

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Писклакова Андрея Валерьевича на диссертационную работу Круглова Игоря Юрьевича «Клинико-патогенетическое обоснование новых подходов к лечению детей с врожденным передним вывихом голени», представленную в диссертационный совет 21.2.062.01 на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11. Детская хирургия

Диссертационное исследование посвящено одной из самых редких патологий в области детской медицины — лечению врожденного переднего вывиха голени (ВПВГ). После описания патологии Chatelaine в 1822 году подходы к коррекции данного порока мало изменились. Существует понимание, что задержка в начале терапии и неудачные результаты могут вести к инвалидности пациентов, что значительно негативно сказывается на качестве жизни ребенка и его способности к социализации в будущем. В доступных мировых источниках упоминается, что консервативные методы лечения ВПВГ в случаях с выраженными деформациями стоп и/или врожденным вывихом бедра оказываются недостаточно эффективными. Кроме того, остается открытым вопрос о возрастных границах, подходящих для начала лечения.

В связи с этим, данная работа представляется необходимой и актуальной в детской хирургии, травматологии и ортопедии.

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

В научной работе И. Ю. Круглова представляет собой законченное научное исследование, основой которого является сформулированная автором цель, выбор которой является убедительно обоснованным. Для выполне-



ния цели логично и четко обозначены задачи исследования, которые полностью отвечают современным подходам к проблеме. Автор исследования, основываясь на богатом клиническом материале, продемонстрировал эффективность различных методов обследования и лечения данной патологии.

Работа включает детальный анализ непосредственных и отдаленных результатов терапии, что позволяет оценить как краткосрочные, так и долгосрочные эффекты лечения. Круглов И. Ю. акцентирует внимание на значимости комплексного подхода к оценке состояния пациентов, включая клинические параметры, такие как угол сгибания голени, стабильность коленного сустава, мышечная сила и интенсивность болевого синдрома.

Кроме того, автор разработал специальную рентгенологическую шкалу, что позволяет стандартизировать оценку патологии после лечения и представить данные в удобной и наглядной форме. Эти результаты могут значительно повысить качество диагностики и лечения детей с ВПВГ, а также способствовать более глубокому пониманию данного заболевания.

Результаты исследований, проведенных автором, подтверждают высокий методический и научный уровень работы, что не вызывает сомнений. Примененные высокоточные методики статистического анализа позволили объективно оценить результаты и сделать обоснованные выводы.

Выводы автора логично и закономерно вытекают из содержания работы, соответствуют поставленной цели и задачам, четко сформулированы. Обоснованность научных положений и выводов обеспечивается корректной интерпретацией данных, а также их сопоставлением с результатами аналогичных исследований как в отечественной, так и в зарубежной практике. Такой подход не только укрепляет достоверность полученных результатов, но и подчеркивает актуальность работы в контексте существующих научных изысканий.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов диссертационного исследования

Научная новизна данного исследования заключается в том, что впервые

проведено топографо-анатомическое и морфологическое изучение, в котором выявлены особенности коленного сустава, бедра и голени у мертворожденных плодов с ВПВГ. В ходе анализа биоптатов удалось обнаружить дегенеративно-дистрофические изменения в мышцах различной степени выраженности, которые стали одной из ключевых причин данного заболевания. Также были изучены клинико-рентгенологические характеристики ВПВГ у детей в первый год жизни.

Автор разработал и внедрил в клиническую практику новый метод лечения ВПВГ у детей до года с применением виброваскуляризации (Патент РФ на изобретение № 2789202 от 15.10.2021), который продемонстрировал свою эффективность и безопасность. Были изучены как непосредственные, так и отдаленные результаты лечения ВПВГ у детей первого года жизни. Исследование показало, что на результаты терапии влияют такие факторы, как идиопатичность патологического процесса, исходная клиническая и рентгенологическая тяжесть поражения, скорость начала вправления вывиха и выбранная методика коррекции. Также был разработан алгоритм обследования.

Результаты научно-исследовательской работы И. Ю. Круглова внедрены в клиническую практику работы Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Детская городская больница №2 Святой Марии Магдалины», Государственного учреждения «Республиканская детская клиническая больница» Министерства здравоохранения Республики Коми, Городского Бюджетного Учреждения Здравоохранения «Республиканский детский клинический многопрофильный центр» Министерства здравоохранения Кабардино-Балкарской Республики.

Полнота изложения основных результатов диссертации в научной печати

По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, семь из которых представлены в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, в том числе шесть публикаций индексируются в

международной базе Scopus. Получен патент РФ на изобретение № 2789202 от 15.10.2021 «Способ лечения врожденного переднего вывиха голени идиопатического характера средней и тяжелой степени у новорожденных и детей раннего возраста».

Основные положения и результаты диссертационной работы доложены на 10 международных и Всероссийских конференциях: 31-м ежегодном конгрессе европейского общества детских ортопедов (18–21 апреля 2012 г., Хельсинки, Финляндия); 33-м съезде Международного общества ортопедической хирургии и травматологии (28–30 ноября 2012 г., Дубай, Объединенные Арабские Эмираты); 32-м ежегодном конгрессе европейского общества детских ортопедов (17–20 апреля 2013 г., Афины, Греция); 6-м Международном медицинском молодежном конгрессе (2–4 декабря 2015 г., Санкт-Петербург); 2-й Общероссийской конференции с международным участием (18–20 февраля 2016 г., Санкт-Петербург); 10-й междисциплинарной конференции по акушерству, перинатологии, неонатологии «Здоровая женщина – здоровый новорожденный» (17–18 мая 2017 г., Санкт-Петербург); 37-м ежегодном конгрессе европейского общества детских ортопедов (11–14 апреля 2017 г., Осло, Норвегия); 6-й научно-практической конференции молодых ученых на английском языке «Будущее детской ортопедии и реконструктивной хирургии» ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера» Минздрава России (22 марта 2019 г., Санкт-Петербург); 5-м Форуме Детских Хирургов России (3–5 сентября 2019 г., Уфа); заседании Ассоциации детских ортопедов-травматологов Санкт-Петербурга (24 мая 2024 г., Санкт-Петербург).

Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом

Диссертационная работа изложена в традиционном стиле и состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалов и методов, 2 глав с изложением результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы, списка сокращений и условных обозначений, списка ли-

тературы, который включает 119 источников (14 – отечественных, 105 – зарубежных), приложения. Работа иллюстрирована 26 рисунками и 27 таблицами, изложенных на 136 страницах.

В разделе **«Введение»** диссертант ясно и доступно обосновал актуальность работы, степень разработанность темы, цель и задачи собственного исследования, научную новизну и практическую значимость работы, методологию и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту. Освещены степень достоверности, сведения о внедрении результатов исследования и апробации диссертации.

Первая глава диссертационной работы представляет собой тщательный анализ и последовательное изучение проблемы ВПВГ у детей с различными степенями тяжести по данным мировой научной литературы. Автор акцентирует внимание на клинических и рентгенологических проявлениях заболевания, а также на современных методах диагностики и лечения.

Важным моментом, который освещается в обзоре литературы, является необходимость раннего вмешательства в лечении новорожденных и детей грудного возраста. Этот аспект подчеркивает критическую важность своевременной диагностики и начала лечения, что позволяет улучшить исходы и качество жизни пациентов.

Автор проанализировал обширное количество источников литературы — как отечественных, так и зарубежных, что позволяет не только увидеть масштабы проблемы на глобальном уровне, но и выявить лучшие методы диагностики и лечения, применяемые в различных странах. Таким образом, обзор литературы формирует основу для дальнейших исследований, подчеркивает значимость проблемы ВПВГ у детей и создает контекст для дальнейшего обсуждения результатов и выводов самой диссертационной работы.

Вторая глава «Материалы и методы исследования» посвящена клинической и экспериментальной частям работы, основанной на анализе 120 пациентов (194 конечности) новорожденных и детей грудного возраста с ВПВГ находившихся на лечении в ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава

России, СПб ГБУЗ «ДГБ №2 Святой Марии Магдалины», СПб ГБУЗ родильный дом № 1, 9, 10, 16, 18 г. Санкт-Петербурга, Семейная клиника «Роддом на Фурштатской», родильного отделения клиники «Скандинавия» (ООО «АВА-ПЕТЕР»), ЛОГБУЗ «Детская клиническая больница» в период с 1987 г. по 2022 г. города Санкт-Петербурга.

Дизайн исследования представлен ясно и логично, что позволяет другим исследователям воспроизвести работу или использовать аналогичные подходы в своих собственных исследованиях. В работе тщательно описаны характеристики пациентов, что обеспечивает прозрачность и четкость в понимании выборки, а также позволяет оценить репрезентативность собранных данных. Подробно представлены методики обследования, применявшиеся автором при изучении аутопсийного материала, результатов экспериментального раздела работы, а также обследования пациентов клинических групп.

Использование сертифицированного пакета программ медицинской статистики позволяет осуществлять анализ данных с применением нескольких статистических критериев одновременно.

В итоге, все перечисленные аспекты свидетельствуют о высоком уровне достоверности полученных материалов и эффективном применении научных методик, что усиливает значимость работы и открывает новые перспективы для дальнейших исследований в области диагностики и лечения детей с ВПВГ.

В третьей главе описано распределение пациентов с ВПВГ по полу, предлежанию плода и стороне поражения коленного сустава, что было довольно однородным в исследуемых группах. Это указывает на сбалансированность выборки и позволяет предположить, что полученные результаты могут быть обобщены на более широкую популяцию пациентов с данным диагнозом.

Автор также акцентирует внимание на том, что тазовое предлежание не выявило статистически значимой связи с тяжестью поражения коленного сустава и исходами консервативного лечения. Этот факт является важным, так

как он может оспаривать ранее существовавшие представления о влиянии предлежания на развитие и течение заболевания.

Структурированный анализ базовых показателей в группах исследований позволяет более глубоко оценить влияние различных факторов на течение заболевания и эффективность лечения.

Таким образом, данные, представленные в третьей главе, демонстрируют свою высокую научную значимость, что в свою очередь может послужить основой для дальнейших исследований в области патологии ВПВГ и способствовать совершенствованию методов диагностики и лечения в детской хирургии, ортопедии и травматологии.

Анализ представленных результатов подчеркивает важность ранней диагностики и может послужить основой для разработки более целенаправленных и эффективных методов лечения пациентов с ВПВГ.

При проведении оценки с использованием рентгенологического метода автор уделял внимание анатомическим изменениям, которые проявлялись в патологических изменениях направления смещения суставной поверхности большеберцовой кости по отношению к эпифизу бедра. Также наблюдалось смещение верхнего края суставной поверхности большеберцовой кости в область сочленения бедра с надколенником, а также соприкосновение суставных поверхностей, включая взаимодействие заднего края большеберцовой кости с передней частью суставной поверхности мыщелков бедра, что свидетельствовало о степени тяжести врожденного переднего вывиха голени.

Кроме того, в данной главе автором приведены результаты лечения ВПВГ методами гипсовых коррекций и шиной Вон Розена, а также клинические примеры лечения детей с ВПВГ, описаны предпосылки к разработке новой методики лечения. Подробно приведены результаты топографо-анатомического и гистологического и патоморфологического исследований. Описана собственная шкала оценки дегенеративно-дистрофических изменений в мышцах бедра при гистологическом исследовании биоптатов тканей нижних конечностей с ВПВГ. Представлены результаты экспериментальной части

морфологического исследования мышечной ткани лабораторных животных, в котором описаны изменения, происходящие с мышечной тканью после вибромассажного воздействия, в которой моделировали фиброз. Подробно описана методика лечения предложенная автором, а также осложнения после лечения в основной и контрольной группах лечения.

В четвертой главе детально представлен сравнительный анализ результатов лечения детей с ВПВГ в основной и контрольной группах. Исследование позволило дополнить полученные результаты сразу после лечения, провести общую оценку функции пораженной конечности, включая оценку функции коленного сустава, мышечную силу пораженной конечности, а также выраженность болевого синдрома, что было невозможно оценить сразу после окончания консервативного лечения в связи с малым возрастом пациента. В данной главе представлена собственная рентгенологическая шкала оценки ВПВГ после лечения. Показан статистический анализ сравнения степени тяжести по градусам пассивного сгибания голени после лечения у пациентов основной и контрольной группы, результаты оценки интенсивности болевого синдрома после проведенного лечения у пациентов основной и контрольной группы через 5 лет наблюдения, результаты оценки функции коленного сустава пациентов основной и контрольной групп через 5 лет после лечения врожденного переднего вывиха голени, сравнение результатов лечения ВПВГ по авторской рентгенологической шкале оценки у пациентов основной и контрольной групп, а также сравнение результатов исхода консервативного лечения у пациентов основной и контрольной группы. Представлен алгоритм диагностики и консервативного лечения детей с врожденным передним вывихом голени.

В заключении автор обобщает результаты полученные в ходе выполнения диссертационного исследования, обсуждает перспективы и направление дальнейших исследований.

Выводы и практические рекомендации полностью обоснованы полученными результатами и не вызывают сомнения.

Принципиальных замечаний по методологии исследования, изложению материала, анализу и выводам, а также по оформлению диссертации и автореферата нет.

При ознакомлении с диссертацией Игоря Юрьевича Круглова в порядке дискуссии хотелось бы задать следующие вопросы, что, в прочем, несколько не умаляет благоприятное впечатление от работы:

1. Проводилось ли повторное вибромассажное воздействие у детей, которым удалось достичь сгибание до угла более 90° после снятия гипсовой повязки?

2. Проводилась ли оценка фиброзных изменений в четырёхглавый мышце у детей с ВПВГ до начала лечения по авторской методике и в отдаленном периоде с использованием возможностей УЗИ или МРТ?

3. Каковы причины неудовлетворительных результатов при использовании авторской методики в основной группе?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационное исследование И. Ю. Круглова, представленное к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11. Детская хирургия, является завершенной научной квалификационной работой. На основании выполненных автором исследований разработаны теоретические и практические положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение актуальной научной задачи повышения эффективности лечения детей с врожденным передним вывихом голени, что имеет существенное значение для теоретической и практической детской хирургии, а также для медицины в целом.

По своей актуальности, научной новизне, практической значимости, обоснованности и достоверности научных положений и выводов диссертация Круглова Игоря Юрьевича полностью соответствует установленным требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции постановления Правительства РФ от 01.10.2018 №1168), а так-

же требованиям, предъявляемым Министерством науки и высшего образования Российской Федерации к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Круглов Игорь Юрьевич, достоин присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11. Детская хирургия (медицинские науки).

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой детской хирургии,
репродуктивной медицины детского возраста

ФГБОУ ВО «Омский государственный
медицинский университет Министерства
здравоохранения Российской Федерации»,

доктор медицинских наук, профессор

Научная специальность: 3.1.11. Детская хирургия

 А. В. Пискалов

«04» апреля 2025г.

Подпись доктора медицинских наук, профессора А. В. Пискалова заверяю:

Ученый секретарь

ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России

 Т.П.Храмых

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации».

Адрес: 644099, г.Омск, ул.Ленина, д.12

Тел. +7(3812)95-70-01

E-mail: rector@omsk-osma.ru