

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук, доцента

Процко Виктора Геннадиевича на диссертацию

Димитриевой Алёны Юрьевны

«Мобильное плоскостопие у детей младшего школьного возраста»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук  
по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия

### **Актуальность темы исследования**

Диссертационное исследование Димитриевой Алёны Юрьевны посвящено актуальной проблеме детской ортопедии. В настоящее время существует большая разнородность данных в отношении частоты встречаемости плоскостопия у детей школьного возраста. Современные популяционные исследования, посвященные анализу высоты свода стоп у детей единичны, авторы данных публикаций в большинстве случаев ссылаются на одни и те же работы. Также в имеющихся работах не учитывается характер деформации, Алёна Юрьевна в своем диссертационном исследовании делает акцент на самую частую разновидность плоскостопия у детей – мобильную форму, подчеркивая важность данной категоризации. Также в большинстве публикаций отсутствует стандарт в отношении того, что считать плоскостопием и на какие диагностические критерии ориентироваться. Немногочисленные исследования, посвященные этиологии мобильного плоскостопия, разрознены и противоречат друг другу. В литературе имеется большое число публикаций в отношении гипермобильности суставов и гипермобильного синдрома, но практически отсутствуют данные о патогенезе мобильного плоскостопия при данном состоянии и роли проприоцепции. В научной литературе также отсутствует единое мнение о качестве жизни детей с плоскостопием.

### **Научная новизна исследования**

В рамках проведенного исследования автором впервые на большом клиническом материале проведен комплексный анализ высоты свода стоп у

детей школьного возраста различными методами. Автор продемонстрировала достоинства и недостатки используемых методов. При анализе сканированных отпечатков стоп автором был разработан новый индекс (подошвенный индекс свода), учитывающий ширину всех трех отделов стопы (переднего, среднего и заднего) при диагностике плоскостопия.

Автор самостоятельно разработала комплекс тренировки баланса тела и произвела оценку эффективности использования данных тренировок в сравнении со стандартным комплексом ЛФК, рекомендуемым при плоскостопии.

Автор разработала новый способ определения укорочения ахиллова сухожилия при продольном плоскостопии, а также оригинальный способ определения мобильности деформации при продольном плоскостопии у детей с гипермобильностью.

Проведенное клинико-психологическое исследование детей с гипермобильностью и их родителей продемонстрировало важность оценки уровня тревожности и параметров качества жизни, как детей, так и родителей.

### **Теоретическая и практическая значимость исследования**

В представленном диссертационном исследовании на основании рангового распределения изображений стоп с максимальной межэкспертной согласованностью определены референтные значения основных антропометрических и плантографических показателей стоп, характеризующих высоту продольного свода у детей младшего школьного возраста.

С точки зрения практического применения, автором показано, что разработанный комплекс тренировок баланса тела для детей с мобильным плоскостопием и генерализованной гипермобильностью, учитывающий возраст пациента, а также неустойчивость в вертикальной позе в определенных положениях, позволяет ответить на основной вопрос: в каких



случаях можно использовать данный комплекс тренировок с максимальной эффективностью.

### **Достоверность полученных результатов**

Достоверность результатов диссертационной работы обусловлена объемом выполненного исследования и методологическим анализом результатов полученных данных. Количество пациентов и подбор методов обследования, использованных в работе, свидетельствует о должном методологическом уровне диссертационного исследования. Результаты исследования обсуждены в соответствующих разделах работы, подтверждены большим количеством иллюстраций. Заключение и выводы вытекают из представленного материала.

### **Оценка структуры и содержания диссертации.**

Диссертационная работа Дмитриевой Алёны Юрьевны оформлена в классическом стиле в соответствии с требованиями ВАК РФ, предъявленными к кандидатским диссертациям. Она изложена на 203 страницах и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы, включающего 183 источника (37 отечественных и 146 – иностранных авторов), снабжена 43 рисунками и 48 таблицами.

**Во введении** обосновывается актуальность диссертационного исследования, определена цель и задачи для ее достижения, далее приведены научная новизна, практическая значимость работы, данные о ее реализации и апробации, а также структура исследования.

**В первой главе** приведены данные мировой литературы, освещающие проблемы диагностики плоскостопия у детей, основные используемые методы, их достоинства и недостатки. Подробно освещены вопросы определения, критериев диагностики генерализованной гипермобильности. Проанализированы основные подходы по оценке качества жизни у детей. Показано отсутствие единого мнения в отношении влияния деформации стоп

на структуру имеющихся жалоб. На основании проведенного анализа определены наиболее спорные и малоизученные аспекты, что послужило поводом для проведения указанного диссертационного исследования.

**Во второй главе** представлены материал и методы исследования. Диссертационное исследование состояло из двух основных этапов. Результаты проведенного первого этапа основаны на кросс-секционном исследовании репрезентативной группы детей (317 человек) школьного возраста. Продемонстрированы основные методы диагностики плоскостопия, использовавшиеся на данном этапе, в виде доступных схем.

Второй этап данной работы основан на результатах обследования и тренировок 84 детей (7-11 лет) с мобильным симптоматическим плоскостопием. В группу сравнения вошли 30 детей, не выполнявших каких-либо тренировок. Данные группы были сформированы из пациентов, обратившихся в ГБУЗ «Детская городская поликлиника №29» и консультативно-диагностическое отделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера» Минздрава России. Важную роль в диссертационном исследовании отведена методам статистической обработки, включающим в себя описательные статистики, расчет межэкспертной надежности с использованием внутриклассового коэффициента корреляции, коэффициента конкордантности  $w$ -Кендалла и корреляции  $\tau$ -Кендалла. Для определения устойчивости мнения специалистов во времени (внутриэкспертная надежность) был рассчитан коэффициент К-Коэна. Определение чувствительности и специфичности предложенного плантографического индекса проводилось при помощи построения ROC – кривой.

**В третьей главе** соискатель представил данные в отношении распространенности различных форм плоскостопия у детей школьного возраста. Продемонстрирован уровень межэкспертной и внутриэкспертной надежности визуальной диагностики плоскостопия и при использовании



клинической шкалы FPI-6. Освещены особенности структуры жалоб у детей младшего школьного возраста с мобильным плоскостопием на фоне генерализованной гипермобильности и без нее. Приведены результаты рентгенологического обследования при мобильном плоскостопии, расчета корреляции между основными антропометрическими и рентгенометрическими параметрами.

**Четвертая глава** посвящена анализу проведенных тренировок баланса тела. Автор демонстрирует результаты клинической оценки общего баланса тела у детей с гипермобильностью и без нее. Показаны результаты оценки устойчивости в вертикальной позе у детей до и после тренировок согласно клиническому, педобарометрическому и стабилметрическому исследованию. Была произведена оценка взаимосвязи гипермобильности и параметров баланса тела, а также продемонстрировано, что при генерализованной гипермобильности суставов отмечается снижение устойчивости в вертикальной позе при выполнении тестов согласно клинической и стабилметрической оценке. В данной главе проанализированы результаты тренировок в отношении формы и положения стоп с использованием клинического, антропометрического и плантографического способа оценки.

**В пятой главе** произведена оценка структуры жалоб и качества жизни детей с мобильным плоскостопием, как при наличии генерализованной гипермобильности, так и без нее. Продемонстрированы результаты оценки уровня ситуативной и личностной тревожности у детей с генерализованной гипермобильностью и их родителей, а также порога болевой чувствительности у детей с мобильным плоскостопием. Автор представил данные по эффективности тренировок в отношении структуры жалоб с течением времени: у группы сравнения отмечено постепенное увеличение интенсивности жалоб в течение шести месяцев. Дети, выполнявшие стандартный комплекс ЛФК, продемонстрировали снижение интенсивности жалоб в отношении физического компонента. В то же время значимого

улучшения эмоционального компонента жалоб отмечено не было. У детей, выполнявших специальный комплекс упражнений для тренировки баланса тела и занимавшихся на нестабильной платформе, было отмечено улучшение параметров как физического, так и эмоционального компонента.

**В заключении** подведены итоги проведенной работы, выводы и практические рекомендации диссертационного исследования соответствуют ее содержанию, поставленной цели и задачам.

#### **Сведения о полноте опубликованных научных результатов**

По теме диссертационного исследования опубликовано 13 печатных работ, в число которых входят 4 статьи в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК РФ. Диссертантом получен патент РФ на изобретение № 2669863 от 16.10.2018.

#### **Замечания и вопросы по диссертационной работе**

Выявленные в незначительном количестве ошибки и опечатки не носят принципиального характера и не затрудняют восприятие диссертации.

При рецензировании работы возникли следующие вопросы:

1. На ваш взгляд, имеет ли смысл проводить разработанные вами тренировки для детей младшего школьного возраста с плоскостопием и укорочением ахиллова сухожилия?

2. Проводилась ли Вами оценка силы взаимосвязи между величиной гипермобильности и основными антропометрическими показателями, характеризующими высоту продольного свода стоп? Если да, то какие закономерности были обнаружены.

#### **Заключение**


Диссертация Дмитриевой Алёны Юрьевны «Мобильное плоскостопие у детей младшего школьного возраста» является завершённой самостоятельной научно-квалификационной работой.

По актуальности избранной темы, методическому уровню, объёму исследований, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов диссертация Дмитриевой Алёны Юрьевны



соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия (медицинские науки), а ее автор Дмитриева Алёна Юрьевна заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Доцент кафедры травматологии и ортопедии  
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»,  
д.м.н.

 В.Г. Процко

Докторская диссертация защищена по специальности 14.01.15 –  
травматология и ортопедия (медицинские науки)

Подпись д.м.н., доцента В.Г. Процко заверяю:

Ученый секретарь Ученого Совета

Медицинского института РУДН

К.фарм.н., доцент



Т.В. Максимова

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

Тел. (495) 787-38-03, (495) 434-42-12, (495) 434-66-82

e-mail: rector@rudn.ru; rudn@rudn.ru

«25» сентября 2020г.