

Отзыв

официального оппонента, профессора, доктора медицинских наук Сетко Нины Павловны на диссертационную работу Моргачёва Олега Васильевича «Гигиеническое обоснование дифференцированного подхода к организации физического воспитания младших школьников», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01. Гигиена.

Актуальность темы диссертационного исследования. В настоящее время современная школа оказывает многостороннее влияние на все компоненты здоровья учащихся младших классов за счет действия высокого уровня учебных нагрузок, сложных образовательных программ, высокой интенсивности образовательного процесса, используемых цифровых информационных технологий на фоне сниженной двигательной активности, что в совокупности значительно повышает физиологическую стоимость обучения у детей разного пола. Одним из ведущих факторов профилактики заболеваний, сохранения и укрепления здоровья детского организма является оптимальный и адекватный уровень физической активности, в том числе, занятия физической культурой в образовательных организациях.

В этой связи важнейшей задачей охраны здоровья учащихся является научное обоснование и внедрение развивающей, профилактической и оздоровительной эффективной системы средств и технологий физического воспитания с учетом гендерной принадлежности. Особенности организации физического воспитания у младших школьников разного пола не имеет достаточной физиологической доказательной базы, отсутствуют санитарно-гигиенические требования к программам, методам и режиму организации физического воспитания с учетом половых различий, что в ряде случаев является фактором риска развития школьно-обусловленной патологии. Более того, в настоящее время остро стоит проблема потенциальной стрессогенности образовательной среды на фоне гиподинамии и их влияние на психо-эмоциональное состояние младших школьников разного пола, а также гендерную специфику поведения мальчиков и девочек в процессе

педагогического взаимодействия. Вышесказанное обуславливает высокую степень актуальности и медико-социальной значимости темы диссертационного исследования и определяет необходимость научного обоснования организации физического воспитания, дифференцированного по полу.

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

Достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных автором в диссертационной работе, основана на изучении достаточного репрезентативного объёма данных (18 158 значений показателей), полученных с применением современных методов исследования, соответствующих поставленной цели и задачам. Методология исследования предусматривает комплексный подход, включающий оценку и анализ показателей двигательного образа жизни 265-ти младших школьников, их физического развития, состояния здоровья, условий и организации физического воспитания, функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной систем организма, силы мышц кистей рук, состояния мышечно-связочного аппарата, статического равновесия и стато-кинетической устойчивости, физической подготовленности, психо-эмоционального состояния.

Статистическая обработка полученных результатов исследований проведена с использованием стандартного пакета прикладных программ статистического анализа с оценкой значимости выявляемых различий.

Полученные выводы аргументированы и обоснованно вытекают из проведённых автором исследований и выполненного анализа.

Новизна результатов диссертации. Диссертационная работа Моргачёва О.В. представляет современное, актуальное, гигиенически значимое исследование, обладающее новизной выдвинутых теоретических положений и экспериментальных результатов.

Научная новизна исследования заключается в получении новых

данных о комплексе физиолого-гигиенических предпосылок для дифференцированной организации физического воспитания младших школьников разного пола, включая особенности состояния здоровья детей, их образа жизни, функционального состояния организма, физической подготовленности, психо-эмоционального состояния. Автором на основании сравнительной гигиенической оценки различных моделей дифференцированного подхода к организации физического воспитания мальчиков и девочек младшего школьного возраста доказана его развивающая и профилактическая эффективность, сформулированы практические рекомендации по гигиенической оптимизации дифференцированной по полу организации физического воспитания младших школьников.

Оценка содержания диссертации, её завершенность. Диссертация Моргачёва О.В. оформлена традиционно в соответствии с действующими стандартами, изложена на 184 страницах печатного текста и включает: введение, аналитический обзор литературы, главу «Организация и методы исследования», 3 главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы и приложение. Список литературы включает 168 источников, из которых 80 иностранных. Работа иллюстрирована 39 таблицами и 54 рисунками.

Введение диссертации посвящено актуальности темы исследования, определены цель и задачи работы, сформулированы научная новизна и практическая значимость работы, представлены данные о внедрении в практику полученных результатов, в том числе в практическую и образовательную деятельность учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ГБУЗ ЯНАО «Центр общественного здоровья и медицинской профилактики», в учебный процесс предмета «Физическая культура» в младших классах общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации.

В главе 1 «Особенности состояния здоровья, физического развития,

функционального состояния организма и физической подготовленности младших школьников с позиций полового диморфизма», (обзор литературы) (31 страница) автором проведён анализ данных научной литературы об особенностях физического развития и состояния здоровья, функциональных возможностей организма, психоэмоциональных особенностей, физической подготовленности младших школьников разного пола. Показано, что организм мальчиков в период обучения в младшей школе ориентирован на повышенные, по сравнению с девочками, физические нагрузки, в том числе силовые и скоростно-силовые, большой объем двигательной активности. Девочкам труднее сдавать нормативы физической подготовленности, чем сверстникам-мальчикам. У девочек происходит более раннее развитие сенсорных систем и способности к интеграции информационных сигналов, поступающих от органов чувств в центральную нервную систему. Выявленные морфологические и функциональные особенности развития мальчиков и девочек младшего школьного возраста указывают на наличие гигиенических предпосылок для дифференциации процесса физического воспитания в зависимости от пола начиная с первых лет обучения в школе в целях создания наиболее благоприятных условий для развития детей, сохранения и укрепления их здоровья, поддержки оптимального функционирования организма.

В главе 2 «Организация и методы исследования», (10 страниц) подробно описаны организация и методы исследования, определены этические принципы исследования, установлены критерии включения детей в исследование, проработаны этапы выполнения научной работы, дизайн исследования. Для достижения цели использованы гигиенические, физиологические, психофизиологические, психологические, социологические, а также медико-статистические методы исследования. По каждому методу исследования приведено описание либо содержится ссылка на литературный источник, определяющий методику его выполнения.

В главе 3 «Оценка образа жизни, физического развития и состояния

здоровья младших школьников разного пола», (22 страницы) дана гигиеническая оценка образа жизни мальчиков и девочек младшего школьного возраста в контексте основных факторов, влияющих на уровень двигательной активности, развитие физических качеств и мотивацию к занятиям физической культурой.

Выявлены особенности образа жизни, формирующие физиолого-гигиенические предпосылки для научного обоснования дифференцированного по полу подхода к организации их физического воспитания: мальчики в 2 раза чаще имеют достаточную продолжительность прогулок на свежем воздухе; доля детей, посещающих секции по сложно-координационным видам спорта (гимнастика, акробатика) и танцы среди девочек в 5,2 раза больше, чем среди мальчиков; среди мальчиков в 10,1 раз больше, чем среди девочек, доля детей, посещающих секции по единоборствам и в 1,9 раза – по спортивным играм.

В работе представлены результаты оценки особенностей физического развития и состояния здоровья младших школьников разного пола, которые показали, что состояние здоровья и физическое развитие в целом более благоприятные у девочек, чем у мальчиков. Мальчики имеют в среднем более высокую массу тела, чем девочки ($32,4 \pm 0,5$ и $29,5 \pm 0,4$ кг, соответственно, $p < 0,001$), у них чаще встречается избыток массы тела ($21,8 \pm 3,7$ % и $5,7 \pm 1,9$ %, соответственно, $p < 0,001$). Гармоничное физическое развитие чаще встречается у девочек ($89,4 \pm 2,6$ %), чем у мальчиков ($72,6 \pm 4,0$ %), $p < 0,001$; девочки чаще имеют первую группу здоровья ($46,1 \pm 4,2$ %), чем мальчики ($25,8 \pm 3,9$ %), $p < 0,01$.

В главе 4 «Комплексная характеристика функционального состояния организма, физической подготовленности и психоэмоционального состояния младших школьников разного пола», (31 страница) представлена подробная комплексная характеристика функционального состояния организма, физической подготовленности и психо-эмоционального состояния мальчиков и девочек младшего школьного возраста.

Установлено, что значения показателей жизненной емкости легких, времени задержки дыхания на вдохе и силы мышц кистей рук (правой и левой) у мальчиков больше на 13,0 % ($p < 0,001$), 15,5 % ($p < 0,01$) и 13,9-14,9 % ($p < 0,001$) чем у девочек, соответственно; тесты для оценки состояния мышечно-связочного аппарата девочки выполняют в полном объеме в 1,5 раза чаще ($p < 0,001$), чем мальчики; у девочек на 18,8 % ($p < 0,001$) выше значения показателей стато-кинетической устойчивости. Выявлены различия между младшими школьниками разного пола в психо-эмоциональном состоянии (дискомфортное психо-эмоциональное состояние выявляется у мальчиков в 2,5 раза чаще ($p < 0,01$), чем у девочек) и физической подготовленности (мышечная сила рук и ловкость выше в 1,3 раза ($p < 0,001$) у мальчиков, чем у девочек; показатель гибкости в 2,5 раза ($p < 0,01$) выше у девочек, чем у мальчиков).

По результатам анализа выявленных особенностей и различий организма мальчиков и девочек автором сформулированы физиолого-гигиенические предпосылки для научного обоснования дифференцированного по полу подхода к организации их физического воспитания.

В главе 5 «Физиолого-гигиеническая оценка дифференцированной по полу организации физического воспитания младших школьников», (45 страниц) представлены результаты физиолого-гигиенической оценки двух моделей дифференцированной по полу организации физического воспитания младших школьников в сравнении с традиционной его организацией.

Установлено, что дифференцированная по полу организация физического воспитания способствует гармонизации физического развития детей (снижение распространенности избытка массы тела среди мальчиков на 8,9 %), улучшению функциональных показателей их дыхательной системы (увеличение жизненной емкости легких на 24,8 % и времени задержки дыхания на вдохе на 33,6 %), мышечной силы (прирост силы мышц кистей рук на 48,8 % и силового индекса на 38,8 %), состояния мышечно-

связочного аппарата (увеличение доли детей, в полном объёме выполняющих тесты на оценку функционального состояния мышц и связок плечевого пояса на 10,7 %, мышц и связок туловища на 14,3 %, мышц ног – на 35,7 %), а также психо-эмоционального состояния (в условиях модели № 2 дифференцированной организации физического воспитания психо-эмоциональное состояние мальчиков осталось без изменений, в условиях модели № 1 доля мальчиков с комфортным психо-эмоциональным состоянием уменьшилась в 2 раза, а при традиционной организации физического воспитания – в 4 раза).

Дифференцированная по полу организация физического воспитания младших школьников также оказывает благоприятное влияние на развитие у детей статического равновесия (прирост значений в 1,7 раза), статокINETической устойчивости (прирост значений в 1,3 раза), улучшение их физической подготовленности (сокращение времени выполнения теста «Бег на 30 м» до 7 %, увеличение количества подтягиваний из виса на высокой перекладине у мальчиков в 1,6 раза и количества подтягиваний из виса на низкой перекладине у девочек в 1,4 раза, увеличение длины прыжка с места толчком двумя ногами на 11 %).

В заключении автор обобщает полученные результаты и определяет перспективы дальнейшей научной разработки темы дифференцированного по полу подхода к организации физического воспитания младших школьников. В связи с актуальностью проблемы, высокой медико-социальной значимостью сохранения и укрепления здоровья детей и подростков, в том числе посредством методов и технологий физического воспитания, исследования Моргачёва О.В. имеют теоретическую и практическую ценность и требуют дальнейшей разработки и внедрения в структуру региональных программ, направленных на гармоничное развитие и оздоровление детского населения, профилактику школьно-обусловленной заболеваемости.

Выводы чётко сформулированы автором, логично вытекают из

результатов выполненных исследований, аргументированы и соответствуют поставленным задачам. *В практических рекомендациях* предложены конкретные шаги для использования результатов диссертации в гигиенической практике.

Диссертация содержит новые научные результаты и свидетельствует о личном вкладе автора в науку. Материалы диссертации апробированы на практике, в том числе Моргачёвым О.В. опубликовано 15 печатных работ, из них 3 статьи в рецензируемых научно-практических журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации; результаты исследований представлены на всероссийских и международных научно-практических конференциях.

Автореферат соответствует содержанию диссертации, оформлен в соответствии с действующими стандартами. Принципиальные замечания по существу проведённого исследования отсутствуют. В порядке дискуссии представляется интересным обсудить следующие вопросы:

1) Как можно объяснить полученный Вами факт о том, что среди обследованных мальчиков в сравнении с девочками установлен наибольший процент с дисгармоничным физическим развитием за счет высокой массы тела, хотя мальчики в 2 раза больше имеют достаточную продолжительность прогулок на открытом воздухе, в 10 раз чаще посещают секции по единоборствам и почти в 2 раза по спортивным играм?

2) Уточните, каким образом Вы видите возможность практического внедрения разработанных Вами рекомендаций по гигиенической оптимизации условий дифференцированной по полу организации физического воспитания младших школьников в школах без гендерного различия с учетом существующих гигиенических требований к спортивному залу, программам обучения и экономической составляющей?

Заключение о соответствии диссертации и автореферата Положения о присуждении учёных степеней. Диссертация Моргачёва Олега Васильевича «Гигиеническое обоснование дифференцированного подхода к

организации физического воспитания младших школьников» является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора медицинских наук, профессора Храмцова Петра Ивановича, содержащей новое решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для гигиены - совершенствование организации физического воспитания младших школьников разного пола на основе дифференцированного подхода. По своей актуальности, теоретической и практической значимости, научной новизне, объему выполненных исследований, полученным результатам диссертационная работа Моргачёва О.В. соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 (с изменениями и дополнениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016, № 748 от 02.08.2016, № 650 от 29.05.2017, № 1024 от 28.08.2017, № 1168 от 01.10.2018, № 426 от 20.03.2021), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – Гигиена.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук по специальности 14.02.01.- Гигиена, профессор, заведующая кафедрой профилактической медицины ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России



Н.П. Сетко

27.05.2022 г.

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

460000, г. Оренбург, ул. Советская, д. 6

Тел.: +7 (3532) 500-606 (доб.620), факс +7(3532)50-06-20

E-mail: orgma@esoo.ru; k_epidem.fpdo@orgma.ru

Сайт: <https://www.orgma.ru>

