

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Мурылева Валерия Юрьевича на диссертационную работу Шубнякова Максима Игоревича на тему «**Долгосрочная эффективность эндопротезов тазобедренного сустава с различными типами фиксации и парой трения металл-полиэтилен у пациентов разных возрастных групп**», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. – травматология и ортопедия.

Актуальность исследования.

На сегодняшний день эндопротезирование тазобедренного сустава, является одним из самых успешных методов лечения терминальных стадий артроза тазобедренного сустава, благодаря чему широко распространено по всему миру. Оно позволяет быстро улучшить функцию сустава, избавить пациента от боли и вернуть качество жизни. При этом если в старших возрастных группах 10-летняя выживаемость эндопротезов составляет более 95%, то в группе молодых пациентов показатели долгосрочной эффективности значительно хуже.

При этом в литературе выделяют три основные группы факторов, которые влияют на долгосрочную выживаемость эндопротезов: факторы пациента, факторы имплантата и факторы хирурга. На основе анализа больших массивов данных из баз национальных регистров ряда стран определены тенденции во влиянии этих факторов в целом, но для понимания более тонких механизмов влияния необходимо проведение долгосрочных исследований в больших сериях наблюдения.

Цель исследования: оценка долгосрочной эффективности первичной замены тазобедренного сустава у пациентов разных возрастных групп при использовании эндопротезов с различными типами фиксации и парой трения металл-полиэтилен и предложить рекомендации по оптимальному выбору артикулирующих поверхностей.

Научная новизна и практическая значимость

В рамках настоящей работы впервые изучена долгосрочная выживаемость, клинические, рентгенологические и функциональные результаты эндопротезирования тазобедренного сустава в большой когорте пациентов, прооперированных одним хирургом, а также определено влияние ряда факторов, таких как возраст, сложность патологии, индекс массы тела, степень активности пациента, тип фиксации эндопротеза и тип полиэтилена. Также впервые показано, что молодой возраст пациентов является прогностически неблагоприятным фактором как в отношении вероятности ранних ревизий, так и для долгосрочной выживаемости эндопротезов. При этом ранние ревизии вероятно обусловлены более сложной патологией, доля которой в группе молодых пациентов больше, а поздние ревизии в основном ассоциированы с асептическим расшатыванием и остеолитом на фоне износа узла трения эндопротеза, более тяжелые проявления которого у молодых пациентов встречаются чаще. Впервые в России путем многофакторного анализа в большой серии наблюдений изучено комплексное влияние ряда факторов, таких как возраст, степень двигательной активности, пол, индекс массы тела, наличие сопутствующей патологии, тип полиэтилена и тип фиксации компонентов на скорость износа полиэтиленового вкладыша вертлужного компонента. Впервые в России показана ведущая роль двигательной активности в скорости износа полиэтилена, а также определена взаимосвязь до- и послеоперационной двигательной активности у пациентов разных возрастов. Впервые определена величина возможной погрешности компьютерной рентгенометрии послеоперационных снимков в динамике при различных вариантах нарушения позиционирования пациента при выполнении рентгенографии. Определены характерные модели износа полиэтиленового вкладыша в зависимости от позиционирования вертлужного компонента и показана их роль в отношении прогнозируемого объемного износа.

А предложенный алгоритм выбора оптимальной пары трения позволит корректно подбирать тип артикулирующих поверхностей, что позволит снизить частоту ревизий, особенно у пациентов молодого возраста.

Достоверность полученных результатов: Достоверность результатов работы не вызывает сомнений и основана анализом значительного объёма клинического материала с использованием логичного дизайна исследования, рациональной методологией, с правильным подбором методов статистической обработки полученных данных. Основные положения проиллюстрированы таблицами и графиками. Заключение и выводы логично вытекают из представленного материала и соответствуют сформированным задачам.

Положения диссертации раскрыты в печатных работах, в том числе в 6 научных изданиях, входящих в перечень ВАК РФ.

Структура и содержание работы: Диссертация Шубнякова Максима Игоревича оформлена в классическом стиле в соответствии с требованиями ВАК РФ и по тематике соответствует специальности 3.1.8 – травматология и ортопедия. Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Материал изложен на 178 страницах машинописного текста, Работа детализирована 31 таблицами и 72 рисунками. Список литературы актуален и содержит 246 источников, из них 72 отечественных и 174 зарубежных авторов.

Введение содержит стандартные разделы. Обоснована актуальность диссертационного исследования, сформированы цель и задачи, определены научная новизна и практическая значимость, изложены основные положения, выносимые на защиту, представлены сведения о реализации и апробации работы, а также сведения об объёме и структуре диссертации.

В первой главе представлен аналитический обзор отечественных и зарубежных публикаций по теме долгосрочной выживаемости эндопротезов тазобедренного сустава, распространённость эндопротезирования, результаты и факторы, влияющие на исход, и возрастной состав. В ходе проведенного анализа современной научной литературы по теме исследования выявлена многофакторность проблемы долгосрочной выживаемости первичного эндопротезирования тазобедренного сустава.

Несмотря на многофакторность проблемы, основной мерой успеха является низкая частота ревизий и высокий функциональный статус, качества жизни и удовлетворенность пациентов. Подчеркнута значимость полноценной корректной оценки результатов эндопротезирования.

При анализе литературы не совсем понятно влияние возраста на ревизии, но получается, что основными причинами ранних ревизий являются осложнения и болевой синдром, а в дальнейшем на первый план выходят изменения в костях и окружающих сустав тканях, связанные с длительным функционированием искусственного сустава, все эти факторы зависят от возраста.

Во второй главе диссертации представлены материалы и методы исследования. Клиническая часть работы построена на анализе долгосрочных результатов 2580 операций первичного эндопротезирования тазобедренного сустава, выполненного одним хирургом с 1996 по 2011 годы по различным показаниям. Рентгенограммы в динамике проанализированы в 1125 случаях, а в 467 случаях выполнено измерение линейного износа полиэтиленового вкладыша. Дополнительно с использованием 3D технологий были исследованы 29 удаленных вкладышей для анализа величины и выявления основных направлений износа. В группе из 167 пациентов, которым ранее была выполнена операция эндопротезирования, была выполнена оценка двигательной активности, а у 20 пациентов было выполнено измерение двигательной активности до и после эндопротезирования. Экспериментальная часть работы заключалась в определении величины погрешности рентгенометрии при нарушении центрации рентгеновской трубки или в случае неправильного положения пациента на рентгеновском столе. В конце главы освещены методы статистической обработки полученных результатов исследования.

В третьей главе представлены результаты анализа долгосрочных результатов эндопротезирования в зависимости от различных факторов. Оценены общие исходы первичного эндопротезирования: уровень долгосрочной послеоперационной летальности, общая выживаемость эндопротезов при среднем сроке наблюдения 10,6 лет. Проведена оценка рентгенограмм в динамике с

определением частоты и выраженности проявлений остеолита и стресс-шилдинга вокруг компонентов эндопротеза в зависимости от срока его функционирования и ряда других факторов.

Четвертая глава посвящена оценке износа полиэтиленового вкладыша в зависимости от различных факторов. В эксперименте на рентгеноконтрастной модели таза продемонстрирована важность корректного выполнения рентгеновского снимка и определена величина возможной погрешности при оценке рентгенограмм, выполненных с нарушением позиционирования пациента. Рентгенограммы выполнялись с различной центрацией рентгеновской трубки и различным положением таза.

Дополнительно были изучены изъяты при ревизии вкладыши, для определения основных моделей износа и величины объёмной потери полиэтилена. Помимо оценки износа, проводилась оценка двигательной активности. Оценка двигательной активности после первичного эндопротезирования ТБС включала два этапа. Первым этапом у 167 пациентов с односторонним поражением тазобедренного сустава был определен уровень двигательной активности в отдаленном периоде. Вторым этапом для понимания связи до- и послеоперационной активности, а также темпов восстановления пациентов после хирургического вмешательства была сформирована проспективная группа из 20 пациентов. Было показано, что средняя степень послеоперационной активности достигалась пациентами в срок от 38 дней до 102 дней.

Пятая глава посвящена анализу долгосрочной выживаемости, показана ведущая роль фактора возраста, как интегрального показателя, отражающего потенциальную сложность предстоящей операции по замене сустава, а также длительность и интенсивность эксплуатации эндопротеза. Также определена значимая роль в долгосрочной эффективности типа полиэтилена в узле трения эндопротеза ТБС. На основании глубокого анализа ревизий, их причин и сроков выполнения предложены обоснованные рекомендации по выбору типа артикулирующих поверхностей.

В заключении подводятся итоги каждого из этапов исследования, акцентируется внимание на рациональности сформированных задач и методах их достижения.

Выводы и практические рекомендации диссертационного исследования Шубнякова М.И. соответствуют поставленным автором задачам и основываются на анализе достаточного объёма клинического материала, четко сформулированы, хорошо аргументированы и могут быть использованы для практической деятельности травматологами и ортопедами. Обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций диссертации не вызывает сомнений.

Автореферат диссертации написан в полном соответствии с требованиями пункта 25 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а также соответствующего национального стандарта Российской Федерации. Автореферат изложен на 24 страницах и достаточно полно отражает основные положения диссертации.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе Шубнякова М.И. нет. Высказанные по ходу прочтения диссертации вопросы не носят принципиального значения. Дополнительных вопросов не возникло.

Заключение: Диссертация Шубнякова Максима Игоревича на тему «Долгосрочная эффективность эндопротезов тазобедренного сустава с различными типами фиксации и парой трения металл-полиэтилен у пациентов разных возрастных групп» является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение научной задачи, имеющей существенное значение для медицинской науки и клинической практики – улучшение результатов операций первичного эндопротезирования.

Диссертационная работа выполнена на современном научно-методическом уровне. По актуальности, объёму выполненных исследований, научной новизне и практической значимости полученных данных диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней»,

утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013г., в редакции, утвержденной Постановлением Правительства РФ №335 от 21.04.2016 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Шубняков Максим Игоревич заслуживает присуждения искомой степени по специальности 3.1.8. – травматология и ортопедия.

Доктор медицинских наук, профессор,
Профессор кафедры травматологии
Ортопедии и хирургии катастроф
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова
Минздрава России (Сеченовский университет)

Мурылев Валерий Юрьевич

Докторская диссертация защищена по специальности: 3.1.8. – травматология и ортопедия (медицинские науки)

119991, Россия, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д2, стр. 4.

Тел.: 8(499)762-61-96. эл. Почта: nmuril@yandex.ru

