

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Меркулова Максима Владимировича по диссертационной работе Семенова Сергея Юрьевича на тему: «Хирургическое лечение детей с нестабильностью дистального лучелоктевого сустава травматического генеза», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Актуальность исследования:

Переломы верхней конечности, и, в особенности, дистальных отделов костей предплечья, являются наиболее часто встречаемым типом повреждений в педиатрической популяции. В литературе имеется достаточное количество публикаций, затрагивающих данные типы повреждений, однако, публикации, посвященные нестабильности дистального лучелоктевого сустава у детей, как одного из последствий переломов дистальных отделов лучевой и локтевой кости, немногочисленны. Проблема является малоизученной в детской травматологии и ортопедии, как в ключе диагностики, так и в лечении. Отсутствуют сведения об объективных критериях нестабильности, сформированной на фоне костных деформаций, нет данных о «стабилизирующих» оперативных методиках дистального лучелоктевого сустава у детей.

На этом фоне выбор и обоснование оптимального способа и тактики хирургического лечения, предоперационная диагностика представляют научный и практический интерес, и подтверждают актуальность темы диссертационного исследования Семенова С.Ю.

Цель исследования:

Оптимизировать результаты лечения детей с нестабильностью дистального лучелоктевого сустава травматического генеза, обусловленной деформациями костей предплечья.

Пять задач исследования, в целом, отражают актуальность и цель работы.

Научная новизна. В ходе выполнения диссертационного исследования соискателем впервые были установлены значения рентгенометрических параметров дистальных отделов лучевой и локтевой костей у пациентов детского возраста, на основании которых, в совокупности с клинической картиной, были определены анатомо-функциональные изменения, характерные для пациентов с нестабильностью дистального лучелоктевого сустава травматического характера. Автором работы был предложен новый метод стабилизации дистального лучелоктевого сустава с помощью аутосухожилия локтевого разгибателя запястья (получен патент РФ №2769070). К научной новизне следует отнести определение причин, которые способствуют возникновению нестабильности дистального лучелоктевого

сустава. Соискателю удалось разработать и апробировать в клинике алгоритм хирургического лечения детей с нестабильностью дистального лучелоктевого сустава, который основан на данных предоперационных диагностических мероприятий.

Практическая значимость. Полученные результаты диссертационного исследования, несомненно, имеют практическое значение.

Показана целесообразность измерения рентгенометрических параметров дистальных отделов костей предплечья для определения тактики лечения пациентов с нестабильностью дистального лучелоктевого сустава.

Проведенное исследование позволяет рассматривать новый метод хирургической стабилизации головки локтевой кости как способ эффективного лечения детей с нестабильностью дистального лучелоктевого сустава травматического генеза. Разработанная тактика лечения детей с нестабильностью дистального лучелоктевого сустава показала свою эффективность в лечении данной категории пациентов.

Положения, выносимые на защиту, отражают цель, задачи и научную новизну исследования.

Степень достоверности полученных результатов определена 76 клиническими наблюдениями, использованием информативных методов исследования, а также статистической обработкой данных с применением современных инструментов анализа.

Личный вклад автора. Диссертант самостоятельно провел анализ профильной отечественной и зарубежной научной литературы по теме исследования, изучил и проанализировал истории болезни пациентов, включенных в работу. Принимал непосредственное участие в лечении профильных пациентов: являясь их лечащим врачом, проводил хирургические вмешательства у пациентов проспективной части исследования, провел сбор первичных данных и их статистическую обработку, интерпретацию полученных результатов исследования. Принимал активное участие в подготовке публикаций и заявки на изобретение по теме диссертации, выступал с научными докладами по результатам исследования. Предложил алгоритм хирургического лечения, сформулировал выводы и практические рекомендации, написал все главы диссертации и оформил автореферат по работе.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Апробация и реализация материалов диссертационного исследования. Соискатель неоднократно представлял результаты исследований на всероссийских конгрессах и научно-практических конференциях: на ежегодной научно-практической конференции по актуальным вопросам травматологии и ортопедии детского возраста «Турнеровские чтения»

(СПб, 2019); на VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Неотложная детская хирургия и травматология» (М., 2020); на Всероссийской конференции молодых ученых «Актуальные вопросы травматологии и ортопедии» (СПб, 2020); на шестом Всероссийском конгрессе с международным участием «Медицинская помощь при травмах. Новое в организации и технологиях. Роль национальной общественной профессиональной организации травматологов в системе здравоохранения РФ» (СПб., 2021); на национальном конгрессе с международным участием «Здоровые дети – будущее страны» (СПб., 2021); на XIV международном конгрессе «Невский радиологический форум» (СПб., 2023).

По материалам диссертационной работы опубликовано 10 печатных работ, из них 4 статьи в журналах, рецензируемых ВАК Министерства науки и высшего образования РФ и получен патент РФ на изобретение №2769070.

Объем и структура диссертации. Материалы диссертационного исследования представлены на 163 страницах. Работа состоит из введения, обзора литературы, главы по материалам и методам исследования, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы и приложения. Диссертация содержит 19 таблиц и 53 рисунка. Список литературы включает 198 источников – 29 отечественных авторов и 169 на иностранных языках.

В первой главе диссертационного исследования представлен обзор научных публикаций, посвященных современным представлениям о травматической нестабильности дистального лучелоктевого сустава у детей, описаны анатомо-функциональные особенности сустава, сделан акцент на дистальных зонах ростах костей предплечья, на особенности травматических изменений лучевой и локтевой костей в дистальном отделе у детей. Описаны методы лечения травматической нестабильности, сделан вывод, что в настоящее время отсутствует дифференцированный подход к лечению пациентов с посттравматическими деформациями костей предплечья, сопровождаемыми нестабильностью дистального лучелоктевого сустава.

Во второй главе представлены материалы и методы работы, структура диссертационного исследования.

Описано, что работа основана на данных обследования и лечения пациентов детского возраста с острой и хронической нестабильностью дистального лучелоктевого сустава – всего 76 детей, которые составили две основные группы исследования. В главе подробно описываются методы обследования пациентов основных групп – клинический, рентгенологический методы, включающие рентгенографию и мультиспиральную компьютерную томографию, магнитно-резонансный метод. Описаны применяемые в

диссертации инструменты статистического анализа. Обращает на себя внимание подробный разбор рентгенометрических параметров дистальных отделов костей предплечья с иллюстрациями измерений этих показателей.

В третьей главе диссертации представлены результаты обследования пациентов. Подробно описаны клинические проявления острой и хронической нестабильности, для наглядности приведены диаграммы, таблицы результатов осмотра пациентов. По данным рентгенологического метода был определен характер травматических изменений костей предплечья, у пациентов с хронической нестабильностью выделены типы повреждений при первичной травме. Показано, что большинство пациентов с острой нестабильностью дистального лучелоктевого сустава имели повреждения Галеации или их эквиваленты. Среди пациентов с хронической нестабильностью преобладали дети с переломами дистальных отделов костей предплечья II типа по Salter-Harris. Относительно сформированных деформаций, треть пациентов с хронической нестабильностью имели нарушение лучелоктевого взаимоотношения в дистальном лучелоктевом суставе, обусловленное неравномерным закрытием дистальных зон роста костей предплечья.

В главе описаны рентгенометрические параметры дистальных отделов костей предплечья у пациентов основных групп. Сравнение этих показателей автор проводил с нормальными аналогичными параметрами, которые он определил, сформировав контрольную группу пациентов (всего 98 детей) без костно-травматических изменений костей предплечья. На основании контрольной группы был сделан вывод о сопоставимости практически всех рентгенометрических параметров с такими же показателями у взрослых, кроме лучелоктевого угла, так как у детей младше 12 лет имеет место особенности формы дистального эпифиза лучевой кости – меньший наклон суставной поверхности лучевой кости из-за неполного окостенения дистального эпифиза.

Благодаря описанным посредством рентгенологического метода измерениям, удалось определить основные рентгенометрические показатели, характеризующие нестабильность дистального лучелоктевого сустава – лучелоктевой индекс и радиоульнарное расстояние.

С помощью компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии, методом эпицентра, автор определил степени смещения головки локтевой кости, проанализировал структурные изменения мягкотканых стабилизаторов.

В четвертой главе диссертации представлены виды хирургических вмешательств у пациентов основных групп, определены показания к методам лечения. В данной главе соискатель особое внимание уделяет описанию разработанной методики стабилизации дистального лучелоктевого сустава с помощью аутосухожилия локтевого разгибателя запястья. Автор обозначает, что данный способ стабилизации позволяет выполнить

реконструкцию дистального отдела межкостной мембраны – одного из ведущих стабилизаторов дистального лучелоктевого сустава, а преимуществами предложенного способа является внесуставное выполнение оперативного вмешательства, что уменьшает объем хирургического лечения.

В пятой главе представлены клинические результаты и обсуждение результатов лечения пациентов с нестабильностью дистального лучелоктевого сустава, представлены пять клинических примеров. Для сравнительной оценки результатов лечения пациентов с острой нестабильностью дистального лучелоктевого сустава были выбраны рентгенологические параметры – лучелоктевой индекс и радиоульнарное расстояние, а также данные клинического осмотра – амплитуда ротационных движений. Показано, что в послеоперационном периоде определяются статистически достоверные различия по анатомо-функциональному состоянию предплечья, при этом показатели у пациентов, которым в качестве стабилизации сустава выполнялась биоссальная фиксация, были лучше, чем в остальных подгруппах среди всех детей с острой нестабильностью дистального лучелоктевого сустава.

У пациентов с хронической нестабильностью между двумя подгруппами сравнивались результаты рентгенфункционального исследования в до- и в послеоперационный период, а также результаты вопросника DASH. Автором было получено, что в обеих подгруппах по показателям объективной и субъективной оценки состояния предплечья, результаты улучшились, при этом стабильность головки локтевой кости в дистальном лучелоктевом суставе у детей, которым дополнительно выполнялась стабилизация сустава ауто сухожилием, была выше, чем у пациентов, которым проводилась только коррекция деформаций.

Также в этой главе описываются осложнения хирургического лечения, которые автор оценивал на основании модифицированной системы классификации ортопедических осложнений Clavien-Dindo-Sink

В заключении подведены общие итоги диссертационного исследования, представлены сведения по решению поставленных пяти задач работы и кратко обсуждены полученные результаты.

Автореферат изложен на 24 страницах и в полной мере отражает основные положения диссертационной работы.

Принципиальных замечаний по проведенной работе нет, однако **возникло несколько вопросов:**

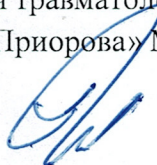
- При выполнении хирургических коррекций деформаций костей предплечья вы дополнительно использовали фиксацию дистального лучелоктевого сустава биоссальной спицей? С какой целью?

- По разработанной методике вы проводили сухожилие через костные каналы и фиксировали на локтевой кости в натяжении. Как Вы определяли степень натяжения ауто сухожилия?

Заключение

По актуальности избранной темы, методическому уровню, объёму исследований, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов диссертация Семенова Сергея Юрьевича соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия (медицинские науки), а ее автор, Семенов Сергей Юрьевич, заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Ведущий научный сотрудник научного отдела повреждений опорно-двигательного аппарата и их последствий, врач травматолог-ортопед отделения микрохирургии и травмы кисти ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России
д.м.н. Меркулов Максим Владимирович



Докторская диссертация защищена по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия (медицинские науки)

Подпись д.м.н. Меркулова М.В. заверяю
Учёный секретарь
ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России
к.м.н. Леонова Ольга Николаевна



«05» 09 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 127299 г. Москва, ул. Приорова, д.10. Тел. +7(495)744-40-10 Эл почта: cito@cito-priorov.ru Сайт: www.citi-priorov.ru