

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора кафедры гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации Янушанец Ольги Ивановны на диссертационную работу Цукаревой Екатерины Александровны **«Гигиеническая оценка и профилактика факторов риска избыточной массы тела и ожирения у младших школьников»**, представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена

Актуальность темы диссертационного исследования. В настоящее время сохранение здоровья детей и подростков является приоритетным направлением государственной политики. Вместе с тем, в последнее десятилетие отмечается неуклонный рост числа детей и подростков с избыточной массой тела и ожирением. Избыточный вес и ожирение оказывают неблагоприятное влияние на физическое развитие детей, являются фактором риска метаболических нарушений. В этой связи актуальным направлением исследований является разработка профилактических мер, направленных на коррекцию детского ожирения.

В научной литературе приводятся результаты исследований, посвященных отдельным факторам риска развития избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков. Однако недостаточно данных, позволяющих сформировать представление о комплексном влиянии различных факторов, определяющих развитие избыточной массы тела и ожирения у младших школьников. В этой связи, представленная диссертационная работа Цукаревой Е.А., целью которой заявлено обоснование 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 своевременной и актуальной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Представленная диссертационная работа Цукаревой Е.А. выполнена на современном научно-методическом уровне, что позволило обеспечить высокую степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Научные положения, сформулированные в работе, подтверждены результатами собственных исследований, которые согласуются с данными научной литературы.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается внедрением результатов исследования в практическую деятельность. Разработанные по материалам диссертационного исследования методические приемы гигиенического воспитания младших школьников используются в работе 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 (МБОУ «Средняя школа №26 имени А.С. Пушкина», МБОУ «Средняя школа №35»). Материалы диссертационной работы используются в учебном процессе на кафедре общей гигиены ФГБОУ ВО «Смоленского государственного медицинского университета» Минздрава России.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Диссертационная работа Цукаревой Е.А. основана на результатах изучения численно значимого и достаточного по объему

материала. Степень достоверности обеспечивается выбором современных методов, соответствующих задачам исследования, репрезентативностью выборки и полученными данными, которые подтверждены методами математической статистики.

Полученные результаты имеют научную новизну и значимость для науки и практики. Автором впервые проведена комплексная гигиеническая диагностика и оценка совокупности внутришкольных и внешкольных факторов, достоверно влияющих на формирование избыточной массы тела у младших школьников. Установлены причинно-следственные связи между формированием избыточной массы тела и ожирения у младших школьников и рядом внешкольных факторов: игнорированием ежедневных домашних завтраков; регулярными «перекусами» сладостями между обедом и ужином; регулярным потреблением продукции «фаст-фуда» и сладких газированных напитков; ежедневным досугом за компьютером более 2 часов в день; игнорированием занятий физкультурой и спортом вне образовательного учреждения. Установлены причинно-следственные связи между формированием избыточной массы тела и ожирения у младших школьников и следующими внутришкольными факторами: обучением в образовательной организации во вторую учебную смену; игнорированием ежедневных школьных завтраков или обедов. В работе показано, что наибольший вклад в энергетическую ценность рационов питания (40,8%) у младших школьников с избытком массы тела вносят кондитерские изделия, дсбавленный сахар и жиры, что соответствует углеводно-жировой модели питания.

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

Автором получены новые данные о повышенном уровне личностной тревожности младших школьников с избыточной массой тела, формирующиеся в условиях современной общеобразовательной среды.

Автором научно обоснован и апробирован комплекс мероприятий по профилактике избыточной массы тела и ожирения у младших школьников, включающий оригинальную образовательную программу для учащихся и их родителей, программный продукт для ЭВМ, методические и справочные материалы, показана его эффективность.

Полученные данные о физическом развитии младших школьников внедрены в базу данных «Физическое развитие детей, подростков и молодежи Российской Федерации в 2000-2021 годах».

Практическая значимость работы заключается в обосновании региональных нормативов физического развития младших школьников: разработаны региональные возрастно-половые модифицированные шкалы регрессии массы тела по длине тела для мальчиков и девочек 7-11 лет. Выявлены управляемые факторы риска, оказывающие влияние на развитие избыточной массы тела и ожирения у младших школьников. Разработана и апробирована оригинальная образовательная программа профилактики избыточной массы тела и ожирения у младших школьников, способствующая формированию навыков рационального питания и здорового образа жизни учащихся. 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.

Общая характеристика работы.

Диссертация состоит из введения, аналитического обзора литературы, материалов и методов исследования, 4 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Работа изложена на 187 страницах машинописного текста,

иллюстрирована 25 таблицами и 34 рисунками. Список литературы состоит из 222 источников, из них 140 – отечественных, 82 – зарубежных авторов.

Введение написано по общепринятому плану, где диссертант определяет актуальность работы, цель, задачи, научную новизну, практическую значимость, формулирует предложения, выносимые на защиту, предоставляет информацию о внедрении результатов исследования в практику.

В обзоре литературы, автором дается подробный анализ научных исследований, посвященных изучению состояния здоровья детей и подростков, а также проблеме избыточной массы тела и ожирения у школьников. Приведены результаты исследований отечественных и зарубежных исследователей, посвященные факторам риска развития избыточной массы тела и ожирения у школьников. Анализ литературных данных показал, что профилактика развития избыточной массы тела и ожирения у детей не имеет системного характера, не уделяется должное внимание выявлению всех возможных факторов риска развития избыточной массы тела и ожирения у младших школьников. Показана необходимость поиска новых форм и методов повышения уровня знаний и навыков здорового образа жизни у младших школьников, направленных на профилактику избыточной массы тела и экзогенно-конституционального ожирения.

Вторая глава – «Программа, материалы и методы исследования» содержит подробное описание объектов, объема и методов исследования. В работе применялись гигиенический, эпидемиологический, социологический инструментальный методы, была проведена статистическая обработка полученных данных.

В третьей главе описаны результаты собственных исследований, посвященные изучению многолетней динамики физического развития младших школьников г. Смоленска, оценке частоты распространенности избыточной массы тела и ожирения у учащихся. В данной главе приведен анализ состояния здоровья и распространенности школьно-обусловленной патологии у школьников в динамике обучения.

Четвертая глава посвящена гигиенической характеристике факторов образовательной среды и оценке риска их воздействия на состояние здоровья младших школьников. Автор дает подробную комплексную характеристику пяти общеобразовательных учреждений, представляющих все административные районы г. Смоленска. При оценке полученных данных установлено, что учащиеся младших классов 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.

Пятая глава посвящена гигиенической оценке особенностей образа жизни, фактического питания и их воздействия на здоровье, функциональное и нервно-психическое состояние младших школьников с различными параметрами пищевого статуса. Автором 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. 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%. Автором установлено, 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. Развитие избыточной массы тела влияет на функциональное и нервно-психическое состояние младших школьников, приводит к снижению работоспособности учащихся, наряду с повышением показателей тревожности (общей, самооценочной, межличностной и магической), значения которых у детей с избытком массы

тела статистически значимо превышали (на 40-70%, $p < 0,001$) аналогичные показатели учащихся с массой тела, находящейся в пределах возрастной физиологической нормы.

В шестой главе, на основе риск-ориентированной модели показана причинно-следственная связь между возникновением избыточной массы тела и ожирения у младших школьников и рядом внутришкольных и внешкольных факторов, связанных с неудовлетворительными условиями организации учебного процесса, нерациональным питанием и нерациональным режимом дня в домашних условиях. Научно обоснован комплекс мероприятий по профилактике избыточной массы тела и ожирения у младших школьников, 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% ($p = 0,023$).

В заключении Цукарева Е.А. обобщает полученные результаты проведенных исследований и выстраивает их в логическую схему. Выводы четко сформулированы, логично вытекают из материалов диссертации, убедительно аргументированы.

Диссертация содержит новые научные результаты и свидетельствует о личном вкладе автора в науку. Публикации полностью раскрывают научные результаты диссертации. По результатам диссертационного исследования, опубликовано 25 печатных научных работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, в базе данных Scopus – 2. Результаты, полученные в данном исследовании, были обсуждены на 14 всероссийских и международных научно-практических конференциях.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Область диссертационного исследования Цукаревой Е.А. на тему «Гигиеническая оценка и профилактика факторов риска избыточной массы тела и ожирения у младших школьников» включает оценку риска здоровью детей за счет влияния факторов среды обитания, характера питания, обучения и воспитания на организм детей, разработку современных технологий, направленных на охрану и укрепление здоровья, гармоничные рост и развитие школьников, что соответствует разделам 4, 5 и 12 паспорта специальности 3.2.1. Гигиена.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Принципиальных замечаний по материалам диссертации нет.

В порядке дискуссии представляется интересным обсудить следующие вопросы:

1. Почему в качестве объекта диссертационного исследования выбраны школьники младшего возраста?
2. Каким образом можно объяснить полученные Вами данные о гендерных различиях в частоте распространенности ожирения у мальчиков более чем в 2 раза превышающих, аналогичный показатель у девочек, при одном и том же действии установленных, в ходе Вашего исследования, факторов риска?

Заключение

Таким образом, диссертационное исследование Цукаревой Екатерины Александровны «Гигиеническая оценка и профилактика факторов риска избыточной массы тела и ожирения у младших школьников», выполненное под руководством доктора медицинских наук, профессора Авчинникова Андрея Васильевича, является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, которая содержит новое решение актуальной задачи по оптимизации профилактики развития избыточной массы тела и

ожирения у младших школьников на основе комплексной оценки факторов риска их формирования, что имеет существенное значение для специальности 3.2.1. Гигиена и полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013г. (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.

Доктор медицинских наук
(специальность 14.02.01 – Гигиена),
старший научный сотрудник, профессор
кафедры гигиены условий воспитания, обучения,
труда и радиационной гигиены Федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Северо-Западный
государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова» Министерства
здравоохранения Российской Федерации



О.И. Янушанец

Даю согласие на сбор, хранение и обработку персональных данных

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра гигиены условий воспитания, обучения, труда и радиационной гигиены
119015, г. Санкт-Петербург, ул. Кировская, д. 41
Тел.: +7(812) 303-50-50
e-mail: rectorat@szgmu.ru;
Сайт: <https://szgmu.ru>

Подпись доктора медицинских наук, старшего научного сотрудника О.И. Янушанец заверяю

Ученый секретарь

« 19 » апреля 2024 г.



Трофимов Е.А.