

## ОТЗЫВ

Официального оппонента, доктора медицинских наук, заведующего 10-ым травматолого-ортопедическим детским отделением Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации Кожевникова Олега Всеволодовича на диссертационную работу Зубкова Павла Андреевича на тему «Усовершенствование хирургической коррекции эквино-плоско-вальгусной деформации стоп у детей с детским церебральным параличом» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11 - Детская хирургия

### Актуальность научного исследования

Эквино-плоско-вальгусная деформация стоп занимает ведущее место в патологии опорно-двигательного аппарата детей с ДЦП. Данная ситуация диктует потребность разработки все более и более эффективных способов оперативного лечения. Методы сухожильно-мышечных пластик, считающиеся относительно «щадящей» тактикой хирургической коррекции, не всегда способны длительно и надежно стабилизировать стопу в достигнутом положении. Более радикальными вариантами хирургии стопы являются операции на костных структурах, включающих в себя элементы артродезирования ее суставов, однако, они не исключают возможный риск развития раннего артроза и болевого синдрома. Не до конца решен вопрос о том или ином влиянии подобных хирургических вмешательств на двигательные навыки ребенка с ДЦП.

Диссертационное исследование Зубкова Павла Андреевича посвящено изучению сравнительной эффективности хирургической коррекции эквино-плоско-вальгусной деформации стоп у детей с детским церебральным параличом методом сухожильно-мышечных и костно-пластических оперативных вмешательств. Сообщения об исследованиях подобного рода в литературе носят единичный характер и не всегда в полной мере отражают влияние операции на последующее развитие двигательных возможностей пациентов.

Поэтому, тема исследования, проведенного соискателем, актуальна и имеет важное клиническое и научно-практическое значение

Основные результаты исследования были доложены и обсуждены на научно-практических конференциях, конгрессах и одном из научных заседаний Общества детских хирургов Москвы и Московской области. По теме диссертационного исследования опубликовано 7 печатных работ в рецензируемых журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для публикаций основных научных результатов диссертационных

исследований, а также один патент РФ по способу хирургической коррекции эквино-плоско-вальгусной деформации стоп.

### **Достоверность результатов**

Достоверность научных положений, полученных выводов и практических рекомендаций, разработанных диссертантом в ходе исследования, подтверждается его логично построенным дизайном, достаточным объёмом клинического материала и репрезентативностью выборки.

### **Научная новизна исследования**

Автором впервые объективно доказана взаимосвязь между клинико-рентгенологической картиной эквино-плоско-вальгусной деформации стоп, возрастом и уровнем сформированности моторных функций у детей 4-12 лет с ДЦП. Разработан и внедрен в клиническую практику способ хирургической коррекции эквино-плоско-вальгусной деформации стопы у детей со спастическими формами ДЦП, позволяющий улучшить постуральный баланс тела у детей с эквино-плоско-вальгусной деформацией стоп на фоне ДЦП. Впервые была обнаружена зависимость клинико-рентгенологических результатов сухожильно-мышечных пластик эквино-плоско-вальгусной деформации стоп от возраста ребенка и уровня развития его моторных функций по GMFCS. В тоже время, убедительно доказано, что возраст и уровень GMFCS не влияет на эффективность исходов костно-пластических методов оперативного лечения в группе детей 4-12 лет. Выявлено, что для коррекции эквино-плоско-вальгусной деформации стоп на фоне ДЦП, костно-пластические методы хирургии имеют большую эффективность, чем сухожильно-мышечные операции. Четко определены целевые значения клинических и рентгенологических показателей формы стопы у детей в возрасте 4-12 лет.

### **Оценка содержания и оформления работы**

Диссертация Зубкова Павла Андреевича построена по классическому типу, изложена на 169 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, четырех глав собственных наблюдений, заключения, выводов и практических рекомендаций. Работа иллюстрирована 43 рисунками, 23 таблицами 9 графиками и 19 диаграммами. Список литературы используемой для написания работы включает 200 источников: 44 отечественных и 156 зарубежных.

Во **введении** автором убедительно обоснована актуальность работы, сформулирована цель, из которой логично вытекают задачи исследования. Представлена научная и практическая значимость работы, а также 6 положений, выносимых на защиту,

которые во многом повторяют пункты научно-практического значения работы. Обычно считается, что для кандидатской диссертации этих положений должно быть не более трех.

**В первой главе** автором приведен аналитический обзор литературы, который последовательно и понятно освещает основные взгляды на этиологическую концепцию, механизмы патогенеза и методы лечения эквино-плоско-вальгусной деформации стоп у детей с ДЦП. Подробно рассмотрены биомеханические аспекты двигательного акта у детей с неврологическим дефицитом, роль спастических нарушений в формировании деформации стопы и развитии двигательных навыков детей с церебральным параличом. Тщательно отражены вопросы формирования эквинуса стопы, способы консервативного и хирургического лечения контрактуры голеностопного сустава. Далее диссертантом критически рассмотрены преимущества и недостатки наиболее распространенных оперативных методов исправления эквино-плоско-вальгусной деформации стоп, показания, нюансы хирургической коррекции, а также сопутствующие осложнения.

**Вторая глава** содержит общие сведения о 108 пациентах 4-12 лет, участвовавших в исследовании на протяжении 32 месяцев, их клинико-рентгенологической характеристике и использованных методах оперативного лечения деформации стоп. Наглядной схемой представлен дизайн исследования. Подробно описаны клинические и рентгенологические методы оценки деформации, процесс стабилотрии и анализ двигательной активности пациентов. Проиллюстрированы и максимально полно изложены оперативные методики, применяемые в исследовании, в том числе и запатентованный «Способ хирургической коррекции эквино-плоско-вальгусной деформации стопы у детей со спастическими формами ДЦП» (Патент РФ №2734992). Все статистические методы и критерии описаны в должном объеме.

**Третья глава** посвящена клинико-рентгенологической характеристике групп исследования. В ней подробно описаны жалобы пациентов, характеристика их двигательной активности по шкале-опроснику Gillette и главным образом проанализирована зависимость клинико-рентгенологических параметров от возраста и уровня сформированности моторных навыков по GMFCS. Достоверно показано, что возраст и уровень развития двигательных навыков оказывает существенное влияние на тяжесть деформации стоп. Кроме того, необходимость устранения болевого синдрома в стопах и голенях, решение проблемы рационального ортезирования определены диссертантом в качестве клинически значимых причин проведения оперативного лечения.

**В четвертой главе** на 20 страницах представлены результаты оперативного лечения эквино-плоско-вальгусной деформации стопы у детей с ДЦП методом

сухожильно-мышечной пластики. В главе очень подробно проведена клинко-рентгенологическая оценка результатов оперативного лечения детей группы мягкотканых оперативных вмешательств. Отдельно описаны осложнения оперативного лечения. Проведен анализ влияния возраста и уровня моторных навыков на результат оперативного лечения пациентов этой группы. Полученные данные свидетельствуют о понижении эффективности такой коррекции в отдаленном периоде у детей 8-12 лет и III уровня развития двигательных навыков по GMFCS. Хорошо изложен и проиллюстрирован клинический пример. Далее выполнен анализ и сравнение полученных результатов с данными мировых и отечественных исследователей. Отмечено, что в течение 2,5 лет после проведенного вмешательства количество случаев потери клинко-рентгенологических показателей деформации составило примерно 27%. Уязвимость результатов сухожильно-мышечной пластики мотивировала автора к постановке вопроса об ее целесообразности у данной категории детей с ДЦП.

**Пятая глава** занимает 33 страницы и сравнивает результаты оперативного лечения пациентов костно-пластической и сухожильно-мышечной групп. Наглядно проиллюстрирован критический анализ угловых клинко-рентгенологических показателей двух групп исследования до оперативного лечения, после операции и запланированных целевых значений. Кроме того, для оценки до- и послеоперационных результатов постурального контроля исследуемых пациентов автором был успешно использован метод стабилотрии. Полученные данные объективно доказали успешность и большую надежность коррекции эквино-плоско-вальгусной деформации стопы у детей с ДЦП путем использования метода подтаранного артродеза по Грайсу, а также подобного вмешательства в модификации автора. Более того, проведенный анализ влияния уровня развития моторных навыков на эффективность костно-пластических операций не выявил зависимости результата оперативного лечения от тяжести двигательного дефицита. Оценка функционального статуса по шкале-опроснику Gillette также наглядно продемонстрировала сравнительно больший потенциал костно-пластической хирургии стопы в вопросе улучшения двигательных возможностей ребенка с ДЦП. Клинический пример, сопоставляющий собственные результаты с исследованиями других авторов, очень интересен, лишний раз подтверждает правильность умозаключений, сделанных диссертантом во время работы. Как говорили древние: «Verba movent, exempla trahunt» - слова волнуют, примеры увлекают.

В **заключении** автор кратко освещает основные положения диссертации и проводит обсуждение результатов исследования с данными литературы.

**Выводы и практические рекомендации** логично завершают научную работу, представляются обоснованными, соответствуют цели и задачам исследования.

#### **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации**

Введение, содержание работы, результаты и обсуждение, а также выводы и практические рекомендации нашли отражение в автореферате, который дает полное представление о работе и соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

#### **Практическая значимость исследования**

Разработанный и внедренный в клиническую практику способ хирургической коррекции эквино-плоско-вальгусной деформации стоп у детей со спастическими формами ДЦП позволил улучшить поструральный баланс тела и угловые рентгенологические показатели у детей с эквино-плоско-вальгусной деформацией стоп на фоне ДЦП. Результаты работы внедрены в клиническую практику нейроортопедического отделения с ортопедией федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации; в клиническую практику травматолого-ортопедического отделения Федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральный научно-клинический центр детей и подростков Федерального медико-биологического агентства".

Принципиальных **замечаний** нет. Работа написана хорошим литературным языком, легко читается. Однако в диссертации имеется ряд досадных опечаток.

#### **Вопросы:**

После ознакомления с диссертационной работой хотелось бы получить ответы на следующие вопросы:

1. При лечении детей с эквино-плоско-вальгусной деформацией стопы на фоне ДЦП стоит вообще отказаться от сухожильно-мышечных вмешательств или в каких-то случаях их все-таки стоит использовать? Каково Ваше личное мнение?
2. Почему в качестве костно-пластического вмешательства при эквино-плоско-вальгусной деформации стопы Вы остановились только на операции по Грайсу? Использовали ли Вы, например, метод таранно-ладьевидного артродеза у таких детей? Если нет, то почему? В чем преимущества и недостатки этих операций?



## Заключение

Диссертационное исследование Зубкова Павла Андреевича на тему «Усовершенствование хирургической коррекции эквино-плоско-вальгусной деформации стоп у детей с детским церебральным параличом», выполненное под руководством д.м.н. Жердева Константина Владимировича, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи, а именно: оптимизация и улучшение результатов оперативного лечения эквино-плоско-вальгусной деформации стоп у детей при спастических формах детского церебрального паралича. Сформулированные положения работы обладают новизной и являются актуальными для отечественной детской хирургии. Диссертационное исследование соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., № 842, предъявляемым Министерством науки и высшего образования РФ к диссертационным исследованиям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор Зубков Павел Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11 - Детская хирургия.

**Официальный оппонент:** Доктор медицинских наук (14.00.22 - Травматология и ортопедия), заведующий 10-ым травматолого-ортопедическим детским отделением Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Заслуженный врач РФ

  
Кожевников Олег Всеволодович

Подпись д.м.н. Кожевникова Олега Всеволодовича заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ ТО им.

Н.Н. Приорова» Минздрава России

  
к.м.н. Леонова Ольга Николаевна

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

«12» 04 2023 года

Адрес: Москва, 127299, ул. Приорова 10 Москва

Телефон: +7 (495) 744-40-10

Email: [cito@cito-priorov.ru](mailto:cito@cito-priorov.ru)