

О Т З Ы В

официального оппонента

на диссертацию Мазуренко Андрея Васильевича «Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при тяжелой степени дисплазии», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия

Диссертационная работа Мазуренко А.В. посвящена решению одной из актуальных задач в современной ортопедии - лечению пациентов с тяжелой степенью дисплазии тазобедренного сустава.

В последние десятилетия эндопротезирование тазобедренного сустава, позволяющее восстановить функцию конечности, значительно уменьшить болевой синдром и вернуть пациента к нормальной трудоспособной жизни, стало рутинным. Однако при диспластическом артрозе, артропластика не всегда приносит ожидаемый результат, особенно при врожденных вывихах бедра. Несмотря на наличие многочисленных вариаций эндопротезирования, в настоящее время отсутствуют адекватные алгоритмы вмешательств у данной категории больных, что вызывает научный и практический интерес к проведению исследований в данном направлении.

Научная новизна работы Мазуренко А.В. заключается в том, что автор на большом клиническом материале проанализировал результаты эндопротезирования пациентов с тяжелой степенью дисплазии (III и IV ст. по Crowe). В ходе исследования разработан и защищен патентом РФ оригинальный способ определения покрытия вертлужного компонента эндопротеза. С помощью метода конечных элементов и последующей проверки в механическом эксперименте выявлены допустимые величины недопокрытия имплантата вертлужной впадины, определены показания к использованию винтов. Путем математического моделирования и анализа КТ исследований определено безопасное краниальное смещение центра ротации. На основании клинико-рентгенологического обследования,

статистической обработки, математических и механических экспериментов сформулированы алгоритмы эндопротезирования пациентов при тяжелой степени дисплазии.

С практической точки зрения, разработанный оригинальный способ определения покрытия вертлужного компонента конкретизирует необходимость костной пластики в ходе операции. Полученные данные конечно-элементного моделирования и механического эксперимента величины безопасного недопокрытия вертлужного компонента позволяют уточнить план операции, а также минимизировать процент неудач.

Установка ацетабулярного компонента с краниальным смещением центра ротации в пределах выявленной в ходе работы критической величины, позволяет избегать протрузии в таз и обеспечивает длительную стабильность имплантата.

Применение сформулированных алгоритмов эндопротезирования у столь сложной категории пациентов позволяет получать высокие функциональные результаты, длительную выживаемость имплантата и значительно улучшать качество жизни.

Достоверность результатов диссертации не вызывает сомнений. Это обусловлено большим объемом клинического материала, адекватностью выбранных методов исследования. В этом плане следует отметить высокое качество и разнообразие иллюстраций. Автор использовал наряду с статистическим анализом, математическое и механическое моделирование.

Работа Мазуренко А.В. оформлена в классическом стиле в соответствии с требованиями ВАК к диссертационным исследованиям. Она изложена на 166 страницах и состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, который включает 310 источников, из них 79 - отечественных и 231 - иностранных авторов.

Во введении убедительно отражена актуальность темы, адекватно сформулированы цель, задачи исследования, определены научная новизна и

практическая значимость.

Обзор литературы значителен по объему и отражает современные мировые тенденции по теме исследования. Анализ литературных источников позволил автору определить доминантные вопросы.

Вторая глава диссертации посвящена описанию материалов и методов исследования, использованных при проведении работы.

Диссертационная работа включала анализ результатов эндопротезирования 228 пациентов с тяжелой степенью дисплазии, оперированных как без, так и с помощью остеотомии по Т. Раавилайнен. Всего выполнено 275 операций.

Использовались клинические методы исследования, рентгенологические, включающие определение стабильности компонентов эндопротеза, а также измерение с помощью компьютерной программы различных параметров сустава и имплантата.

Для проведения анализа пациенты были разделены на группы по типу вмешательства и на подгруппы по виду поражения.

Проведена статистическая обработка результатов эндопротезирования внутри групп с помощью стандартных методов, регрессионного анализа, метода классификационных деревьев, а также построена прогностическая модель.

Украшением работы является конечно-элементное моделирование и механический эксперимент, которыми оценена стабильность вертлужного компонента эндопротеза при различных степенях недопокрытия. Путем математического моделирования и КТ-исследований выявлялась безопасная величина краниального смещения центра ротации.

Функциональные результаты оценивались с помощью шкалы Харриса, а болевой синдром с помощью Визуально-аналоговых шкал цветового и эмоционального восприятия.

Третья глава посвящена статистическому и клинико-рентгенологическому анализу результатов эндопротезирования.

Представлены результаты конечно-элементного моделирования и механического эксперимента. Выявлены особенности каждой из техник эндопротезирования. С помощью конечно-элементного моделирования и последующей проверки на механической модели определены допустимые варианты недопокрытия ацетабулярного компонента.

В ходе анализа группы пациентов, оперированных с помощью остеотомии по методике Т. Raavilainen отмечены хорошие отдаленные функциональные результаты, а также выявлены факторы, значительно влияющие на исходы артропластики.

В четвертой главе описан алгоритм эндопротезирования пациентов с дисплазией III и IV ст. по Crowe.

В заключении проведено ознакомительное описание этапов исследования, подведен общий итог выполненной работы. Выводы логично вытекают из поставленных задач, однако излишне подробны и объемны.

Диссертация хорошо изложена. Имеется ряд стилистических и орфографических замечаний по тексту, не влияющих на восприятие в целом. Автореферат в полной мере отражает основные положения диссертации.

Результаты исследований доложены на ряде научно-практических конференций с международным участием. Опубликовано 7 печатных работ, в том числе три статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ, в двух тезисах сборников конференций. Получено два патента на изобретение РФ.

При рецензировании диссертации возникли вопросы, которые не носят принципиального характера, но обсуждение которых будет способствовать лучшему восприятию деталей исследования.

1. Считает ли диссертант безусловным применение методики Т. Raavilainen при одностороннем высоком вывихе бедра?
2. Какова статистика остаточных укорочений оперированной конечности после эндопротезирования у пациентов с односторонней патологией?
3. Какова безопасная величина костного дефекта дна вертлужной

впадины по площади при краниальном смещении естественного центра ротации вертлужной впадины?

Нет сомнений, что результаты проведенного диссертационного исследования имеют существенное значение для практической медицины.

Заключение. Диссертация Мазуренко А.В. «Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава при тяжелой степени дисплазии» является завершенной самостоятельной научно-квалификационной работой, которая содержит новое решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для медицинской науки и клинической практики - выбор метода артропластики пациентов при тяжелой степени дисплазии с целью улучшения результатов эндопротезирования тазобедренного сустава. Диссертационная работа выполнена на современном научно-методическом уровне. По актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне и практической значимости полученных данных она соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», (утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а соискатель заслуживает присуждения искомой степени по специальности 14.01.15 — травматология и ортопедия.

Официальный оппонент:

**Заведующий кафедрой травматологии,
ортопедии и хирургии экстремальных состояний**

ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ МЗ РФ»

д.м.н. профессор

420012, Казань, Бутлерова, 49

Ахтямов Ильдар Фуатович



Подпись Ильдар Фуатович Ахтямов И. Ф. заверяю.
Учёный секретарь Учёного
Совета ГБОУ ВПО Казанский ГМУ
доцент Радченко О.Р.
« 24 » апреля 20 14 г.