

## ОТЗЫВ

официального оппонента - заведующего кафедрой травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации доктора медицинских наук, профессора Ахтямова Ильдара Фуатовича по диссертации Усова Алексея Константиновича на тему: «Совершенствование укрепления вертлужного компонента при тотальном цементном эндопротезировании тазобедренного сустава», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – Травматология и ортопедия

### *Актуальность выполненного исследования*

Сохраняющаяся в наши дни тенденция к росту числа пациентов, нуждающихся в эндопротезировании тазобедренного сустава, определяет не только медицинскую, но и высокую социальную значимость анализируемой проблемы. На сегодняшний день потребности в выполнении данной операции в России составляют 27 на 10000 населения и эта цифра ежегодно увеличивается.

До 68% от общего числа осложнений, развивающихся в отдаленные сроки после этого хирургического вмешательства, приходится на асептическую нестабильность эндопротеза, приводящей к грубому нарушению биомеханики нижней конечности и необходимости выполнения повторной операции. Это особо актуально по отношению к вертлужному компоненту эндопротеза, трудности установки которого обусловлены особенностями строения и расположения вертлужной впадины. Именно поэтому нестабильность вертлужного компонента эндопротеза развивается в 1,5-2 раза чаще, чем бедренного, что характерно как для бесцементного, так и цементного эндопротезирования.

Все это предопределяет поиск более эффективных способов фиксации эндопротеза тазобедренного сустава, направленных на повышение срока

• 8 • Лицов	вх. № 6 • 26 • 01 2018 г.
“Самарский государственный медицинский университет” Министерства здравоохранения Российской Федерации	
Тел./факс: 8 (846) 333-29-76	

выживаемости его компонентов и предупреждение развития их асептической нестабильности.

Для достижения поставленной цели автором сформулированы адекватные задачи, решение которых направлено на получение новых результатов.

### ***Научная новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации***

В ходе исследования впервые были разработаны и внедрены в повседневную клиническую практику новые хирургические инструменты: «Инструмент для выполнения отверстий в крыше вертлужной впадины при тотальном цементном эндопротезировании тазобедренного сустава» (Патент РФ на полезную модель № 129375) и «Универсальный инструмент для установки вертлужного компонента цементной фиксации при эндопротезировании тазобедренного сустава» (Патент РФ на полезную модель № 132335).

Разработаны и внедрены в травматолого-ортопедическую практику компьютерные программы «Шкала-опросник Харриса» (Свидетельство РФ о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017617553 от 06 мая 2017 г.) и «Экспертная система для принятия оптимального решения о ревизионном эндопротезировании» (Свидетельство РФ о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017617380 от 04 июля 2017 г.).

Разработан «индекс стабильности» вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава, дающий возможность уточнить показания к ревизионному эндопротезированию на отдаленных сроках.

Выводы и практические рекомендации логически вытекают из анализа и интерпретации статистически данных и свидетельствуют о научной новизне.

### ***Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации***

Достоверность полученных результатов основана на большом числе клинических наблюдений – 981 больном, которым было выполнено 1075 оперативных вмешательств. Это позволяет считать объем клинических исследований достаточным для получения достоверных результатов.

Основополагающие разделы клинического исследования были предварительно всестороннее обоснованы с помощью компьютерного моделирования.

Примененный комплекс клинико-инструментального обследования в сочетании с последующей статистической обработкой полученных данных и вычислением величин основных индекативных критериев, можно считать информативным и соответствующим поставленным задачам. Одобрения заслуживает попытка диссертанта максимально объективизировать процесс исследования, используя для этого методологию доказательной медицины. Всё это позволяет оценивать полученные выводы как научно обоснованные, а сделанные автором рекомендации считать пригодными для практического применения.

#### *Значимость для науки и медицинской практики полученных автором диссертации результатов*

Результаты предложенного диссидентом подхода к цементному укреплению вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава подтверждают теоретическую концепцию о том, что уровень прочности его фиксации в вертлужной впадине определяется силами сцепления, возникающими на границе цемента и костной ткани. Данные, полученные соискателем, доказывают, что силы сцепления можно повысить за счет формирования в наиболее нагружаемой зоне вертлужной впадины – ее крыше двух слепых отверстий, расположенных под углом 90° к поверхности кости и последующей двухмоментной прессуризации костного цемента.

Разработанные и внедренные в практическую работу инструменты упрощают и, наряду с этим, делают более надежными технические приемы по цементной фиксации вертлужного компонента эндопротеза.

Разработанная компьютерная программа «Шкала-опросник Харриса» дает возможность в режиме «off line» рассчитать индекс Харриса у конкретного больного и тем самым быстро и объективно оценить клинико-функциональное состояние оперированной конечности.

Предложенная и внедренная в клиническую практику компьютерная программа по прогнозированию развития асептической нестабильности дает возможность выбрать наиболее оптимальный вариант цементного укрепления вертлужного компонента, допускающего минимальный риск ее развития через 10 лет после первичной операции.

В случае выявления признаков асептической нестабильности использование предложенного диссертантом «индекса стабильности» вертлужного компонента эндопротеза позволяет принять взвешенное решение о целесообразности выполнении ревизионного вмешательства.

### *Оценка содержания диссертации*

Диссертационная работа написана в классическом стиле и состоит из введения, обзора литературы, 5 глав собственных наблюдений, заключения, выводов и библиографического списка, содержащего 188 отечественных и 71 зарубежный источник. Диссертация иллюстрирована 28 таблицами и 54 рисунками хорошего качества.

Во введении автором обоснована актуальность поставленной проблемы, раскрыты цели исследования и его задачи, показаны степень разработанности темы, ее новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, сформулированы положения, выносимые на защиту.

В обзоре литературы соискатель провел анализ основных этапов общепринятой технологии цементной фиксации вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава. Выделил основные причины развития асептической нестабильности вертлужного компонента и рассмотрел пути воздействия на этот процесс, за счет совершенствования технологии оперативного лечения.

Положительным фактом следует считать и то, что на основании анализа специальной литературы диссертант делает вывод о важности выполнения компьютерного моделирования, предшествующего клиническому применению сделанных предложений.

Во второй главе автор отразил материалы и методы исследования. Глава состоит из разделов, посвященных общей характеристике больных и методов исследования, описанию клинических групп, алгоритма набора материала и статистической обработки полученных данных.

Третью главу диссертации можно считать основной. В ней А.К.Усов детально описывает конструктивные особенности предложенных им новых хирургических инструментов. При этом новизна авторских разработок подтверждается двумя Патентами РФ на полезные модели. Особый акцент сделан на подробное описание усовершенствованного подхода к цементному укреплению вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава.

В четвертой главе диссертационного исследования проведено сравнение прочностных характеристик различных подходов к цементной фиксации вертлужного компонента с позиции компьютерного моделирования.

Несомненный интерес вызывает пятая глава диссертации, содержащая удачную попытку объективизировать процесс оценки функционального состояния оперированной нижней конечности у конкретного пациента. Глава содержит сравнительный анализ результатов тотального цементного эндопротезирования при формировании разного количества слепых отверстий в стенке и крыше вертлужной впадины, применения одномоментной и двухмоментной прессуризации костного цемента. Знакомство с содержанием пятой главы подтверждает, что в группе больных, пролеченных с применением авторских разработок, процент благоприятных исходов оказывается достоверно выше.

В шестой главе соискатель прибегнул к прогнозированию вероятности ревизионного эндопротезирования тазобедренного сустава с заменой вертлужного компонента в зависимости от подхода к его цементной фиксации при первичном вмешательстве.

Заключение посвящено обсуждению полученных результатов и содержит сведения, коротко разъясняющие основные положения проведенного научного исследования.

Новый подход к цементному укреплению вертлужного компонента эндопротеза тазобедренного сустава внедрен в практическую деятельность травматолого-ортопедических отделений № 1 и № 2 клиник ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, отделения травматологии, ортопедии и нейрохирургии НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Самара ОАО «РЖД», травматолого-ортопедического и ортопедического отделения №1 ГБУЗ СОКБ им. В.Д.Середавина.

Результаты проведенных исследований используются в учебном процессе на кафедре травматологии, ортопедии и поликлинической хирургии ИПО ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России и на кафедре травматологии, ортопедии и экстремальной хирургии имени академика РАН А.Ф. Краснова ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России.

По теме диссертации опубликовано 12 работ, из них три - в журналах, включенных ВАК Минобрнауки РФ в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий для публикаций основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук. Получены два Патента РФ на полезную модель, два свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на ряде научных форумов травматологов-ортопедов в 2013 – 2016 гг.

#### Вопросы и замечания:

1. Имеет ли принципиальное значение для стабильности вертлужного компонента первичная ориентация центра вращения головки бедренной кости? Почему этот фактор не учтён при анализе эффективности цементной фиксации эндопротеза?

2. Каково отношение диссертанта к использованию цементируемых конструкций эндопротезов в целом для лечения пациентов с заболеваниями тазобедренного сустава?

3. Как долго квалификационная работа выполнялась диссертантом и возможно ли было автору лично проследить результаты лечения пациентов на сроке 15 лет и более?

4. В диссертации отсутствует список сокращений, что несколько затрудняет ознакомление.

Следует отметить, что вопросы и замечания являются уточняющими и не носят принципиального критического характера.

Содержание автореферата полностью соответствует положениям, выносимым на защиту и отражает суть диссертационного исследования. Выводы и практические рекомендации конкретны, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования, логично вытекают из диссертационной работы и полученных результатов.

***Заключение о соответствии диссертации критериям  
«Положения о присуждении ученых степеней»***

Таким образом, диссертация Усова Алексея Константиновича на тему: «Совершенствование укрепления вертлужного компонента при тотальном цементном эндопротезировании тазобедренного сустава», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия, является завершенной научной квалификационной работой, в которой содержится решение важной задачи современной травматологии и ортопедии по изучению возможностей повышения эффективности выполнения операции тотального цементного эндопротезирования тазобедренного сустава.

По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационная работа Усова Алексея Константиновича соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. постановления Правительства РФ от 21.04.2016 № 335), предъявляемым к кандидатским

диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

**Официальный оппонент:**

Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации 420012, Приволжский федеральный округ, РТ, г. Казань, ул. Бутлерова, д.49, +7(843) 236-06-52, rector@kgmu.kcn.ru, доктор медицинских наук по специальности 14.01.15 – Травматология и ортопедия, профессор



Ахтямов Ильдар Фуатович

«18» января 2018

**Подпись Ахтямова И.Ф. заверяю:**

Ученый секретарь ФГБОУ ВО Казанский ГМУ  
Минздрава России, д.м.н., профессор



O.P. Радченко

с отзывом ознакомлен

Подпись



Дата ознакомления



26. 01. 2018.

