

## ОТЗЫВ

**официального оппонента, доктора медицинских наук Каграманова Сергея Владимировича на диссертационную работу Риахи Аймена на тему: «Оптимизация выбора бесцементного бедренного компонента прямоугольного сечения при первичном эндопротезировании тазобедренного сустава в зависимости от рентгеноанатомических особенностей бедренной кости», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности:**

### **3.1.8. - травматология и ортопедия.**

#### **Актуальность темы выполненной работы**

Операция тотального эндопротезирования многие десятилетия является методом выбора при лечении поздних стадий заболеваний тазобедренного сустава любой этиологии. Она позволяет избавиться от боли, улучшить функцию сустава и имеет репутацию предсказуемой операции с точки зрения долговечности результата. По данным крупных регистров и научных публикации отмечается ежегодный рост выполнения данных операции. Одним из трендов при первичном эндопротезировании является увеличения доли использования бесцементных имплантатов. В настоящее время существует большое количество различных по геометрии бедренных компонентов, которые в силу своих конструктивных особенностей по-разному передают нагрузку на подлежащую кость, что ведет к формированию ответной адаптивной перестройки кости. При этом отсутствуют четкие рекомендации для выбора типа бедренного компонента в зависимости от формы канала бедренной кости и особенностей дизайна компонента. Выбор часто зависит от личных предпочтений хирурга.

Понимание и прогнозирование поведения имплантатов различной геометрии в разных типах канала бедра требует дальнейшего изучения. Это указывает на актуальность выбранной темы диссертационного исследования.

**Цель исследования:** Оптимизировать выбор бедренного компонента эндопротеза тазобедренного сустава на основании сравнительного анализа среднесрочных и отдаленных результатов использования ножек трех разных дизайнов в зависимости от особенностей их установки и различных вариантов рентгеновской анатомии бедренной кости.

**Научная новизна и практическая значимость:** на основании глубокого популяционного анализа определены основные тенденции в развитии первичного эндопротезирования тазобедренного сустава в крупных специализированных учреждениях Российской Федерации, детализирована структура пациентов по гендерному, возрастному и нозологическому признакам, а также определены тенденции в использовании различных технологий.

Впервые в России выявлены тенденции по изменению подхода к выбору бесцементных бедренных компонентов для первичного эндопротезирования ТБС и определены вероятные причины этих изменений.

На большом клиническом материале проведен анализ причин развития асептического расшатывания двух моделей бесцементных бедренных компонентов и выявлены рентгенологические факторы риска развития неблагоприятных вариантов адаптивной перестройки кости вокруг изучаемых бедренных компонентов, которые могут стать причиной расшатывания.

Проанализированы отличительные особенности дизайна трех моделей бесцементных бедренных компонентов, выявлены возможности по восстановлению биомеханики тазобедренного сустава, уточнены показания к применению данных

компонентов и определены группы пациентов, у которых наиболее вероятно достижение благоприятных клинических результатов.

Впервые доказано, что между вариантами анатомии канала бедренной кости, особенностями установки бедренного компонента эндопротеза и развитием тяжелого стресс-шилдинга и формирования линий рентгеновского просветления имеется статистически значимая связь.

Определены группы пациентов с оптимальными показаниями для применения трех изучаемых моделей по этиологическому признаку и особенностям рентгеновской анатомии бедренной кости.

Выявленные рентгенологические факторы риска развития асептического расшатывания бедренного компонента позволили выделить пациентов, требующих повышенного внимания в послеоперационном периоде, для своевременного выявления неблагоприятных вариантов адаптивной перестройки кости.

**Достоверность полученных результатов:** Достоверность результатов работы обусловлена корректным дизайном исследования, рациональной методологией, анализом значительного объема клинического материала. Основные положения адекватно проиллюстрированы таблицами и графиками. Заключение и выводы логично вытекают из представленного материала и соответствуют сформированным задачам.

**Публикации.** Положения диссертации раскрыты в 4 статьях, рекомендованных ВАК РФ для публикации научных результатов диссертационных исследований.

#### **Общая характеристика работы.**

Диссертация Риахи Аймена изложена на 193 страницах машинописного текста, состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Библиографический указатель включает 184 источников, из них 42 отечественных и 142 зарубежных авторов. Материал иллюстрирован 39 таблицами и 76 рисунками.

**Во введении** убедительно обосновывается актуальность диссертационного исследования, излагаются его цель и задачи, научная новизна, практическая значимость и положения, выносимые на защиту.

**В первой главе** представлен аналитический обзор отечественных и зарубежных публикаций, посвященный использованию бесцементных бедренных компонентов при первичном эндопротезировании.

Подробно рассмотрены материалы для изготовления, свойства поверхности имплантатов, различные формы бедренных компонентов, освещены плюсы и минусы каждого из них. Автором подчеркнута многофакторность проблемы отсутствия строгих рекомендаций для выбора бедренного компонента в конкретных ситуациях. Обобщая обработанный литературный материал, автор обосновывает актуальность проведения настоящего исследования.

**Во второй главе** представлена структура диссертационного исследования и дана характеристика клинического материала. Определены критерии включения в группу исследования. На основании анализа базы регистра с 2007 по 2019 годы, описаны особенности популяции пациентов, подвергшихся первичному эндопротезированию, гендерно-возрастная составляющая. Также описан принцип группировки пациентов по диагностическим группам. Выявлены наиболее используемые бесцементные бедренные компоненты. В результате анализа были выделены три модели бедренных компонентов эндопротеза тазобедренного сустава, которые и стали предметом изучения в настоящей работе. Даны характеристики групп по срокам наблюдения, проведена оценка функционального статуса пациентов. Представлен принцип рентгенологического анализа.

**Третья глава** посвящена анализу регистра эндопротезирования тазобедренного сустава НМИЦ ТО им Р.Р. Вредена и проведена попытка определения тенденций в первичном эндопротезировании.

В этой главе проводится анализ пациентов по региону проживания, возрасту,

диагнозу, типам фиксации компонентов эндопротеза, парам трения, диаметрам головок. Даны подробные характеристики применяемых вертлужных и бедренных компонентов. Отдельно описаны особенности использования бесцементных компонентов в НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена. Отмечена тенденция увеличения доли ножки SL-Plus MIA в первичном эндопротезировании. Именно данная тенденция определила интерес к всесторонней клинической оценке среднесрочных и отдаленных результатов использования бесцементного бедренного компонента прямоугольного сечения для понимания обоснованности в смене дизайна.

Глава содержит большое количество таблиц и рисунков.

**Четвертая глава** посвящена особенностям хирургического вмешательства при использовании исследуемых бедренных компонентов. Диссертантом изучена взаимосвязь использования различных компонентов с хирургическим доступом, длительностью операции, величиной кровопотери и диагнозом.

Автором изучены 1056 рентгенограмм до и после операции. Во внимание принималась разница длины конечностей, величина офсета бедра, форма канала бедренной кости. Рассмотрены особенности установки бедренных компонентов трех различных дизайнов.

В результате многостороннего анализа установлено, что в наибольшей степени восстановление анатомических взаимоотношений в суставе зависело не от используемого бедренного компонента, а от величины изначальных анатомических нарушений – необходимого удлинения конечности и планируемого увеличения офсета. С этой точки зрения изучаемые бедренные компоненты решали изначально разные задачи и вероятно устанавливались по разным показаниям.

**Пятая глава** посвящена анализу среднесрочных и отдаленных результатов эндопротезирования тазобедренного сустава у 677 пациентов и основным причинам ревизионных вмешательств. Диссертантом доказано, что между вариантами анатомии канала бедренной кости, особенностями установки бедренного компонента эндопротеза, развитием тяжелого стресс-шилдинга и формированием линий рентгеновского просветления имеется статистически значимая связь.

**Заключение** коротко отражает содержание работы. В нем подведены итоги проведенного исследования, обсуждены полученные результаты, представлены сведения о решении поставленных задач.

**Выводы** соответствуют данным, изложенным в предыдущих разделах диссертации, достаточно обоснованы, аргументированы, имеют научное обоснование и отвечают на поставленные задачи исследования.

**Практические рекомендации** четко сформулированы, хорошо аргументированы и могут быть использованы для практической деятельности травматологами и ортопедами.

Работа написана хорошим литературным языком. Высказанные по ходу прочтения диссертации замечания не носят принципиального характера. Дополнительных вопросов не возникло.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями ВАК РФ и отражает содержание диссертации в полном объеме.

#### **Значимость проведенного исследования для науки и практики**

Результаты исследования внедрены в практику работы клиники ФГБУ «НМИЦ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России. Материалы исследования используются также при обучении на кафедре травматологии и ортопедии НМИЦ им. Р.Р. Вредена клинических ординаторов, аспирантов и травматологов-ортопедов, проходящих усовершенствование по программам дополнительного образования.

#### **Заключение**

Диссертация Риахи Аймена на тему «Оптимизация выбора бесцементного бедренного компонента прямоугольного сечения при первичном эндопротезировании

тазобедренного сустава в зависимости от рентгеноанатомических особенностей бедренной кости» является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение проблемы, имеющей существенное значение для медицинской науки и клинической практики – улучшение результатов операций первичного эндопротезирования.

По актуальности, методологическому уровню, объёму выполненных исследований, научной новизне и практической значимости диссертация Риахи Аймена полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор Риахи Аймен заслуживает присуждения искомой степени.

Официальный оппонент:

Ведущий научный сотрудник отделения  
эндопротезирования крупных суставов

ФГБУ "НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова" Минздрава России

д.м.н.

Каграманов С.В.

Подпись д.м.н. Каграманова Сергея Владимировича заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ "НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова"

Минздрава России

к.м.н.

Леонова О.Н.

« 01 » 09 2022 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 127299, г. Москва, ул. Приорова, д.10.

Тел. +7(495) 744-40-10;

Эл. почта: cito@cito-priorov.ru

Сайт: www.cito-priorov.ru