

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО

Амурская ГМА Минздрава России

д.м.н., профессор С.С. Целуйко



«13» марта 2018 г.

## О Т З Ы В

**Ведущего учреждения - ФГБОУ ВО Амурская государственная медицинская академия Минздрава России о научно-практической ценности диссертации Сахарных Ивана Николаевича на тему «Малоинвазивные технологии при оперативном лечении повреждений вертлужной впадины», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.15 – травматология и ортопедия**

### **Актуальность темы исследования.**

За последние 20 лет тактика диагностики и лечения пациентов с повреждениями костей таза претерпела значительные изменения. Связано это, прежде всего, с развитием новых технологий остеосинтеза, появлением новых металлических конструкций для соединения отломков таза, а также с успехами современной анестезиологической и реанимационной службы.

Всё это дало возможность более широкого использования погружного остеосинтеза в решении проблем репозиции и фиксации отломков таза при повреждении вертлужной впадины.

Однако, несмотря на очевидный прогресс в диагностике и тактике лечения пострадавших с переломами таза число неудовлетворительных результатов

лечения остается высоким даже для специализированных стационаров – до 30-40% по данным различных авторов.

Большинство современных исследователей считает оперативное лечение переломов вертлужной впадины приоритетным, поскольку только оно обеспечивает точную репозицию и надежную фиксацию отломков при тяжелых разрушениях вертлужной впадины.

Однако, открытые вмешательства в этой области таят в себе угрозу из-за тяжести травматической болезни, самого оперативного вмешательства, сопровождающегося выраженной кровопотерей вследствие значительных хирургических доступов и их комбинаций, что делает актуальным поиск новых технологий остеосинтеза.

Диссертационная работа И.Н. Сахарных призвана решить эту научную задачу путем разработки современного хирургического лечения при переломах костей таза методом малоинвазивного остеосинтеза.

### **Научная новизна и научно-практическая ценность исследования.**

Для решения поставленной научной задачи автором использованы: предложенная оригинальная металлоконструкция, инструмент для ее имплантации и способ ее применения. Данные изобретения запатентованы, что подчеркивает научную новизну диссертационного исследования (патент на изобретение РФ № 2547803 и патент на полезную модель РФ № 149731).

Проведенный сравнительный анализ отдаленных (11 лет) результатов хирургического лечения открытых вмешательств и предложенной технологии лечения убедительно доказывает достоверные преимущества последней из-за снижения числа воспалительных осложнений и дегенеративно-дистрофических изменений тазобедренного сустава.

Глубокое знание биомеханики тазового кольца позволило автору создать простые и эффективные методики остеосинтеза, которые сократили время

оперативного вмешательства, уменьшили его травматичность, демонстрируя при этом хорошие репозиционные возможности на сроках до 3 недель после травмы.

Механическая прочность предложенной металлоконструкции (16,02 МПа), исследованная путем биомеханического эксперимента, хотя и несколько уступает прочности канюлированного винта (74,55 МПа), однако обеспечивает стабильный остеосинтез переломов, достаточный для консолидации отломков вертлужной впадины. Остеосинтез пластиной и кортикальными винтами при испытаниях на растяжение показал самый низкий результат: предел прочности ( $R_m$ ) при растяжении составил 603,67 МПа. Данный показатель при остеосинтезе канюлированным винтом и спицей оказался равным 942,67 МПа, при остеосинтезе винтом ЦИТО был наивысшим, составив 1098,00 МПа.

Материал исследования включает анализ результатов лечения 162 больных с переломами вертлужной впадины, что позволяет считать полученные данные достоверными.

Автором доказано, что предложенная методика может быть с успехом использована как при простых, не ассоциированных переломах задней колонны, передней колонны, поперечных переломах, так и при сложных Т-образных, двухколонных переломах, переломах передней стенки и задних полупоперечных переломах вертлужной впадины.

Все это позволяет считать предложенную И.Н. Сахарных технологию методом выбора в лечении больных с тяжелыми переломами вертлужной впадины, в том числе и у пациентов с политравмой.

Результаты исследований доложены на общероссийских, регионарных и международных конференциях.

По теме диссертации опубликовано 23 печатных работы, в том числе 4 в рекомендуемых ВАК изданиях, отражающие суть исследования и его научно-практическое значение.

## **Значимость полученных результатов для травматологии и ортопедии.**

Проведенный автором анализ научной литературы, посвященной проблеме лечения пациентов с повреждениями вертлужной впадины, ярко иллюстрирует накопившиеся противоречия в современных научных данных и обозначает направление поиска новых технологий в лечении этой патологии, таких как минимизация оперативного доступа и металлофиксатора, способов их малоинвазивной имплантации с использованием ультрасовременных систем навигации и 3-Д интраоперационного контроля, что приводит к достоверно лучшим результатам лечения и спасает сустав от раннего эндопротезирования.

В диссертационном исследовании автор приводит подробные сведения о лечении 162 пациентов с травмами вертлужной впадины. Примененные методы научного исследования - клинический, рентгенологический, инструментальный, экспериментальный, статистический, в достаточной степени современны, что позволило получить достоверные результаты.

Результаты механических исследований свидетельствуют о достоверных различиях прочностных характеристик трех видов остеосинтеза тремя разными металлофиксаторами. При этом накостный остеосинтез пластиной и кортикальными винтами является наименее прочным по сравнению с внутрикостным остеосинтезом винтами.

Винт ЦИТО продемонстрировал самые высокие показатели стабильности фиксации переломов, имея меньший диаметр. Причем проведение этого винта не требует предварительного рассверливания канала канюлированным сверлом по направляющей спице, что снижает травматичность вмешательства, а, следовательно, способствует снижению числа дегенеративных осложнений вертлужной впадины. Кроме этого, небольшой диаметр винта ЦИТО позволяет ввести второй винт в одну из колонн, гарантируя стабильность остеосинтеза при оскольчатых переломах вертлужной впадины.

Показанные автором возможности клинического применения малоинвазивного остеосинтеза как в случае простых повреждений вертлужной впадины, так и в случаях ее тяжелых травм прекрасно иллюстрируют надежность предложенной методики, обеспечивают раннюю реабилитацию пациентов, снижают количество осложнений воспалительного характера, а также дегенеративно-дистрофических изменений тазобедренного сустава, что позволяет рекомендовать предложенную методику для широкого практического применения.

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы.**

С учетом практической значимости основные результаты диссертационного исследования рекомендованы к внедрению в работу травматологических отделений при лечении пациентов с повреждениями вертлужной впадины.

Теоретические положения, изложенные в научной работе, могут быть рекомендованы для включения в учебные планы кафедр высших и средних учебных заведений при обучении по специальности «Травматология и ортопедия», а также по программам послевузовского и дополнительного профессионального образования.

#### **Заключение**

Таким образом, диссертация Сахарных Ивана Николаевича, представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является самостоятельно выполненной и законченной квалификационной работой, в которой на основании проведенных автором исследований разработаны теоретические и практические положения, совокупность которых можно квалифицировать, как решение научной задачи, имеющей важное значение для современной травматологии и ортопедии, что соответствует

требованиям п.9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Отзыв обсужден на заседании кафедры травматологии с курсом медицины катастроф ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России 13.03.2018 г., протокол №7.

Доктор медицинских наук, доцент,  
Заведующий кафедрой травматологии  
с курсом медицины катастроф ФГБОУ ВО  
Амурская государственная медицинская  
академия Минздрава России

675000, г. Благовещенск, ул. Горького 95,  
+7(4162)31-90-09, [AmurSMA@AmurSMA.su](mailto:AmurSMA@AmurSMA.su)

Согласен на обработку моих персональных данных.



Борозда Иван Викторович

Подпись доктора медицинских наук, доцента Борозды И.В. заверяю:

  
 А.В. Борозда / начальник отдела кадров  
 ФГБОУ ВО «Амурская государственная  
 медицинская академия» Минздрава России