосклероз.

В нашей клинике принят следующий алгоритм ведения таких больных, соблюдение которого возможно позволит уменьшить количество «управляемых» осложнений. При наличии у пациента тяжелой соматической патологии, особенно в стадии субкомпенсации, практикуется госпитализация в соматическое отделение, для полного обследования проблемных локусов и достижения стабилизации. Перед назначением операции обязательно проводим врачебный консилиум (участие анестезиолога, хирурга, терапевта и администратора), с решением медицинских вопросов и вопросов обеспечения возможных осложнений. При необходимости, проводим более длительную коррекцию сопутствующей патологии: от медикаментозной до хирургической (хирургия аритмий, хирургия сердца и сосудов, лечение варикозной болезни). В обязательном порядке планируем возможное более длительное послеоперационное пребывание в РАО, для обеспечения мониторинга и коррекции жизненных функций.

**Результаты и обсуждение:** комплексный подход привел к минимизации отказов в хирургическом лечении и позиционирует отделение в регионе, как последний оплот надежды на исцеление. Многие пациенты уверены, что, если не возьмутся лечить в Дорожной больнице, значит все настолько серьезно, и их вряд ли будут оперировать плано в других местах. При технически трудных больных применяется: дополнительное



рентгеновское обследование, шаблонирование и прогнозирование нескольких вариантов операции, вплоть до многоэтапной хирургии, обязателен большой запас конструкций для обеспечения нескольких планов операции, рентгеновский контроль в ходе вмешательства (простейшая навигация), использование послеоперационной пролонгированной анальгезии. Как правило, сложные операции выполняет одна и та же бригада врачей, что позволяет уменьшить операционное время и число осложнений. Перед операцией у сложного больного в обязательном порядке проводится врачебная комиссия. Это является и некоей юридической защитой лечащего врача, отделения и больницы в целом. Таким образом, первичное сложное протезирование может быть выполнено в клинике, где есть все условия для лечения и возможности для устранения прогнозируемых и непрогнозируемых осложнений. Если имеется хоть малейший дефицит сил или средств, который не позволит осуществить принятый алгоритм ведения сложных пациентов, необходимо воздержаться от плановой операции и направить пациента в другое лечебное учреждение.

**Выводы:**

1. Целесообразно лечение сложных для планового первичного протезирования больных в ЛПУ, где решены лечебные, организационные и материальные проблемы, желательно по месту жительства пациента.
2. Врачи должны стремиться к самостоятельной курации таких больных, но без неоправданного риска для здоровья пациентов.
3. Уменьшению количества осложнений при лечении сложных пациентов, помогает принятый в больнице алгоритм ведения таких пациентов и неукоснительное следование ему.



## ОПЫТ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ПОСЛЕДСТВИЯХ ПЕРЕЛОМА ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

Коршунов Д.Ю., Овсянкин А.В., Волчек К.В.

ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России, г. Смоленск

Переломы вертлужной впадины наблюдаются в 10-22% от всех повреждений костей таза. В абсолютных показателях эта цифра составляет в среднем 3 случая на 100000 человек в год. После перелома вертлужной впадины коксартроз развивается у 20% пострадавших, а асептический некроз головки бедра у 10% из них.

**Целью исследования** явилось изучение результатов эндопротезирования больных с посттравматическим деформирующим артрозом (ПТДА) тазобедренного сустава (ТБС).

**Задачей исследования** была оценка ближайших результатов после эндопротезирования ТБС у больных с ПТДА, а так же определение оптимального выбора артропластики в зависимости от дефекта вертлужной впадины.

**Материалы и методы.** Проведен анализ лечения 47 больных в возрасте от 24 до 74 лет с ПТДА. Среди пациентов с ПТДА преобладали мужчины в соотношении 43/4 соответственно. Первичные операции по поводу восстановления вертлужной впадины производились в срок от 9 месяцев до 23 лет. Для оценки варианта артропластики все больные были разделены на 4 группы в соответствии с классификацией дефектов (Упрощенная клиническая классификация ацетабулярных дефектов. Engh C.A., Glassman A.N., Griffin W.L., 1988. Chandler H.P., Penenberg B.L., 1989):

- ограниченные ацетабулярные дефекты (кавитарные, полостные, внутрискелетные, протрузионные);
- неограниченные ацетабулярные дефекты (сегментарные, краевые, перфорации дна);
- комбинированные ацетабулярные дефекты (кавитарные и сегментарные);
- нарушение целостности таза (разрушение колонн, хроническая чрезацетабулярная нестабильность).

В первую группу вошли 12 пациентов. Всем имплантированы первичные ацетабулярные компоненты и выполнялась пластика костной стружкой. Вторым типом дефекта наблюдался у 15 человек. Из них у 8 пациентов имплантированы первичные ацетабулярные компоненты с использованием костной ауто- и аллопластики с дополнительной фиксацией винтами. У 7 человек применены ацетабулярные компоненты из трабекулярного металла с костной аутопластикой. Дефекты 3 типа наблюдались у 20 человек. Из них у 9 пациентов применялась ревизионная чашка с использованием структурных ауто- и аллотрансплантатов. У 5 использовались чашки из трабекулярного металла со структурной ауто- и аллопластикой. У 5 больных использовались антипротрузионные опорные кольца с пластикой. Одному пациенту имплантировалась чашка из трабекулярного металла с использованием аугмента. Посттравматический дефект 4 типа наблюдался у 1 человека. Установлено антипротрузионное кольцо с использованием структурной ауто- и аллопластики. Дополнительно использована реконструктивная пластина.

**Результаты и выводы.** При оценке результатов проведенного лечения только в одном случае наблюдалась нестабильность ацетабулярного компонента у пациента с ПТДА и вторым типом дефекта вертлужной впадины. Потребовалась замена ацетабулярного компонента.

Оптимальным методом выбора при посттравматических дефектах 1 и 2 типа явилась имплантация первичного ацетабулярного компонента, реже из трабекулярного металла, бесцементной фиксации.

В третьей и четвертой группе больных методом выбора было использование ревизионных чашек, в том числе с трабекулярным металлом, с применением аугмента и аллопластикой, а так же использование антипротрузионных колец.





## ЦЕМЕНТНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ. ТАК ЛИ ЭТО ДЕШЕВО?

Куропаткин Г.В.

Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Серedaвина, г. Самара

В последние годы в России при возросшем общем количестве выполняемых операций тотального эндопротезирования суставов отмечается четкая тенденция уменьшения цены имплантируемых эндопротезов. Одним из путей снижения затрат многие видят более широкое использование в повседневной практике хирургов эндопротезов цементной или гибридной фиксации. Если рассматривать эту проблему глобально, то в увеличении количества цементных протезов нет ничего плохого, так как отдаленные результаты по «выживаемости» таких распространенных цементных систем как Чанли, Мюллера, Линга, Кербула не уступают многим современным бесцементным системам эндопротезирования. Проблема состоит в том, что в попытке снизить расходы на проведение операций эндопротезирования хирурги, зачастую, идут на нарушения технологии установки цементных эндопротезов, а это приводит к значительному росту количества ранних ревизий.

**Целью нашей работы** был анализ экономической эффективности имплантации бесцементных, гибридных и цементных эндопротезов в течение длительного периода наблюдения за ними.

**Материал и методы.** Был проведен ретроспективный анализ 1361 операции тотального эндопротезирования тазобедренного сустава, выполненных в отделении ортопедии Самарской областной клинической больницы с 1996 по 2005 год включительно. При этом срок наблюдения за больными составил от 10 до 19 лет. Всего было выполнено 788 операций по установке бесцементных эндопротезов – группа 1 (57,9% от общего количества выполненных операций), 363 операции с использованием систем гибридной фиксации – группа 2 (26,7%) и 210 имплантаций систем цементной фиксации – группа 3 (15,4%). Средний возраст пациентов с бесцементными эндопротезами составил 59,7 лет (колебания от 15 до 76), с гибридными системами 63,4 (колебания от 45 до 72), и с цементными эндопротезами 69,4 (колебания от 63 до 86 лет). За время наблюдения по различным причинам в первой группе умерло 25 человек (смертность составила 3,2%), во второй – 16 человек (смертность 4,4%) и в третьей – 9 человек (смертность 4,2%).

**Результаты.** Из установленных цементных имплантов больше всего частота ревизий отмечена у эндопротезов фирмы Джонсон и Джонсон – это цементная чашка OGEE и ножка Элит-Плюс. Лучшие результаты были получены у ножек системы CMK (Charnley modify Kerboul) – Fullfix (Mathys) и Basis (Smith & Nephew).

Срок «жизни» эндопротезов независимо от системы фиксации сильно зависел от использованного узла трения. За все время наблюдений не было выполнено ни одной ревизии по поводу асептического расшатывания компонентов эндопротеза с парой трения полиэтилен-керамика. Это позволило нам рекомендовать шире использовать данную пару трения.

При изучении цементной фиксации сравнивались две методики цементирования ацетабулярного компонента – методика одномоментной и двухмоментной прессуризации. При использовании последней частота ревизий ниже в 1,7 раза.

Значительное улучшение контакта цементной мантши с подлежащей костной тканью достигается при отмывании кости системой пульсирующего лаважа. При этом расходы на использование данной системы значительно перекрываются уменьшением количества ранних ревизий при ее использовании.

**Выводы.** Проведенное исследование позволило нам приблизительно рассчитать стоимость нарушений технологии цементирования, так часто допускаемых ортопедами и дать рекомендации по повышению эффективности этих операций.



## АНАЛИЗ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ЭНДОПРОТЕЗА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С ВЫВИХАМИ ЭНДОПРОТЕЗА В АНАМНЕЗЕ С ПОМОЩЬЮ МУЛЬТИСРЕЗОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Лобанов М.Н., Харамоненко Д.Ю., Печенин С.А.,  
Григоричева Л.Г., Гольник В.Н.

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

Эндопротезирование тазобедренного сустава (ТБС) на сегодняшний день является самым эффективным способом решения проблемы для пациентов с выраженными дегенеративно-дистрофическими изменениями ТБС. Одним из осложнений эндопротезирования ТБС являются вывихи эндопротезов. Сопутствующими факторами риска для возникновения вывиха могут быть несостоятельность мышечного каркаса и связочного аппарата сустава, пожилой возраст пациентов, наличие в анамнезе ревизионных эндопротезирований и рецидивирующих вывихов.

**Цель работы.** С помощью мультисрезовой компьютерной томографии (МСКТ) оценить расположение компонентов эндопротеза тазобедренного сустава у пациентов с вывихами эндопротеза в анамнезе, находившихся на лечении в ФГБУ «ФЦТОЭ» за период 2014-2015 гг.

**Материалы и методы.** За 2014-2015 гг. обследовано 55 пациентов, поступивших в ФГБУ «ФЦТОЭ» из различных регионов, с вывихом эндопротеза ТБС. Возрастной интервал пациентов – от 34 до 78 лет, средний возраст –  $57,4 \pm 11,1$  лет. Всем пациентам проводилась МСКТ нижней конечности на протяжении от тазобедренного до коленного сустава. Оценивали угол антеверсии чашки, угол инклинации чашки и угол антеторсии ножки эндопротеза.

### Результаты:

Антеверсия чашки эндопротеза			Инклинация чашки эндопротеза			Антеторсия ножки эндопротеза			
Норма	Больше	Меньше	Норма	Больше	Меньше	Норма	Больше	Меньше	Меньше
0-20°	20°	0°	30-50°	50°	30°	10-20°	20°	10°	0°
23	26	6	36	18	1	19	7	16	13

Отклонение всех трех измеряемых параметров выявлено у 6 пациентов (10,9%). У 25 пациентов (45,4%) два из трех измеряемых параметров отличались от нормальных значений, у 21 пациента (38,1%) выявлено отклонение в одном из трех измеряемых параметров. Нормальные показатели всех трех измеряемых параметров были у 3 (5,4%) пациентов.

**Выводы.** МСКТ позволяет достоверно оценить расположение компонентов эндопротеза тазобедренного сустава. Полученные результаты свидетельствуют, что одним из основных факторов риска возникновения вывиха эндопротеза является нарушение биомеханических значений расположения компонентов.



## МНОЖЕСТВЕННАЯ ЭПИФИЗАРНАЯ ХОНДРОДИСПЛАЗИЯ: СЛУЧАИ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ

Милюков А.Ю.

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

**Цель.** Ознакомить заинтересованных специалистов с особенностями первичного эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов с множественной эпифизарной хондродисплазией.

**Материал и методы.** Под наблюдением находилась семья взрослых близких родственников из трех человек, страдающих семейно-наследственной болезнью, множественной эпифизарной хондродисплазией. Для верификации диагноза использовали анамнестический, клинический, рентгенологический и морфологический методы исследования. Всем пациентам, в разное время, было проведено двустороннее тотальное эндопротезирование тазобедренных суставов.

**Результаты и обсуждение.** Множественная эпифизарная хондродисплазия является сравнительно редким системным заболеванием из группы эпифизарных дисплазий, в среднем 1 случай на 10000 рожденных. Это семейное заболевание, наследуемое преимущественно по аутосомно-доминантному типу. В основе множественной эпифизарной хондродисплазии лежит дефект центра оксификации эпифизов. Ранняя дифференциальной диагностика представляет значительные трудности из-за отсутствия в литературе четких критериев клинической и рентгенологической картины заболевания у детей. Анатомо-биомеханические аспекты развития патологического процесса включают в себя дисконгруэнтность суставных поверхностей, мышечный дисбаланс и нарушение осевых взаимоотношений в конечности. Это, в свою очередь, приводит к нарушению распределения нагрузки на суставные поверхности, повышению напряжения в костно-хрящевой ткани. Применяемое консервативное лечение, хирургические операции, с целью коррекции имеющихся контрактур, декомпрессии тазобедренного сустава, а также в связи с рецидивом контрактур, возникающая необходимость в повторных операциях (корректирующая остеотомия бедра, теномиотомия, капсулотомия, фасциотомия) не предотвращает деформацию эпифизов и соответственно последующую инвалидизацию. Поэтому в дальнейшем операцией выбора возможно считать тотальное эндопротезирование или артродез тазобедренного сустава

**Выводы.** Нарушения анатомо-функциональных взаимоотношений в суставах, изменения постурального баланса в целом у больных с множественной эпифизарной хондродисплазией, требует тщательного предоперационного планирования и индивидуальной техники имплантации протеза. Предшествующая ранее многоплоскостная ятрогенная деформация проксимального отдела бедра является проблемой при установке эндопротеза и его функционирования в дальнейшем.



## ТАКТИКА ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЯХ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

Павлов В.В., Ефименко М.В.

Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии, г. Новосибирск

**Цель исследования:** проанализировать особенности хирургической тактики эндопротезирования тазобедренного сустава при посттравматических дефектах вертлужной впадины в рамках оказания высокотехнологической медицинской помощи при посттравматических коксартрозах.

**Материалы и методы:** пациенты, прооперированные за период 2012-2015 гг. по поводу посттравматического коксартроза в рамках оказания высокотехнологической медицинской помощи, клинико-рентгенологические методы (включая МСКТ).

**Результаты и обсуждение.** За период 2012-2015 гг. первичное эндопротезирование тазобедренного сустава выполнено в 7949 случаях, из них по поводу посттравматического коксартроза оперировано 964 (12%) пациента, из них собственно с дефектами вертлужной впадины было 89 пациентов из них 32 (35%) пациента прооперировано за 2015 г., что указывает на рост данной патологии. Ранее оперированные пациенты по поводу перелома таза и вертлужной впадины составляли 20,2% (18). Несращение тазового кольца отмечено в 4 (4,5%) случаях. Дефекты вертлужной впадины распределялись по признаку первичной травмы, и соотносились с дефектами таза с нестабильностью ацетабулярного компонента при ревизионном эндопротезировании. Что и определяло хирургическую тактику.

Дефекты заднего края вертлужной впадины с вывихом бедра 29; дефекты переднего края 4; дефекты вследствие перелома задней колонны 24; дефекты вследствие перелома передней колонны 13; дефекты при поперечном переломе 15; дефекты при нестабильности тазового кольца 4.

При дефектах заднего края вертлужной впадины анализировалось состояние последнего по КТ, его сохранность в процентном соотношении с контралатеральным суставом. При сохранности более 75% выбиралась первичная чашка с покрытием повышенной пористости по типу «грипшн» и «тантал» имплантировано 15 первичных ацетабулярных компонентов. В остальных 14 случаях использовались антипротрузионные кейджи. Дефекты переднего края вертлужной впадины не требовали пластики и было достаточно использовать бесцементные чашки с пресс-фит фиксацией. Дефекты вследствие перелома задней колонны восполнялись опорными колоннами с использованием антипротрузионных кейджей или в сочетании аугментов с чашками из тантала и костной пластикой. Ситуация усугублялась выраженным рубцовым процессом, при котором идентификация седалищного нерва была затруднена, что привело к развитию либо рецидиву нейропатии в 6 случаях. Дефекты вследствие перелома передней колонны требовали проведение ревизии зоны ложного сустава, костной пластики, синтеза и проведение первичного эндопротезирования тазобедренного сустава, что и было выполнено в 13 случаях. При дефектах вследствие поперечного перелома впадины, что трактовались как *pelvis discontinuity*, при признаках частичной консолидации по задней и передней колоннах использовали бесцементные ацетабулярные компоненты в сочетании с костной пластикой и фиксацией дополнительно винтами (17), в 6 случаях при неуверительных признаках консолидации использовался метод расклинивания с установкой максимально возможных размеров. Дефекты вертлужной впадины при нестабильности тазового кольца (разрыв симфиза), вследствие ассоциированных переломов, требовали проведение синтеза таза. Вторым этапом собственно первичное протезирование с замещением дефектов 2 случая дефекта передней и 2 случая задней колонн. Осложнения отмечены в 13 случаях, из них вывихи бедренного компонента составили 6, а нейропатии седалищного нерва, включая процевиды, отмечено в 7 случаях. Инфекционные осложнения в 3 случаях расценены как ИОХВ (NNIS 3 балла) и они были в группе ранее оперированных больных (18).

### **Выводы:**

1. Анатомическая и структурная недостаточность вертлужной впадины в виде ее дефектов различной локализации, формы и размеров сопровождается большинство пост-



травматических изменений вертлужной впадины. Это диктует учитывать особенности первичного механизма травмы.

2. Частота посттравматических дефектов вертлужной впадины в ФГБУ ННИИТО им. Цивьяна за период 2012-2015 гг составляет 9,2% (89) от общего числа посттравматических коксартрозов, с ростом в последний год наблюдения 35%.

3. Количество ранее оперированных больных с дефектом вертлужной впадины составляет 20,2% (18), что отражает, вероятно, недостаточную травматологическую помощь в регионах.

4. Основным условием для эндопротезирования тазобедренного сустава при посттравматических дефектах вертлужной впадины является восстановление ее сферичности, которая достигается применением аугментов, колон и костной пластики, что применено в 74 случаях (83,1%).

5. При дефектах вертлужной впадины с нестабильностью тазового кольца первым этапом показан погружной остеосинтез таза и костная пластика дефекта.



## ПРИМЕНЕНИЕ МОНОБЛОЧНЫХ ВЕРТЛУЖНЫХ КОМПОНЕНТОВ БЕСЦЕМЕНТНОЙ ФИКСАЦИИ ПРИ ТОТАЛЬНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Полляк Л.Н.

ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница», г. Челябинск

Выбор типа вертлужного компонента при проведении тотального эндопротезирования тазобедренного сустава зависит от массы факторов – от качества костной ткани в области имплантации до личных пристрастий оперирующего хирурга. В течение последних 15 лет, до 80% вертлужных компонентов, используемых в травматолого-ортопедическом отделении ЧОКБ представлены имплантатами моноблочного дизайна. Применялись вертлужные компоненты RM, как классического дизайна – низкопрофильные с ротационными стабилизаторами, так и RM имплантаты для pressfit установки.

Клинический материал – более 1000 пациентов. Основные нозологические формы: переломы, ложные суставы шейки бедра (в том числе и у пациентов с ренальной остеодистрофией), посттравматический, диспластический коксартроз с различной степенью деформации вертлужной впадины, ревизионные вмешательства. Соотношение типов вертлужных компонентов RM 70% классический дизайн, 30% – pressfit.

Преимущества моноблочных вертлужных компонентов безцементной фиксации:

1. Изоэластичность – возможность установки даже на фоне выраженного остеопороза.
2. Наличие дополнительных стабилизирующих элементов – возможность использования даже при значительном дефиците покрытия чашки без костной пластики.
3. Возможность интраоперационного формирования дополнительных отверстий для крепления.
4. Хорошая ревизионная доступность – возможность удаления без формирования массивных костных дефектов.
5. Универсальность – возможность использования практически в любой клинической ситуации.
6. Техническая «легкость» имплантации, возможность переустановки при порочной первичной имплантации.

**Выводы.** Сочетание моноблочных вертлужных компонентов безцементной фиксации с рациональными парами трения и бедренными компонентами позволяет использовать их практически в любой клинической ситуации.



## ВЫБОР ПРЯМЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

<sup>1</sup>Рудаев В.И., <sup>2</sup>Комков А.Р.

<sup>1</sup>Кемеровская государственная медицинская академия,

<sup>2</sup>МБУЗ «Городская клиническая больница №2», г. Кемерово

Исходно высокий риск развития венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) после ортопедических операций сохраняет актуальность изучения возможности комплексной тромбопрофилактики (ТП), в т.ч. с использованием прямых антикоагулянтов, которые в каскаде коагуляции способны ингибировать тромбин и препятствовать образованию тромба.

В структуре смертности среди госпитальных пациентов тромбоэмболия легочной артерии составляет от 7,2% до 10%. Среди пациентов, умерших от ТЭЛА 50,6% погибают вне стационара. Одним из основных осложнений артропластики крупных суставов нижних конечностей является тромбоз глубоких вен (ТГВ).

**Цель исследования.** Оценить эффективность комплексной профилактики ТГВ и ВТЭО на амбулаторном этапе лечения больных перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава (ЭП ТБС).

**Материал и методы.** Проведен анализ амбулаторных медицинских карт 363 пациентов с умеренным риском развития ТГВ после ЭП ТБС в травмпунктах г. Кемерово за 2009-2014 гг. Контрольную группу (КГ-1) составили пациенты (n=233, женщин -76%), получавшие медикаментозную ТП с помощью антиагрегантов (аспирин-кардио 1 раз в сутки и пентоксифиллин 400 мг 2 раза в сутки). В основной группе пациентов (n=130, женщин – 78%) с 2011 г. в схему профилактики ТГВ у 62 (47,7%) пациентов включен пероральный антикоагулянт (ПА) ингибитор тромбина дабигатран этаксилат (Прадакса) в дозировке – 110 мг 2 раза в сутки, а с 2012 года у 68 (52,3%) ингибитор Ха фактора – ривароксабан (Ксарелто) по 10 мг 1 раз в сутки. Средний возраст в основной и контрольной группах был 67±5,8 (от 54 до 73 лет), вес пациентов был не менее 50 кг. Проведено анкетирование 72 (30,9%) пациентов контрольной и 48 (36,9%) основной группы. Оценивалась комплаентность (в т.ч. длительность ТП), осложнения и исходы лечения.

В результате проведенного нами исследования установлено, что немедикаментозные меры профилактики ТВГ-эластичное бинтование нижних конечностей и ЛФК проводилось всем пациентам как основной так и контрольной группы. 12(25%) пациентов основной группы прекратили прием препаратов после выписки из-за высокой для них их стоимости, а 36 (75%) соблюдали назначенные им рекомендации. Преимуществом данных ПА перед другими является пероральный режим их применения, особенно, Ксарелто – один раз в сутки в фиксированной дозе для пациентов разной массы тела, нет необходимости в подборе дозы и рутинном мониторинге, что важно для амбулаторного этапа. На фоне приема Прадаксы и Ксарелто доступные нам показатели коагулограммы достоверно не изменялись. Ксарелто и Прадаксу отменяли не ранее 35 суток при наличии: 1) активного передвижения больного в вертикальном положении, 2) отсутствии признаков тромбоза глубоких вен нижних конечностей при ультразвуковом исследовании. В контрольной группе частота ТВГ, подтвержденная УЗИ развилась в 19,7% случаев. У 60 (98%) пострадавших, принимавших Прадаксу на двукратном ультразвуковом ангиосканировании тромбоза вен нижних конечностей не выявлено. У 2 (3,3%) пострадавших на фоне приема Прадаксы через 15 и 22 суток после тотального ЭП ТБС развился флотирующий илеофemorальный тромбоз; у одного клинически значимое желудочное кровотечение, что потребовало экстренной госпитализации и лечения. Среди пациентов, принимавших Ксарелто ТГВ и других осложнений не отмечено. Смертельные исходы в сроки в сроки до 1.5 месяцев после операции отмечены у 11 (8,4%) пациентов контрольной и 1 (1,6% на фоне приема Прадаксы, из них фатальная тела имела место у 6 (8,3%).



**Выводы.** Таким образом: 1) ППА (Ксарелто и Прадакса) явились более эффективными препаратами для профилактики ВТЭО у пациентов перенесших тотальное эндопротезирование крупных суставов на амбулаторном этапе лечения; 2) использование продленной схемы ТП с применением ППА позволило сократить количество случаев ТГВ и их последствий при ЭП ТБС с 19,7% до 3,3%; 3) при выборе антикоагулянта для ТП необходимо соблюдать равновесие между тем, чтобы максимально снизить риск развития тромбоза глубоких вен и ВТЭО, при этом не увеличить риск развития тяжелых кровотечений; 4) пероральная форма приема прямых антикоагулянтов позволила обеспечить высокую приверженность пациентов к профилактическому лечению.





## НАШ ПЕРВЫЙ ОПЫТ АРТРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ТАЗОБЕДРЕННОМ СУСТАВЕ

Чернецкий С.А., Григоричева Л.Г., Найданов В.Ф.,  
Баженов П.А., Алтухов И.А.

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

**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, раннему тотальному эндопротезированию тазобедренного сустава.

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

**Материал и методы.** Проведен анализ ранних результатов лечения трех пациентов с патологией тазобедренного сустава (два пациента с ФАИ, один пациент с интерпозицией тканей тазобедренного сустава, вследствие травмы), прооперированных в ФГБУ ФЦТОЭ г. Барнаул. Средний возраст пациентов составил 23,6 года. Пациентам на госпитальном этапе проводились рентгенография, компьютерная томография и магнитно-резонансная томография. Всем пациентам была выполнена лечебно-диагностическая артроскопия тазобедренного сустава. Все операции выполнены с помощью артроскопической стойки и артроскопа фирмы Karl Storz (Германия), на ортопедическом столе с использованием дистракционных устройств, через стандартные порты для артроскопии тазобедренного сустава. Также на одной операции был применен ЭОП с целью установки ориентиров для артроскопических портов. Средняя продолжительность операции 145 минут.

После операции пациентам рекомендовались ходьба без нагрузки на оперированную конечность при помощи костылей – 3 недели с момента операции, затем 3 недели ходьба с незначительной нагрузкой – приступание только массой ноги, последующее постепенное увеличение нагрузки до полной в течение 2 недель.

**Результаты.** Результаты оперативного вмешательства оценивались по субъективной аналоговой шкале, при этом основное внимание уделялось болевым ощущениям, а также увеличению амплитуды движений в суставе. В раннем послеоперационном периоде достигнуты отличные результаты (9-10 баллов) у всех прооперированных пациентов.

**Выводы.** Наш опыт применения артроскопии подтверждает тот факт, что артроскопия тазобедренного сустава, выполненная по показаниям и с соблюдением стандартных технологий, позволяет диагностировать и лечить патологические изменения тазобедренного сустава с отличными результатами в раннем послеоперационном периоде.



## АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ГАУЗ РКБ ИМ. Н.А СЕМАШКО (г. УЛАН-УДЭ)

Шигаев Е.С., Доржиев Ч.С., Аникеев М.Г., Трифонов Е.А., Родионов В.С.

ГАУЗ РКБ им. Н.А Семашко, г. Улан-Удэ

Эндопротезирование суставов в настоящее время переживает очередной подъем не только за рубежом, но и в нашей стране. С увеличением его числа соответственно растет и количество осложнений. Если проблема качества имплантов практически решена за счет широкого внедрения на российский рынок импортных изделий, отличающихся высокой технологией изготовления, то риск внутри- и послеоперационных осложнений самого метода остается высоким – от 4,8 до 10%.

Накопленный за последние годы клинический опыт применения операций по имплантации искусственных суставов позволил судить нам не только о преимуществах, но и недостатках этого вида лечения, осложнения которого отличаются особой тяжестью.

**Цель исследования:** анализ структуры осложнений для дальнейшей разработки наиболее действенных методов их профилактики.

**Материалы и методы исследования:** проведен анализ историй болезни 1435 пациентов, которым было проведено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава (ТЭТС) в условиях ТОО РКБ им. Н. А. Семашко за период с 2007 по 2015 год. Выявлено 81 случай развития осложнений в раннем послеоперационном периоде, что составило 5,64% от общего количества больных. Средний показатель по РФ варьирует от 4,8 до 10,0%.

**Результаты.** Структура осложнений внутри- и раннего послеоперационного периодов ТЭТС (n,%) у всех оперированных пациентов:

- перипротезные переломы – 24, 1,67%;
- неправильная установка компонентов, потребовавшая ревизионной операции – 15, 1,04%;
- тромбозы вен нижних конечностей и ТЭЛА – 16, 1,1%;
- вывихи – 7, 0,48%;
- поверхностные и глубокие воспаления, нагноения п/о раны – 7, 0,48%;
- гематомы – 6, 0,41%;
- невриты – 4, 0,27%;
- лимфостаз – 1, 0,06%;
- геморрагический шок – 1, 0,06%.

Известно, что эти осложнения в большей степени связаны с техникой выполнения вмешательства, подготовки и слаженности работы хирургической бригады, качества имплантата и инструментария. Анализ динамики осложнений по годам указывает, что в абсолютном большинстве случаев осложнения наблюдаются в период внедрения методики операции.

Среднее количество проведенных койко-дней у пациентов с осложненным течением послеоперационного периода увеличивалось на 1/3.

### **Выводы:**

1. Эндопротезирование тазобедренного сустава является высокотехнологичным методом хирургического лечения патологии суставов и требует хорошей подготовки хирургической бригады, соответствующего материально-технического обеспечения, особенно на этапе внедрения методики лечения.

2. Количество осложнений после эндопротезирования в ТОО РКБ им. Н.А. Семашко не превышает минимальных показателей по данным отечественных и зарубежных авторов.



## ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

Яруллин И.М., Грудачев В.А.

ГБУЗ КО Областная клиническая ортопедо-хирургическая больница  
восстановительного лечения, г. Прокопьевск

В последние годы неуклонно отмечается рост эндопротезирования крупных суставов. Эндопротезирование – ответственное оперативное вмешательство. Из осложнений, связанных с этими хирургическими вмешательствами наиболее грозным является присоединение гнойной раневой инфекции, которая занимает одно из первых мест по тяжести течения и последствиям.

Летальность при гнойных осложнениях после эндопротезирования составляет до 2,5%, а в группе пожилых больных – до 8%.

Таким образом, проблема гнойных осложнений после эндопротезирования крупных суставов остается не просто актуальной, значимость ее возрастает ежегодно, с прогрессирующим ростом числа операций, а так же с ростом осложнений с течением времени.

**Цель исследования:** изучить причины инфекционно-воспалительных осложнений после эндопротезирования крупных суставов и определить пути их профилактики.

**Материалы и методы.** В отделении травматологии ГБУЗ КО ОКОХБВЛ с 2000 года по настоящее время проводилось лечение 103 больным с гнойными осложнениями после эндопротезирования т/бедренного (73 (70,9%)) и коленного (30 (29,1%)) суставов. Больных мужского пола было 47, женского – 56. Возраст варьировался от 28 до 76 лет.

Ранние острые гнойные осложнения отмечены у 15 (14,6%) больных. Осложнения развились в первые 2 недели после операции, в основном в период пребывания больного в стационаре.

Поздние острые гнойные осложнения выявлены у 32 (31,1%) пациентов, в сроки от 4 недель, до 3 лет.

Хронические гнойные процессы отмечены у 56 (54,3%) больных.

Проводя анализ, мы выяснили, что причинами развития гнойного процесса у пациентов после эндопротезирования явилось:

- Нарушение хирургической техники (в том числе некачественное послеоперационное дренирование), оставление инородных тел в послеоперационной ране.

- Неправильный выбор показаний к эндопротезированию (наличие хронических системных заболеваний, декомпенсированный сахарный диабет, ревматоидный артрит, ожирение 3 степени, гематогенный остеомиелит, туберкулезный коксит).

- Длительность оперативного вмешательства более 3 часов. По данным службы по надзору за нозокомиальными инфекциями (США), после имплантации эндопротеза частота послеоперационных инфекций существенно возрастает при продолжительных хирургических операциях.

- Ревизионное эндопротезирование приводит к развитию осложнений гнойно-воспалительного характера в 2,5-3 раза чаще, чем обычное. По нашим данным гнойные процессы развились у 8 (10,8%) пациентов после повторных операций.

**Результаты лечения.** Результаты лечения изучены у всех больных. Применяя активную хирургическую тактику лечения инфекционных осложнений после эндопротезирования крупных суставов, удалось у 30 (29%) из 103 больных купировать воспалительный процесс и сохранить имплант.

### **Выводы:**

1. Необходимо проводить тщательный отбор больных для эндопротезирования. Исключить любые возможные источники криптогенной инфекции.

2. При возникновении ранних острых гнойных осложнений применять активную хирургическую тактику в первые 2 суток после клинической манифестации инфекции, заключающейся в широком разведении послеоперационной раны, удалении нагноившей-



ся гематомы, иссечении всех, подозрительных в отношении жизнеспособности, мышц и фасций, адекватном дренировании раны.

3. Так как к факторам риска развития гнойных осложнений относятся нарушение хирургической техники и длительность оперативного вмешательства, то выполнять операции по замене суставов должны квалифицированные, специально подготовленные хирурги.

4. Прослеживается явная закономерность между выполнением каждой последующей операцией на суставе и ростом числа гнойно-воспалительных осложнений, что требует тщательного, взвешенного подхода к ревизионному эндопротезированию.

5. Для профилактики гнойных осложнений у больных, нуждающихся в эндопротезировании крупных суставов, использовать способ прогнозирования развития раневой инфекции (изобретение АС №1156645, В.П. Пак, С.Л. Гольвидис, Н.М. Зайцев), основанный на исследовании бета-литической активности сыворотки крови больных фотонейтрометрическим методом по О.В. Бухарину.



## РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Яшков А.В., Боринский С.Ю., Кулагин Е.С.

*ГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, г. Самара*

С современных позиций, реабилитация пациентов после эндопротезирования тазобедренного сустава является важнейшей частью восстановительного процесса, который начинается на стационарном этапе и продолжается на амбулаторном. Маршрутизация пациентов распределена на три этапа реабилитации.

Проведение мероприятий в условиях стационара на первом и втором этапах позволяет предупредить ранние послеоперационные осложнения и обеспечить возможности для восстановления мышечной силы, стабилизации сустава и в последующем восстановление оптимальной функции оперированной конечности.

Для решения этих задач в Клиниках Самарского государственного медицинского университета в соответствии с Порядком организации медицинской реабилитации, утвержденным приказом Минздравом России от 29 декабря 2012 г. № 1705н, открыто стационарное отделение медицинской реабилитации пациентов с нарушением функции периферической нервной системы и опорно-двигательной системы. Работа отделения обеспечивает этапность и преемственность в общей системе реабилитационных мероприятий, в том числе больным после эндопротезирования тазобедренного сустава.

Отделение является клинической базой кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины и НИИ восстановительной медицины и реабилитации СамГМУ, сотрудники которых осуществляют научно-методическое обеспечение восстановительного процесса, уделяя особое внимание внедрению инновационных технологий, базирующихся на принципах персонализированной и доказательной медицины.

Принципиальным подходом в реализации реабилитационных задач является наличие в отделении мультидисциплинарной бригады специалистов: травматолога-ортопеда, врача ЛФК, физиотерапевта, невролога, медицинского психолога. При необходимости привлекаются специалисты других специальностей.

Для оценки реабилитационного потенциала и прогноза проводится клиничко-лабораторная, функциональная и биомеханическая оценка состояния пациента на основе данных рентгенографии, реовазографии, электромиографии, подографии, термографии, психологического тестирования. Это позволяло четко отслеживать адекватность нагрузки, соблюдение двигательного режима и переносимость получаемых процедур.

Комплексная программа ранней реабилитации учитывала индивидуальные особенности пациента и была нацелена на купирование болевого синдрома, отека и воспалительного процесса, ликвидации слабости мышц после операции, восстановление утраченного объема движения в тазобедренном суставе.

Возможности стационарного отделения медицинской реабилитации в условиях многопрофильной клиники позволяли осуществлять интенсивные реабилитационные мероприятия с применением современных средств физической реабилитации, высокоэффективных физиотерапевтических технологий. Наряду с традиционными лечебно-реабилитационными средствами в послеоперационном периоде для купирования боли, отека назначали криотерапию, с целью восстановления движения – пассивную механотерапию системы «Артромот», для улучшения трофики мягких и костной тканей оперированной конечности проводили сеансы с помощью высокотехнологического метода гравитационной терапии. При наличии у пациентов сопутствующих дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника проводили комплексную кинезотерапию, включавшую тракцию, постизометрическую релаксацию, корсетирование.

Совершенно новым подходом для отечественной медицинской реабилитационной практики является психообразовательная работа с пациентами. В связи с этим разработанный комплекс предусматривал спектр релаксационных методик направленных на снятие мышечных зажимов, проработку эмоциональных травм и коррекцию психосоматических состояний.



Оценка результатов проводится в программе ICF по шкалам Рэнкин, Харриса, Лекена, госпитальной шкале тревоги и депрессии с оценкой качества жизни.

При выписке из стационара все пациенты получали подробные рекомендации по дальнейшему проведению реабилитационных мероприятий на амбулаторном или санаторном этапе.

Таким образом, условия стационарного отделения медицинской реабилитации многопрофильной клиники позволяют качественно и в полном объеме обеспечить высококвалифицированную раннюю реабилитацию больных после эндопротезирования тазобедренного сустава.



## ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

<b>А</b>		<b>И</b>		Попов С.В.	14
Агаджанян В.В.	3	Иванюк А.М.	14, 24	Пронских А.А.	3
Алтухов И.А.	49	Ивашкин А.Н.	25	Пронских Ал.А.	3
Аникеев М.Г.	50	<b>К</b>		Прохоренко В.М.	12
Ардашев С.А.	4	Казанцев Д.И.	21	Проценко С.В.	3
Ахтямов И.Ф.	4	Каминский А.В.	27	<b>Р</b>	
<b>Б</b>		Карзов А.А.	29	Распопин А.М.	9
Баженов П.А.	49	Катренко И.Н.	30	Рау Ф.Ф.	22
Баиндурашвили А.Г.	6	Кобец А.А.	9	Редько И.А.	7
Басков В.Е.	6	Когут М.	33	Родионов В.С.	50
Батыгин Г.Г.	7	Кожевникова С.Ю.	38	Рудаев В.И.	34, 47
Береговой Е.А.	9	Козловских О.В.	16	Рыков А.Г.	38
Боринский С.Ю.	53	Кольбушевски А.	32, 33	<b>С</b>	
Бортулев П.И.	6	Комков А.Р.	34, 47	Сюков И.В.	20
Бялэцки Е.	33	Кореняк Н.А.	16	<b>Т</b>	
<b>В</b>		Корощенко С.А.	36	Трифонов Е.А.	50
Ветлугин Ю.Н.	30	Коршняк В.Ю.	38	<b>Ф</b>	
Воловик В.Е.	38	Коршунов Д.Ю.	40	Филиппова А.В.	6
Волчек К.В.	40	Кулагин Е.С.	53	<b>Х</b>	
<b>Г</b>		Кулькова А.В.	25	Харамоненко Д.Ю.	21, 42
Гануш В.В.	11	Куропаткин Г.В.	41	Харченко С.С.	18
Гильмутдинов И.Ш.	4	<b>Л</b>		Хименко С.М.	30
Гимадеева А.М.	4	Лазарев В.Я.	36	<b>Ц</b>	
Гисмалла Н.А.М.	25	Лобанов М.Н.	18, 24, 42	Цабан А.	32
Голенков О.И.	12	Ломджария Г.А.	25	<b>Ч</b>	
Гольник В.Н.	14, 21, 24, 42	Лубнин А.М.	11	Чернецкий С.А.	49
Гордин М.В.	29	Лызень М.И.	25	<b>Ш</b>	
Григоричева Л.Г.	14, 16, 18, 20, 21, 24, 42, 49	<b>М</b>		Шигаев Е.С.	50
Грудачев В.А.	51	Малыченко А.А.	30	Шкретов К.М.	14
Гусева Н.А.	18	Марасанов А.А.	25	Шнайдер Л.С.	12
<b>Д</b>		Мартыненко А.Ф.	19	<b>Щ</b>	
Деев И.Т.	19	Марчиньски В.	32, 33	Щукин А.А.	11
Демянчук А.И.	20	Матлахов Р.И.	19	<b>Э</b>	
Джамбулатов Д.Ш.	30	Меркулов С.А.	14	Эпп П.Я.	16
Джухаев Д.А.	14, 21	Милоков А.Ю.	43	<b>Я</b>	
Доржиев Ч.С.	50	Мурадов Э.М.	30	Яруллин И.М.	51
Дьяков Д.Д.	38	Мусаев Ш.М.	9	Яшков А.В.	53
<b>Е</b>		<b>Н</b>			
Ефименко М.В.	44	Найданов В.Ф.	49		
<b>Ж</b>		Неверов В.А.	6		
Жолинский А.В.	25	<b>О</b>			
Жупанов А.С.	30	Овсянкин А.В.	40		
<b>З</b>		<b>П</b>			
Загородний Н.В.	25	Павлов В.В.	12, 44		
Захаров В.Н.	22	Печенин С.А.	42		
		Полляк Л.Н.	46		
		Попов В.П.	36		



## СОДЕРЖАНИЕ

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АСЕПТИЧЕСКОГО НЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ НА РАННИХ СТАДИЯХ Агаджанян В.В., Пронских А.А., Пронских Ал.А., Проценко С.В.....	3
ЭФФЕКТИВНА ЛИ ЗАМЕНА ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА? Ахтямов И.Ф., Гильмутдинов И.Ш., Ардашев С.А., Гимадеева А.М.....	4
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ Баиндурашвили А.Г., Неверов В.А., Басков В.Е., Филиппова А.В., Бортюлев П.И.....	6
ОСНОВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЕДИНИЦЫ В РЕГИСТРАХ ПО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЮ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ И ПОТРЕБНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ В ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ Батыгин Г.Г., Редько И.А.....	7
РЕЗУЛЬТАТЫ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ШЕЙКИ БЕДРА Береговой Е.А., Кобец А.А., Мусаев Ш.М., Распопин А.М.....	9
ПЕРВИЧНО-ОСЛОЖНЕННОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Гануш В.В., Лубнин А.М., Щукин А.А.....	11
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ДИСПЛАЗИИ 4 СТ. ПО CROWE Голенков О.И., Павлов В.В., Шнайдер Л.С., Прохоренко В.М.....	12
ЗАМЕЩЕНИЕ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Гольник В.Н., Григоричева Л.Г., Джухаев Д.А., Меркулов С.А., Иванюк А.М., Шкретов К.М., Попов С.В.....	14
МЕНЕДЖМЕНТ КРОВИ ПАЦИЕНТА ПРИ ТОТАЛЬНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО И КОЛЕННОГО СУСТАВОВ Григоричева Л.Г., Эпп П.Я., Козловских О.В., Кореняк Н.А.....	16
ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПОРОЗА И ОСТЕОПЕНИИ У ЖЕНЩИН, ПОСТУПАЮЩИХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР Гусева Н.А., Харченко С.С., Лобанов М.Н., Григоричева Л.Г.....	18
ПЕРВИЧНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ПЕРЕЛОМОМ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ БИПОЛЯРНЫМ ЭНДОПРОТЕЗОМ Деев И.Т., Мартыненко А.Ф., Матлахов Р.И.....	19





РЕЗУЛЬТАТЫ ДВУХЭТАПНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТАФИЛОКОККОВОЙ ПАРАПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ ОБЛАСТИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Демянчук А.И., Григоричева Л.Г., Сюков И.В.	20
СИММЕТРИЧНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ АСЕПТИЧЕСКОМ НЕКРОЗЕ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ Джухаев Д.А., Григоричева Л.Г., Гольник В.Н., Харамоненко Д.Ю., Казанцев Д.И.	21
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ Захаров В.Н., Рау Ф.Ф.	22
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЛАНИРОВАНИИ ОПЕРАЦИЙ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КРУПНЫХ СУСТАВОВ Иванюк А.М., Григоричева Л.Г., Лобанов М.Н., Гольник В.Н.	24
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ДВОЙНОЙ МОБИЛЬНОСТИ В СЛОЖНЫХ СЛУЧАЯХ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Ивашкин А.Н., Загородний Н.В., Лызень М.И., Жолинский А.В., Марасанов А.А., Гисмалла Н.А.М., Ломджария Г.А., Кулькова А.В.	25
ОСОБЕННОСТИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ЛОЖНЫХ СУСТАВАХ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ Каминский А.В.	27
СЛОЖНЫЕ СЛУЧАИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМА КОСТЕЙ ТАЗА В МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЕ Карзов А.А., Гордин М.В.	29
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Катренко И.Н., Джамбулатов Д.Ш., Жупанов А.С., Малыченко А.А., Ветлугин Ю.Н., Хименко С.М., Мурадов Э.М.	30
ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМОВ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ Кольбушевски А., Цабан А., Марчиньски В.	32
ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ПЕРЕЛОМЫ КАК ОСЛОЖНЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Кольбушевски А., Бялэцки Е., Марчиньски В., Когут М.	33
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ МЕДИАЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ Комков А.Р., Рудаев В.И.	34
АУТОКОСТНАЯ ПЛАСТИКА ВЕРЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ Корощенко С.А., Попов В.П., Лазарев В.Я.	36
СЛОЖНОЕ ПЕРВИЧНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ДОРОЖНОЙ БОЛЬНИЦЕ Коршняк В.Ю., Рыков А.Г., Воловик В.Е., Дьяков Д.Д., Кожевникова С.Ю.	38



ОПЫТ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПРИ ПОСЛЕДСТВИЯХ ПЕРЕЛОМА ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ Коршунов Д.Ю., Овсянкин А.В., Волчек К.В.....	40
ЦЕМЕНТНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ. ТАК ЛИ ЭТО ДЕШЕВО? Куропаткин Г.В.....	41
АНАЛИЗ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ЭНДОПРОТЕЗА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С ВЫВИХАМИ ЭНДОПРОТЕЗА В АНАМНЕЗЕ С ПОМОЩЬЮ МУЛЬТИСРЕЗОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ Лобанов М.Н., Харамоненко Д.Ю., Печенин С.А., Григоричева Л.Г., Гольник В.Н.....	42
МНОЖЕСТВЕННАЯ ЭПИФИЗАРНАЯ ХОНДРОДИСПЛАЗИЯ: СЛУЧАИ ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ Милюков А.Ю.....	43
ТАКТИКА ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЯХ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ Павлов В.В., Ефименко М.В.....	44
ПРИМЕНЕНИЕ МОНОБЛОЧНЫХ ВЕРТЛУЖНЫХ КОМПОНЕНТОВ БЕСЦЕМЕНТНОЙ ФИКСАЦИИ ПРИ ТОТАЛЬНОМ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Полляк Л.Н.....	46
ВЫБОР ПРЯМЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Рудаев В.И., Комков А.Р.....	47
НАШ ПЕРВЫЙ ОПЫТ АРТРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ТАЗОБЕДРЕННОМ СУСТАВЕ Чернецкий С.А., Григоричева Л.Г., Найданов В.Ф., Баженов П.А., Алтухов И.А.....	49
АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА В ГАУЗ РКБ ИМ. Н.А СЕМАШКО (Г. УЛАН-УДЭ) Шигаев Е.С., Доржиев Ч.С., Аникеев М.Г., Трифонов Е.А., Родионов В.С.....	50
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ КРУПНЫХ СУСТАВОВ Яруллин И.М., Грудачев В.А.....	51
РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА Яшков А.В., Боринский С.Ю., Кулагин Е.С.....	53
ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	55



МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

**СЛОЖНЫЕ СЛУЧАИ  
ПЕРВИЧНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ  
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА**

30 ИЮНЯ - 01 ИЮЛЯ 2016 ГОДА, г. БАРНАУЛ

[ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ]:  
тезисы / под общей редакцией  
Григоричевой Л.Г., Бондаренко А.В.

СПб.: Альта Астра, 2016

1 электрон, опт. диск (CD-ROM)

Мин. систем. требования: Pentium 100 МГц; 16 Мб RAM;  
Windows XP; дисковод CD-ROM, Adobe Reader 7.0

ISBN 978-5-905498-53-4