

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России,
кандидат медицинских наук, доцент



_____ Е.Д. Божкова
«15» апреля 2024 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Цукаревой Екатерины Александровны на тему «Гигиеническая оценка и профилактика факторов риска избыточной массы тела и ожирения у младших школьников», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена

Актуальность темы выполненной диссертации

Неблагоприятные тенденции ухудшения состояния здоровья детей и подростков приобрели устойчивый характер, что определило приоритетным направлением государственной политики охрану и укрепление здоровья детей. Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина (№ 240 от 29 мая 2017 г.) 2018-2027 гг. объявлены Десятилетием детства. Вопросам сохранения и укрепления здоровья детей уделяется большое внимание, однако мероприятия, направленные на предупреждение влияния факторов риска, обусловленных образом жизни и условиями образовательной среды, недостаточно эффективны.

Актуальность и значимость настоящего исследования обусловлена необходимостью совершенствования подходов к первичной профилактике социально-значимых болезней (сахарного диабета 2 типа, сердечно-сосудистых заболеваний), истоки которых нередко формируются в младшем школьном

возрасте в связи с развивающимся ожирением. Изучение распространенности избыточной массы тела и ожирения необходимо для мониторинга состояния здоровья детских коллективов с целью планирования и проведения профилактических мероприятий.

Питание вносит значительный вклад в формирование здоровья и физического развития детского организма. У детей уже в дошкольном и младшем школьном возрасте формируются поведенческие установки в отношении режима питания, пищевого поведения, выбора пищевых продуктов, двигательной активности, что влияет на формирование рисков здоровью. У специалистов различного профиля (гигиенистов, педиатров, детских эндокринологов) нет единых подходов к методологии диагностики избыточной массы тела и ожирения, недостаточно данных, позволяющих сформировать представление о комплексном влиянии различных факторов, определяющих развитие избыточной массы тела и ожирения у младших школьников. Имеющиеся профилактические программы и технологии, направленные на первичную профилактику избыточной массы тела и ожирения у младших школьников, носят разрозненный и разнонаправленный характер, требуют дальнейшего изучения и систематизации.

В этой связи, диссертационная работа Цукаревой Е.А., посвященная обоснованию и разработке комплекса мероприятий по профилактике избыточной массы тела и экзогенно-конституционального ожирения у детей младшего школьного возраста на основе гигиенической оценки совокупности факторов риска их формирования, является актуальной и своевременной.

Связь темы диссертации с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства

Диссертационное исследование Цукаревой Е.А. имеет существенное теоретическое и прикладное значение, выполнено в соответствии с планом НИР ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Тема работы связана с

достижением целей Плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства в России.

Научная новизна исследований и ценность полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Представленные в работе результаты, выводы и рекомендации обладают несомненной научной новизной. Автором впервые на региональном уровне проведена гигиеническая диагностика и оценка совокупности вероятных факторов риска развития избыточной массы тела у младших школьников г. Смоленска. Исследована теснота связи между потенциальными факторами риска и показателями физического развития детей.

Приоритетными факторами риска развития избыточной массы тела и ожирения у младших школьников идентифицированы следующие внешкольные факторы: игнорирование ежедневных домашних завтраков ($RR=3,250$, 95% ДИ=1,532-6,896); регулярные «перекусы» сладостями между обедом и ужином ($RR=1,957$, 95% ДИ=1,527-2,509); регулярное потребление продукции «фаст-фуда» ($RR=2,600$, 95% ДИ=1,514-4,466) и сладких газированных напитков ($RR=2,194$, 95% ДИ=1,617-2,979; ежедневный досуг за компьютером более 2 часов в день ($RR=2,178$, 95% ДИ=1,696-2,797); игнорированием занятий физкультурой и спортом вне образовательного учреждения ($RR=1,958$, 95% ДИ=1,536-2,496). Внутришкольными факторами риска развития избыточной массы тела и ожирения у младших школьников являются: обучение в образовательной организации во вторую учебную смену ($RR=1,532$, 95% ДИ=1,007-2,646); игнорирование ежедневных школьных завтраков или обедов ($RR=1,518$, 95% ДИ=1,209-1,906).

Установлено, что у младших школьников с избытком массы тела энергетическая ценность рационов фактического питания превышает нормы физиологической потребности на 20,8%, а содержание белков, жиров и углеводов, соответственно, на 11,6%, 18,5% и 19%. Наибольший вклад в энергетическую ценность рационов питания (40,8%) у данной группы

школьников вносят кондитерские изделия, добавленный сахар и жиры, что соответствует углеводно-жировой модели питания.

Показана взаимосвязь между индексом массы тела младших школьников с избыточным пищевым статусом и параметрами композиционного состава тела детей: долей жировой массы тела (коэффициент корреляции Спирмена $r=0,899$, $p \leq 0,05$); долей внеклеточной жидкости (коэффициент корреляции Спирмена $r=0,673$, $p \leq 0,05$); долей общей воды организма (коэффициент корреляции Спирмена $r=0,576$, $p \leq 0,05$).

Получены новые данные о повышенном уровне тревожности школьников с избыточной массой тела формирующемся в условиях современной образовательной среды. Установлено, что у младших школьников с избыточной массой тела значения показателей личностной тревожности (общей, самооценочной, межличностной и магической) статистически значимо превышали на 40-70%, ($p < 0,001$) аналогичные показатели учащихся с массой тела, находящейся в пределах возрастной физиологической нормы.

Научно обоснован, разработан и апробирован в общеобразовательных организациях комплекс мероприятий по первичной профилактике избыточной массы тела и ожирения у младших школьников, показана его высокая эффективность.

Значимость для науки и практики полученных результатов

Полученные в диссертационном исследовании результаты имеют большое значение для науки и практики.

Автором в ходе исследования идентифицированы управляемые факторы риска, оказывающие влияние на развитие избыточной массы тела и ожирения у младших школьников. Показана необходимость формирования у младших школьников навыков рационального питания и здорового образа жизни.

Данные о физическом развитии школьников, полученные в ходе исследования, включены в базы данных: «Физическое развитие детей, подростков и молодежи Российской Федерации в 2000-2021 годах» и

«Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации: региональные шкалы регрессии массы тела по длине тела (часть 2)».

Разработан программный продукт для ЭВМ, который позволяет определять персонифицированную суточную потребность в основных пищевых веществах и энергии, а также предоставлять информацию об основах построения здоровых рационов питания детей.

Автором доказана эффективность применения в общеобразовательных организациях, комплекса мероприятий по первичной профилактике неблагоприятного влияния внутри- и внешкольных факторов на рост и развитие младших школьников, для проведения гигиенического воспитания.

Результаты диссертационного исследования внедрены в практическую деятельность: Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Смоленской области, Управления образования и молодежной политики Администрации города Смоленска, Центра здоровья для детей областного государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Детская клиническая больница г. Смоленска», областного государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Смоленская областная детская клиническая больница». Подходы к гигиеническому воспитанию младших школьников апробированы и внедрены в практическую деятельность общеобразовательных организаций г. Смоленска. Материалы диссертационной работы используются в учебном процессе на кафедре общей гигиены ФГБОУ ВО «Смоленского государственного медицинского университета» Минздрава России.

Личный вклад автора

Автор участвовал в выполнении диссертационной работы на всех этапах исследования. Цукаревой Е.А. проведен анализ научной литературы по теме исследования, сформулированы цель и задачи исследования, разработана концепция и дизайн исследования, составлен план диссертационной работы. Автором лично проведен сбор первичного материала, выполнена оценка первичных данных, статистический анализ и обобщение полученных данных,

анализ результатов, формулирование обоснования и доказательной базы всех положений диссертационного исследования, выводов и практических рекомендаций, подготовка научных статей по теме диссертации, написание текста диссертации и автореферата. Доля личного участия автора в сборе первичного материала – 95%, написании диссертации – 100%.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Результаты и выводы диссертационного исследования могут быть использованы в работе: специалистов Роспотребнадзора – при осуществлении контроля и надзора за соблюдением санитарно-гигиенических требований к условиям обучения и воспитания, организации питания в образовательных организациях; медицинских работников учреждений здравоохранения и организаций, осуществляющих образовательную деятельность в сфере общего образования – при организации системы мероприятий по профилактике заболеваний и функциональных отклонений у школьников, реализации школьных здоровьесберегающих программ; руководителей и ответственных работников системы начального общего образования – при организации оптимальных условий обучения и воспитания, организации питания учащихся; руководителей и педагогов образовательных организаций – при организации и проведении гигиенического воспитания, направленного на повышение уровня знаний школьников и их родителей об основах рационального питания, режима дня и здорового образа жизни, на профилактику развития избыточной массы тела и ожирения у учащихся младших классов. Региональные нормативы физического развития могут использоваться специалистами педиатрической службы.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов диссертационной работы подтверждается достаточным объемом выполненных исследований (исследования физического развития – 3696 школьников; социологические исследования – 540 школьников; клинико-физиологические – 540 школьников), применением адекватных поставленным цели и задачам

исследования (методы гигиенических, инструментальных, социологических, клинико-физиологических и статистических методов исследования), использованием стандартного лицензионного программного обеспечения. Степень вероятности безошибочного прогноза не менее 95%.

Полнота изложения материалов диссертационного исследования в работах, опубликованных соискателем

Основные положения и выводы диссертационного исследования опубликованы в 25 печатных работах, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, в базе данных Scopus – 2.

Содержание и оформление диссертации

Диссертационная работа Цукаревой Е.А. написана в традиционном стиле, изложена на 187 страницах печатного текста и включает: введение, аналитический обзор литературы, материалы и методы исследования, 4 главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы (222 источника, в том числе 140 работ отечественных и 82 – зарубежных авторов) и приложения.

Во введении убедительно обоснована актуальность темы исследования, сформулированы цель и задачи, раскрыта научная новизна и практическая значимость работы, освещены основные положения, выносимые на защиту. Анализ литературы, посвященной современным взглядам на проблему избыточной массы тела и ожирения у школьников, убедительно подчеркнул актуальность исследования Цукаревой Е.А.

Содержимое главы «Программа, материалы и методы исследования» подробно описывает проделанную автором работу. Представлен дизайн, объем, этапы, материалы и методы исследования.

В главах собственных исследований представлены данные по оценке физического развития и состояния здоровья младших школьников в динамике школьного обучения. Автором установлена частота распространенности избыточной массы тела у младших школьников г. Смоленска на уровне 16,1%,

а ожирения – 9,2%. Изучение образовательной среды свидетельствовало, что учащиеся младших классов г. Смоленска подвергаются воздействию комплекса неблагоприятных факторов внутришкольной среды, вследствие нерациональной организации учебного процесса, неудовлетворительных условий организации питания и физического воспитания, организации обучения в две учебных смены.

Автором представлена сравнительная гигиеническая характеристика образа жизни, питания и их воздействия на здоровье, функциональное и нервно-психическое состояние младших школьников с различными параметрами пищевого статуса. Показано, что пищевое поведение, пищевые предпочтения и режим питания, уровень двигательной активности и характер свободного времяпровождения могут рассматриваться как факторы риска здоровью учащихся, в том числе развития избыточной массы тела и ожирения.

Автором убедительно доказано, что у младших школьников с избытком массы тела энергетическая ценность рационов фактического питания превышала нормы физиологической потребности на 20,8%, а содержание белков, жиров и углеводов, соответственно, на 11,6%, 18,5% и 19%. Одним из пионерных результатов настоящего исследования является доказанная роль нерационального фактического питания в домашних условиях при формировании избыточного пищевого статуса у младших школьников.

Автором показано, что для младших школьников с избыточным пищевым статусом риск повышения ИМТ положительно связан с энергетической ценностью среднесуточного рациона питания, потреблением углеводов и жиров, что ведет к изменению параметров композиционного состава тела учащихся и способствует повышенному накоплению жировой массы. Впервые для данной младших школьников с избыточным пищевым статусом установлены: положительная связь высокой степени между ИМТ и долей жировой массы тела ($r=0,899$, $p\leq 0,05$); положительные связи заметной степени между ИМТ и долей общей воды организма ($r=0,576$, $p\leq 0,05$), ИМТ и долей внеклеточной жидкости ($r=0,673$, $p\leq 0,05$).

Выявленные автором в результате диссертационного исследования низкий уровень умственной работоспособности и повышенный уровень личностной тревожности, характерные для школьников с избыточной массой тела, свидетельствуют о более низких адаптационных возможностях данной группы учащихся. Автором установлены приоритетные внешкольные и внутришкольные факторы риска, способствующими развитию избыточной массы тела у младших школьников.

В работе представлено научное обоснование комплекса мероприятий по профилактике избыточной массы тела и ожирения у младших школьников, включающего оригинальную образовательную программу по гигиеническому воспитанию учащихся и их родителей, программный продукт для ЭВМ, методические и справочные материалы, показана его эффективность на примере трех общеобразовательных организаций. Реализация комплекса профилактических мероприятий способствовала формированию навыков рационального питания и здорового образа жизни учащихся младших классов. Через 12 месяцев с момента реализации комплекса профилактических мероприятий доля учащихся с избыточной массой тела статистически значимо снизилась в 1,9 раза с 17,6% до 9,3% ($p=0,023$).

Заключение обобщает главные положения диссертации. Выводы раскрывают цель исследования, соответствуют поставленным задачам, аргументированы и основаны на результатах диссертационной работы. Практические рекомендации подробно сформулированы. Достижение цели и поставленных задач, обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций указывают на завершенность диссертации. Диссертация написана научным литературным языком, оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, иллюстрирована 34 рисунками, фактический материал представлен в 25 таблицах.

Принципиальных замечаний к представленной работе нет.

При общей положительной оценке, в ходе знакомства с диссертационной работой возникли два вопроса к диссертанту.

1. Перечислите наиболее значимые показатели, подтверждающие эффективность комплекса предложенных профилактических мероприятий.

2. Возможно ли усовершенствование и последующее применение разработанной Вами программы ЭВМ по оценке индивидуальных рационов питания младших школьников, для профилактики избыточной массы тела и ожирения у учащихся среднего и старшего возраста?

Заключение

Диссертационная работа Цукаревой Екатерины Александровны на тему «Гигиеническая оценка и профилактика факторов риска избыточной массы тела и ожирения у младших школьников», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена, является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора медицинских наук, профессора Авчинникова А.В., содержащей новое решение актуальной научной задачи в области гигиены по разработке системы мероприятий по профилактике избыточной массы тела и ожирения у младших школьников, предусматривающий учет особенностей внутришкольной и внешкольной среды, и направленной на совершенствование первичной профилактики и оздоровление детей.

По актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов диссертационная работа Цукаревой Екатерины Александровны полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016г., № 748 от 02.08.2016г., № 650 от 29.05.2017г., № 1024 от 28.08.2017г., № 1168 от 01.10.2018г., № 426 от 20.03.2021г., № 1539 от 11.09.2021г., № 1690 от 26.09.2022г., № 101 от 26.01.2023г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Цукарева Екатерина Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена.

Отзыв о научно-практической значимости диссертационной работы одобрен на заседании кафедры гигиены ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, присутствовало 20 человек, из них 3 доктора медицинских наук. Результаты голосования: «за» - 20, «против» - 0, «воздержалось» - 0. Протокол заседания № 7 от 10 апреля 2024 г.

Профессор кафедры гигиены ФГБОУ ВО «ПИМУ»

Минздрава России, доктор медицинских наук,

профессор



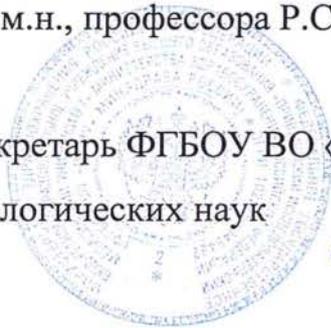
Рахманов Рофаиль Салыхович

Даю согласие на обработку персональных данных

Подпись д.м.н., профессора Р.С. Рахманова заверяю.

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России,

доктор биологических наук



Андреева Наталья Николаевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России), Минина и Пожарского пл., 10/1, г. Нижний Новгород, 603950, БОКС-470, тел.: (831) 422-12-50, факс: (831) 439-01-84. <http://pimunn.ru/> e-mail: kanc@pimunn.net