

О Т З Ы В

Официального оппонента кандидата медицинских наук, Донченко Сергея Викторовича на диссертацию 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 исследования

Диссертационная работа Сахарных И.Н. посвящена одному из наиболее актуальных вопросов современной травматологии–разработке современного хирургического лечения при переломах костей таза методом малоинвазивного остеосинтеза.

Актуальность темы обусловлена значительным количеством осложнений и неудовлетворительных исходов лечения, которые по данным различных авторов достигают до30-40 %.

Согласно литературным данным, основной причиной развития осложнений, являются значительные размеры оперативных доступов, неизбежно сопровождающиеся значительной кровопотерей и травматизацией окружающих кость тканей.

Поиск путей минимизации последствий «больших доступов» рассматривается как одна из актуальных проблем современной медицины. Решение её возможно посредством создания простых и точных в установке металлоконструкций из прочных, инертных материалов, как можно меньших размеров и при этом обеспечивающих надежную фиксацию крупных тазовых костей, отломки которых испытывают большие нагрузки при активизации пациентов.

В этом контексте, разработанный автором клинически обоснованный способ малоинвазивного остеосинтеза переломов вертлужной впадины, основанный на

применении оригинальных металлофиксаторов бесспорно заслуживает внимание.

Степень научной новизны и достоверность результатов.

Научная новизна состоит в том, что запатентован новый металлофиксатор и способ малоинвазивного остеосинтеза. Проведён сравнительный анализ отдаленных результатов хирургического лечения при переломах в зоне вертлужной впадины после открытого и закрытого остеосинтеза в сроках до 11 лет. Установлены достоверные преимущества использования малоинвазивных технологий и в частности, новых металлофиксаторов. Данные преимущества являются следствием оригинального дизайна металлоконструкций, простоты в способе их установки. Что существенно сокращает время самой операции, минимизирует травматичность их имплантации в кость и тем самым расширяет возможности для остеосинтеза тяжелых многооскольчатых повреждений костей таза как при изолированной так и при политравме.

На клинических примерах хорошо проиллюстрирована возможность выполнения удовлетворительной закрытой репозиции за счет лигаментотаксиса, хорошие результаты которой получаются только в период до 3 недель после травмы.

В экспериментальных исследованиях показано, что винты ЦИТО в сравнении с пластиной с кортикальными винтами и канюлированными винтами со спицей гарантируют стабильный остеосинтез. Результаты исследований свидетельствуют о том, что оптимизированный диаметр винта ЦИТО, который меньше диаметра канюлированного винта в два с лишним раза, позволяет фиксировать одну из колонн двумя винтами, гарантируя стабильность фрагментов тазовой кости при оскольчатых переломах.

Полученные автором сведения, при испытании прочности самих металлофиксаторов, указывают на то, что предел прочности, после которого происходит деформация винта ЦИТО, уступает таковому канюлированного винта,

составив 16,02 и 74,55 МПа соответственно. Однако жесткости фиксации по описанному методу малоинвазивного остеосинтеза, которую обеспечивает винт ЦИТО, хватает для стабильного остеосинтеза переломов вертлужной впадины.

Сформулированы абсолютные и относительные противопоказания для малоинвазивного остеосинтеза по новой методике. Установлено, что использование данного способа хирургического лечения можно применять 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.

Исследование выполнено на достаточном в количественном отношении клиническом материале, включающем 162 больных с переломами вертлужной впадины. Параметры клинических наблюдений основной группы и группы сравнения сопоставимы. Методический уровень работы достаточно высок. Научная новизна исследования и достоверность полученных результатов не вызывают сомнений.

Практическая ценность работы.

Диссертационная работа Сахарных И.Н. имеет очевидную практическую направленность. Ее результаты могут быть использованы в работе учреждений практического здравоохранения травматолого-ортопедического профиля второго и третьего уровня.

Автор обосновал эффективность предложенной методики малоинвазивного остеосинтеза переломов вертлужной впадины с использованием новых металлофиксаторов. Которая приводит к уменьшению количества осложнений воспалительного и дегенеративно-дистрофического характера, а также уменьшению количества неблагоприятных исходов лечения и последствий травмы.

Автором разработан и изготовлен инструмент, позволяющий максимально точно осуществлять имплантацию металлофиксаторов. Усовершенствована технология проведения металлофиксатора, исключая необходимость предварительного рассверливания канала и установки направляющей спицы что существенно снижает травматичность, интраоперационное время и повышает точность установки винта.

Результаты исследований доложены на общероссийских регионарных и международных конференциях.

По теме диссертации опубликовано 23 печатных работ (в рекомендуемых ВАК изданиях -3), которые полностью отражают суть исследования и его научно-практическое значение. При выполнении настоящего исследования был разработан способ хирургического лечения переломов вертлужной впадины, получен патент на изобретение РФ № 2547803, а так же винт для остеосинтеза костей таза, - патент на полезную модель РФ № 149731.

Содержание работы

Объём диссертационной работы составляет 120 страниц машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, методической главы, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практические рекомендации и библиографического списка использованной литературы. Иллюстрирована 27 таблицами, 2 схемами и 28 рисунками. Библиографический список литературы содержит 173 источника, в том числе 42 - на русском языке и 131 - на иностранных языках.

Введение. Автором четко сформулированы цели и задачи исследования, раскрыта научная новизна, указана значимость проделанной работы для практического здравоохранения. Сообщается об апробации исследования и внедрения в клиническую практику.

Глава 1. Посвящена обзору литературы. Стилистика литературного обзора делает его достаточно лёгким для прочтения, а содержание воспринимается с интересом. Подробно описана эволюция методов лечения переломов вертлужной впадины, современные представления о генезе осложнений и неудовлетворительных исходов при оперативном лечении переломов. Осложнения причинно обусловлены, тяжестью травмы, морфологическим типом и характером повреждения, объемом оперативного пособия и сроками проведения самой операции. Приведенные литературные данные свидетельствуют о том, что минимизация как самого доступа так и металлофиксатора приводит к достоверно лучшим результатам лечения и спасает сустав от раннего эндопротезирования.

Анализ литературных данных свидетельствует о том, что с неуклонно возрастающим высокоэнергетичным травматизмом населения растет и число повреждений вертлужной впадины. Соответственно, наряду с возрастающей хирургической активностью, возрастает и вторичное эндопротезирование и инвалидизация пациентов, перенесших травму. В связи с чем, в развитых странах, этому уделяется большое внимание и активно разрабатываются и совершенствуются различные металлофиксаторы и способы их малоинвазивной имплантации, с использованием ультрасовременных систем навигации и 3-D интраоперационного контроля.

Объективно прослеживается дефицит отечественных исследований в направлении развития малоинвазивных методик и создания металлоимплантов.

Глава 2. Посвящена анализу собственных материалов и методов исследования. Представлена общая характеристика клинического материала. Клиническая часть состоит из 162 наблюдений с переломами в области вертлужной впадины. Подробно изложены сведения о локализации переломов, об имплантатах для открытого и закрытого остеосинтеза, применённых в процессе лечения. Повреждения всех пациентов детально классифицированы в

соответствии с международными нормами и разбиты по таблицам. Основная и контрольная группы сопоставимы по основным параметрам: полу, возрасту, локализации и характеру патологии, применённым методам оперативного лечения.

Выбранные автором методы исследования- клинический, рентгенологический, инструментальный, экспериментальный, статистический в достаточной степени современны, соответствуют цели и адекватны задачам исследования.

Глава 3. Содержит сведения о результатах стендовых испытаний механической прочности в экспериментальной лаборатории под руководством профессора Гаврюшенко Н.С. Результаты исследований свидетельствуют о достоверных различиях прочностных характеристик трех видов остеосинтеза тремя разными металлофиксаторами. По результатам испытаний выявлено, что 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.

Из полученных данных следует, что 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. Немаловажным является тот факт, что проведение этого винта не требует предварительного рассверливания канала канюлированным сверлом по направляющей спице. Небольшой диаметр винта позволяет произвести дополнительную фиксацию одной из колонн ВВ вторым винтом, гарантируя стабильность остеосинтеза при оскольчатых переломах.

В четвертой главе приведены клинические примеры, возможности применения малоинвазивного остеосинтеза во всех возможных случаях различных типов и подтипов переломов вертлужной впадины, от самых простых до самых сложных видов переломов согласно международной классификации. Наглядно и достоверно иллюстрированы достигнутые результаты. Иллюстративный материал (рисунки, фотографии) информативен, достаточно высокого качества.

Глава 5. Анализ отдалённых результатов свидетельствует о более полной и быстрой социальной реабилитации больных основной группы по отношению к группе сравнения.

В заключении автор обобщает результаты проведенных исследований, проводит их обсуждение в соответствии с современными литературными воззрениями.

Выводы сформулированные автором четко, соответствуют задачам диссертационной работы.

Заключение

Содержание работы и автореферата свидетельствуют о том, что диссертация Сахарных Ивана Николаевича является самостоятельным и законченным научным трудом, посвящённая актуальной проблеме современной травматологии - разработке современного хирургического лечения при переломах костей таза методом малоинвазивного остеосинтеза. Работа выполнена на современном научно-методическом уровне.

Выводы, сформулированные автором, обоснованы и подтверждены достоверным материалом и логически вытекают из содержания работы. Результаты научных изысканий содержат оригинальное решение задачи, представляющей большое значение и ценность для травматологии и ортопедии.

Полученные автором результаты соответствуют уровню кандидатской диссертации по рассматриваемой специальности. Структура и содержание автореферата полностью соответствует установленным требованиям

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Сахарных Ивана Николаевича на тему: «Малоинвазивные технологии при оперативном лечении повреждений вертлужной впадины» 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. Сам же диссертант заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.15 – травматология и ортопедия.

Кандидат медицинских наук,
заведующий отделением травматологии
ГБУЗ г. Москвы ГKB им. С.П. Боткина ДЗМ

Донченко С.В.

Подпись к.м.н. Донченко С.В. заверяю

Государственное бюджетное учреждение
здравоохранения города Москвы
Городская клиническая больница
имени С.П. Боткина
Департамента здравоохранения города Москвы
Адрес: 125284, Москва,
2-й Боткинский пр-д, 5
Телефон: 8(499)490-03-03
don_03@mail.ru

