

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Усова Алексея Константиновича**
на тему «Совершенствование укрепления вертлужного компонента при
тотальном цементном эндопротезировании тазобедренного сустава»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по специальности
14.01.15 – Травматология и ортопедия

В современной травматологии и ортопедии первичное цементное эндопротезирование – это широко распространенный и высокоэффективный способ хирургического лечения большинства больных с выраженными и, нередко, терминальными стадиями многих заболеваний тазобедренного сустава.

Эту операцию все чаще выполняют у молодых пациентов. Поэтому к ней предъявляют повышенные требования в плане увеличения продолжительности неосложненной эксплуатации эндопротеза. С другой стороны, у лиц пожилого возраста повторное вмешательство в виде ревизионного эндопротезирования на протяжении всей оставшейся жизни выглядит малоперспективным и маловероятным, что также требует повышенной надежности первично устанавливаемого на цемент имплантата.

Среди компонентов эндопротезов тазобедренного сустава в плане долговременности более проблематичным является вертлужный компонент. Его асептическое расшатывание возникает значительно чаще, чем бедренного. Соотношение неэффективности обоих компонентов по причине асептического расшатывания нередко достигает величины 1,2:1–1,5:1.

Качество цементной мантии, выраженность ее интеграции в подлежащую кость, прочность костной ткани в вертлужной области – вот «ключевые» условия надежной и длительной работы вертлужного компонента. В связи с этим очевидна необходимость поиска новых способов, улучшающих устойчивость цементного вертлужного компонента и, тем самым, увеличивающих «продолжительность жизни» имплантата в целом.

Это обстоятельство явилось основополагающим аргументом для определения цели и задач исследования. В его основе - клинические наблюдения за 981 пациентом, лечение которых проводилось в ортопедическом отделении №1 Самарской областной клинической больницы им. В.Д. Середавина в период с 1996 по 2016 гг. включительно. В связи с имеющимися у них заболеваниями тазобедренного сустава всем первично было выполнено цементное эндопротезирование. У 887 человек замену пораженного сустава на искусственный произвели с одной стороны, а у 94 - с двух сторон. Всего произведено 1075 хирургических вмешательств.

В ходе оказания медицинской помощи таким пациентам впервые разработаны и внедрены в клиническую практику инструменты, обеспечивающие более эффективное установку и цементное укрепление вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава: «Инструмент для выполнения отверстий в крыше вертлужной впадины при тотальном цементном эндопротезировании тазобедренного сустава» (Патент РФ на полезную модель № 129375 от 27.06.2013 г.) и «Универсальный инструмент для установки вертлужного компонента цементной фиксации при эндопротезировании тазобедренного сустава» (Патент РФ на полезную модель № 132335 от 20.09.2013 г.).

Кроме этого впервые разработана и внедрена в клиническую практику компьютерная программа «Шкала-опросник Харриса» (Свидетельство РФ о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017617553 от 06.05.2017 г.), дающая возможность рассчитать индекс Харриса в режиме «of-line».

Также впервые разработана и внедрена в клиническую практику компьютерная программа «Экспертная система для принятия оптимального решения о ревизионном эндопротезировании» (Свидетельство РФ о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017617380 от 04.07.2017 г.), предоставляющая возможность прогнозировать вероятность развития асептической нестабильности вертлужного компонента через 10 лет после тотального цементного эндопротезирования.

Анализу клинических данных предшествовало компьютерное моделирование тазобедренного сустава, который как бы условно был подвергнут цементному эндопротезированию. На такой виртуальной модели диссертант изучил напряженно-деформированное состояние системы «вертлужный компонент-цементная мантия-спонгиозная кость». Убедительно продемонстрировано, что наибольшие изменения, в зависимости от числа слепых отверстий - шести или двух, возникают в спонгиозной кости. При шести отверстиях, сформированных в произвольном порядке, напряжения в костной ткани в два раза были выше, чем при двух отверстиях, выполненных только в крыше вертлужной впадины.

Анализ клинических данных основывался на сравнительном изучении однородных данных трех клинических групп. Первую составили 333 пациента, которым при установке вертлужного компонента в стенке вертлужной впадины выполняли шесть слепых отверстий в произвольном порядке и применяли одноментную прессуризацию костного цемента – 364 операции. Во вторую группу вошли 322 больных, которым в ходе первичной операции в стенке вертлужной впадины также формировали шесть слепых отверстий, однако процесс прессуризации костного цемента был двухмоментным – 352 операции. Третью клиническую группу сформировали из 326 пациентов, которым в пределах наиболее нагружаемой зоны вертлужной впадины формировали только два слепых отверстия, после чего выполнили двухмоментную прессуризацию костного цемента – 359 операций.

В ходе статистического анализа продемонстрировано, что через один год после первичного эндопротезирования операция ревизионного эндопротезирования не понадобилась никому - ни в одной из групп. Через пять лет она оказалась неостребованной только в третьей группе. Среди больных этой группы ревизии начали выполнять только через десять и через 15 лет, но частота их была наименьшей в сравнении с первой и второй группами. В итоге, за все 15 лет наблюдения ревизионные вмешательства среди больных первой группы кумулятивно выполнили в 16,4%, второй – в

11,9% и третьей группы – в 4,4% клинических наблюдений ($P_{1,3} < 0,01; P_{2,3} < 0,01$).

Эта закономерность коррелировала с данными, полученными при расчёте выживаемости вертлужного компонента по методу Каплана-Мейера. Кумулятивная выживаемость вертлужного компонента за 15 лет оказалась наибольшей у больных третьей группы – 0,954 усл.ед. У больных второй группы она равнялась 0,879 усл.ед., а у больных первой группы была наименьшей – 0,834 усл.ед.

Полученные результаты свидетельствуют о несомненных преимуществах третьего подхода по цементному укреплению вертлужного компонента, обеспечивающего среди прочих равных условий в максимальной степени стабильность комплекса «ацетабулярная область – вертлужный компонент» в целом, и не допускающего, в частности, клинически определяемого асептического расшатывания вертлужного компонента.

Основные положения диссертации изложены в 12 научных публикации, из них 3 - в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ. Научная новизна подтверждена 2 патентами на полезные модели и 2 свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ. Результаты работы обсуждены на 4 региональных и всероссийских конференциях. Полученные результаты легли в основу практических рекомендаций для внедрения в клиническую практику и учебный процесс.

Замечаний по автореферату нет.

Анализ структуры и содержания автореферата показал, что диссертационная работа Усова Алексея Константиновича на тему «Совершенствование укрепления вертлужного компонента при тотальном цементном эндопротезировании тазобедренного сустава» представляет собой самостоятельное законченное научное исследование, выполненное по актуальной теме современной травматологии и ортопедии, полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от

24.09.2013 г. (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 № 335),
предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Усов Алексей
Константинович - заслуживает присуждения ученой степени кандидата
медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет»
моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа
Минобрнауки России № 662 от 01.07.2015 г.), необходимых для работы
диссертационного совета Д 208.085.01.

Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия
Министерства здравоохранения Российской Федерации»,
153012, Ивановская область, г. Иваново,
Шереметевский проспект, 8; ФГБОУ ВО «ИвГМА Минздрава России»,
телефон: +7 (4932) 30-17-66,
Электронная почта: adm@isma.ivanovo.ru,
доктор медицинских наук по специальности
14.01.15 – травматология и ортопедия, доцент


Кирпичев Иван Владимирович

« 10 » 01 2018 г.



Подпись доцента И.В.Кирпичева заверяю.

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «ИвГМА Минздрава России».


(Тришчина Т.Р.)