

Отзыв

официального оппонента, профессора, доктор медицинских наук Богомоловой Елены Сергеевны на диссертационную работу Гавриша Степана Михайловича «Гигиенические аспекты формирования избыточной массы тела у школьников (на примере Новосибирской области)», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена

Актуальность работы.

С конца XX века тенденции ухудшения здоровья детей и подростков в России приобрели устойчивый характер. Значимый прирост показателей заболеваемости выявляется по болезням, связанным с нарушением питания. Нарушения питания представляют собой актуальную проблему современного здравоохранения, которая до сих пор недооценивается и не осознается полностью в качестве государственно значимой, обуславливающей значительные экономические последствия. Масштабными исследованиями показано, что до 80 % всех заболеваний, так или иначе связаны с питанием, а 41% заболеваний – с основными детерминантами питания.

Отклонения в пищевом статусе широко распространены среди детей и подростков. В развитых странах мира до 25% подростков характеризуются избыточной массой тела, а до 15% страдают ожирением. В России ожирение выявляется у 5,5% детей, проживающих в сельской местности, и у 8,5% детей – в городской.

На современном этапе в Российской Федерации проблема избыточной массы тела и ожирения у детей является крайне актуальной. Так, за период с 2000 г. распространённость ожирения у детей увеличилась в 3,1 раза, у подростков – в 5,2 раза. За последние 20 лет доля детей и подростков с избыточной массой тела выросла практически вдвое.

Развитие детского ожирения и избыточной массы тела обусловлено воздействием преимущественно экзогенных факторов риска, прежде всего высокой распространённостью нездорового пищевого поведения и нездоровых пищевых привычек у детей, достигающей по данным социологических опросов до 70% среди населения. Значимый риск формирования избыточной массы тела детей усугубляется ежедневным дефицитом двигательной активности, характерным для современных детей и подростков.

Разработка адресных программ управления здоровьем детей и подростков, базирующихся на точных данных о структуре отклонений пищевого статуса, полученных с использованием современных методик гигиенической диагностики в системе факторов среды обитания является актуальным и перспективным направлением научных исследований и важным этапом первичной профилактики и оздоровления детского населения.

Диссертационная работа Гавриша Степана Михайловича, посвященная комплексному изучению методов индикации избыточной массы тела и ожирения на основе приоритетных экзогенных факторов риска у

школьников, изучению гендерных особенностей компонентного состава тела, основного обмена у детей с ожирением и нормальной массой тела, и разработке действенной программы профилактики, является своевременной и безусловно актуальной.

Научная новизна.

В ходе решения поставленных в исследовании задач автором был получен ряд новых научных данных и знаний. Наиболее значимыми из них являются следующие результаты. Гавришем С.М. были получены новые данные по региональным особенностям заболеваемости детей и подростков Новосибирской области, свидетельствующие о выраженном увеличении в структуре заболеваемости за десятилетний период удельного веса болезней эндокринной системы, преимущественно ожирения и сахарного диабета. За данный период отмечена негативная динамика показателей общей заболеваемости по обращаемости за медицинской помощью, существенно превышающие таковые по Российской Федерации.

Автором впервые в современных условиях был научно обоснован комплекс экзогенных факторов риска формирования ожирения и избыточной массы тела у школьников и сопутствующих им патологий, связанных с нездоровыми пищевыми стереотипами поведения и сложившимися пищевыми привычками. Для формирования избыточной массы тела и ожирения значимыми факторами являются: ежедневное употребление детьми колбасных изделий, сдобной выпечки и конфет (чаще 3 раз в неделю), тортов и (или) пирожных, фаст-фуда (чаще 1 раза в неделю). Автором установлено, что привычка избыточного потребления соли и сахара приводит к риску развития болезней системы кровообращения у детей с избыточной массой тела и ожирением, частота потребления чипсов, кетчупа и майонеза не реже 1 раза в неделю – к развитию заболеваний органов пищеварения у детей с избыточной массой тела и ожирением.

Диссертантом установлены гендерные особенности состава тела и конфигураций тела девочек и мальчиков с избыточной массой тела и ожирением: для девочек характерны большие значения удельного веса жировой массы и преобладание С-конфигурации тела; для мальчиков – большие значения удельного веса скелетно-мышечной мускулатуры, активной клеточной массы и протеина мышц и D, С конфигурации тела.

У школьников с избыточной массой тела и ожирением установлен более высокий риск развития заболеваний системы кровообращения, щитовидной железы, пищевой аллергии, сочетанных нарушений осанки и зрения.

Значимость полученных результатов для науки и практики.

Диссертационное исследование Степана Михайловича Гавриша характеризуется несомненной научной ценностью и вносит значимый вклад в представления о влиянии комплекса факторов на формирование избыточной массы тела у детей 7-17 лет, расширяет знания в области профилактической медицины и способствуют пониманию механизмов действия факторов риска у детей. Вместе с тем, полученные данные позволяют с новых позиций оценивать воздействия комплекса экзогенных факторов (включая

социальные) на процессы физического развития детей препубертатного и пубертатного возраста с установлением причинно-следственных связей формирования избыточной массы тела и ожирения.

Практическое значение работы также бесспорно. Ее результаты могут быть использованы при планировании профилактических мероприятий, направленных на снижение рисков формирования избыточной массы тела и ожирения у школьников в пубертатный период. Предложенная к реализации региональная модель профилактики избыточной массы тела и ожирения у школьников в условиях семьи и школы позволит обеспечить снижение у школьников 12-16 лет рисков ожирения более чем на 60%, пищевой аллергии на 30%, болезней системы кровообращения более чем в 2 раза.

Полученные автором результаты были использованы при подготовке методических документов: МР 2.4.0162-19 «Особенности организации питания детей, страдающих сахарным диабетом и иными заболеваниями, сопровождающимися ограничениями в питании (в образовательных и оздоровительных организациях)», МР 2.3.0274-22 «Подготовка и проведение мониторинга питания обучающихся общеобразовательных организаций»; при подготовке учебного пособия «Основы организации здорового питания детей и подростков в образовательных организациях», предназначенного для повышения квалификации руководителей образовательных организаций, студентов высших и средних учебных заведений при изучении дисциплин «Гигиена питания», одобренного ученым советом ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора и МКЦ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет». Автором были подготовлены и внедрены в практическую работу санитарно-просветительские программы «Основы здорового питания» для детей школьного возраста, по которым за 2020-2021 гг. прошли обучение 2 008 929 чел. из 52 субъектов Российской Федерации.

Гавришем С.М. разработаны и зарегистрированы в Федеральной службе по интеллектуальной собственности: программное средство для оценки организации питания «Питание»; программа для ЭВМ: «Анкетирование «Характеристика питания и пищевые привычки школьников» (на примере обычного учебного дня)»; база данных по охвату обучающихся горячим питанием и количеству обучающихся по сменам и по характеристике питания и пищевых привычек школьников на примере обычного учебного дня.

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

Проведенное Сергеем Михайловичем Гавришем исследование имеет хорошую доказательную базу обоснованности сформулированных научных положений, выводов и рекомендаций, чему способствует дизайн работы, высокий уровень методического обеспечения, использование информативных, адекватных поставленным задачам, методов исследования, а также объем выполненной работы, достаточный для установленных закономерностей. Логика и структура исследования, выбор методов

определялись целью работы и перечнем задач по ее достижению. Задачи исследования логично вытекают из поставленной цели, четко сформулированы, отражают основные этапы исследования.

Для решения поставленных задач автором проведено комплексное гигиеническое исследование с использованием современных гигиенических, эпидемиологических, клинико-диагностических (антропометрия, биоимпедансометрия, авторефрактометрия, плантография, метаболография, компьютерная топография), социологических и статистических методов. Объектами исследования являлись обучающиеся общеобразовательных организаций.

В ходе проведения исследований соблюдены научные принципы проведения исследований, работа выполнена на достаточном по объёму и репрезентативном материале с применением информативных и чувствительных методов исследования, соответствующих поставленной цели и задачам. Обращает внимание значительный объем проведенных исследований, интервьюированием было охвачено 2 159 школьников.

Отдельно хочется отметить статистическое сопровождение исследования – использован большой арсенал современных методов статистической обработки результатов исследования.

Глубокие знания автора зарубежной и отечественной литературы по избранной тематике, точность постановки цели и задач исследования, достаточный объем собранного материала, современный методических уровень его обработки, последовательность анализа и логичное построение работы дает основание для заключения о корректной обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.

Анализ содержания работы.

Диссертация Гавриша С.М. оформлена в соответствии с установленными требованиями, изложена на 163 страницах машинописного текста и включает введение, аналитический обзор литературы, главу по организации работы, объему и методам исследования, 3 главы результатов собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы исследования, список литературы, 2 приложения. Работа иллюстрирована 32 таблицами и 49 рисунками. Библиография включает 119 отечественных и 100 иностранных источников литературы.

Во введении автором убедительно обоснована актуальность проблемы и целесообразность поиска путей ее решения, представлена степень разработанности темы исследования, приведены цель, задачи исследования, раскрывается новизна, теоретическая и практическая значимость работы, приводятся основные положения, выносимые на защиту, указаны апробация результатов исследования и личный вклад автора. Актуальность и обоснованность цели настоящего исследования, изложенные во «Введении», логично вытекают из обстоятельного обзора литературных источников.

В литературном обзоре (первая глава) представлен анализ основных научных публикаций, связанных со всеми направлениями работы

диссертанта. Автором рассмотрены этиологические и патогенетические аспекты детского ожирения с точки зрения значимого вызова здоровью детей в современных условиях. Детально проанализированы публикации по факторам риска избыточной массы тела и ожирения у детей. Анализ литературы, посвященной проблеме избыточной массы тела и ожирения у детей, подчеркнул актуальность исследования С.М. Гавриша. Содержание обзора свидетельствует о хорошем знании диссертантом современного состояния решаемой научной задачи, что также подтверждается цитированием большого количества статей, опубликованных в течение последних 5-10 лет.

Содержимое главы «Материалы и методы исследования» подробно описывает все этапы проделанной автором работы. Детально излагаются организация, объекты, методы и объем исследований. Дизайн исследования представлен графически. Для каждого этапа исследования дана детальная характеристика источников информации, объектов, объема и методов исследования. Подробно изложены особенности статистической обработки цифровых данных.

В третьей главе автором представлен детальный анализ показателей заболеваемости детей и подростков Новосибирской области и Российской Федерации, связанной с пищевым фактором: показателей среднемноголетней структуры заболеваемости, показателей динамики заболеваемости, и проведена оценка региональных особенностей заболеваемости детей и подростков по группам болезней, связанных с пищевым фактором.

Автором было показано, в структуре заболеваемости детей (0-14 лет) и подростков (15-17 лет) лидирующие ранговые места занимают болезни органов дыхания, пищеварения, травмы и отравления, болезни кожи и подкожной клетчатки, на которые суммарно приходится более 70% от всех случаев заболеваний во всех без исключения субъектах Российской Федерации. За анализируемый период в структуре общей заболеваемости детей и подростков отмечен рост удельного веса болезней эндокринной системы в 1,9-2,0 раза, в том числе ожирения и сахарного диабета более чем в 2 раза. Автор отмечает, что на протяжении 2011-2020 гг. в Российской Федерации сохранялась негативная динамика показателей по заболеваниям, этиологически связанным с пищевым фактором. В Новосибирской области в сравнении со средними показателями по Российской Федерации регистрировались более высокие темпы среднемноголетнего прироста показателей заболеваемости по болезням эндокринной системы, в том числе по ожирению и сахарному диабету. Выявленная в ходе кластерного анализа закономерность, свидетельствующая о более высоких уровнях ожидаемой заболеваемости детей и подростков в регионах с высоким уровнем распространенности ожирения, стала основанием для более детального изучения факторов риска формирования у школьников ожирения и избыточной массы тела.

Четвертая глава диссертационного исследования посвящена факторам риска избыточной массы тела у школьников Новосибирской области. По

результатам социологического опроса школьников и их родителей об экзогенных и эндогенных факторах риска ожирения и избыточной массы тела у школьников представлен социально-гигиенический портрет детей школьного возраста, проведен детальный анализ пищевого поведения и питания школьников в семье и школе, дана сравнительная характеристика распространенности нарушений здоровья обучающихся с нормальной, избыточной массой тела и ожирением.

Автор определил перечень ключевых проблем, связанных с пищевым поведением, и определяющих экзогенные риски ожирения и избыточной массы тела у школьников: значительная распространенность нездорового питания в семьях респондентов; отсутствие в пищевом домашнем рационе хлеба грубого помола, богатого витаминами группы В; выраженный дефицит в структуре питания рыбы, овощей и фруктов; высокий удельный вес респондентов часто потребляющих шоколад, майонез, кетчуп, торты, выпечные изделия, чипсы и карамель; невыработанные у большинства респондентов навыки правильного самостоятельного выбора блюд и продуктов в неорганизованном питании, отвечающих принципам здорового питания; проблема больших промежутков времени между приемами пищи у детей, не питающихся в школьной столовой в учебные дни.

Гавриш С.М. установил, что семьи с детьми, имеющими избыточную массу тела и ожирение существенно реже придерживались в домашнем питании принципов здорового питания. Напротив, структура основного школьного питания соответствовала принципам здорового питания, была разнообразной, по показателям пищевой и биологической ценности соответствовала требованиям, регламентированным действующими санитарными нормам и правилам. В структуре дополнительного питания преобладали высококалорийные с низким содержанием витаминов и минеральных веществ, клетчатки продукты и блюда.

Автору удалось доказать более высокие шансы формирования заболеваний системы кровообращения, плоскостопия, болезней щитовидной железы и пищевой аллергии у детей с избыточной массой тела и ожирением. При этом этиологическая доля избыточной массы тела и ожирения в формировании у школьников рисков заболеваний составила от 30,1% до 65,0%.

В пятой главе Шавришем С.М. подробно представлена оценка состояния здоровья школьников 12-16 лет с нормальной и избыточной массой тела по результатам соматометрических измерений и биоимпедансометрии школьников. С целью методической проработки информативности методов индикации избыточной массы тела и ожирения у детей автором проведена оценка показателей индекса массы тела и биоимпедансометрии у школьников с нормальной и избыточной массой тела, ожирением. У школьников с избыточной массой тела и ожирением выявлены гендерные особенности как в составе тела, так и в структуре конфигураций тела. Была убедительно доказана недостаточная информативность индекса массы тела для возрастной группы 12-16 лет и необходимость

дообследования детей с повышенной массой тела и ожирением с помощью метода биоимпедансометрии, а также возможность использования данного метода в оценке эффективности реализуемых профилактических мероприятий. На основе сравнительной характеристики результатов оценки основного обмена, у школьников с избыточной массой тела были выявлены более низкие средние показатели основного обмена: по группе с ожирением – 18,1-20,3 ккал/кг, по группе с нормальной массой тела – 23,6-34,3 ккал/кг.

На основе оценки показателей заболеваемости и качества жизни у школьников с нормальной и избыточной массой тела и ожирением автор установил, что дети с избыточной массой тела и ожирением имеют более высокие показатели распространенности хронических болезней системы кровообращения, пищевой аллергии, нарушений зрения, а также сочетанных нарушений осанки и зрения. Автором была убедительно доказана большая вероятность формирования пищевой аллергии (OR=1,30-1,37), болезней системы кровообращения (OR=2,20-2,49) и сочетанных нарушений осанки и зрения (OR=1,3) у школьников 12-16 лет с избыточной массой тела и ожирением.

Заключение обобщает главные положения диссертации, содержит обсуждение результатов исследования, логично подводит к сделанным автором выводам и практическим рекомендациям. Итогом работы явилась разработка региональной модели профилактики избыточной массы тела и ожирения у школьников, которая предлагает дополнительные организационные меры, реализуемые на уровне региона и на уровне школы. Региональная модель профилактики включает: 1) кластерный анализ для оценки региональных особенностей показателей распространенности заболеваний у детей и подростков, с группировкой по ключевому кластеризующему показателю – распространенность ожирения у детей; 2) построение Персентиль-профиля территории для индикации региональных особенностей заболеваемости детей; 3) введение мониторинга питания и здоровья с использованием разработанного программного средства «Мониторинг питания и здоровья», решающего задачи стандартизации подходов к разработке и гигиенической оценке меню, проведения и анализа мероприятий внутреннего и родительского контроля; оперативного информирования родителей о питании; 4) обязательное дополнительное обследование детей с помощью метода биоимпедансометрии и метаблографии при наличии избыточной массы тела или ожирения с разработкой индивидуальной программы профилактики и динамическим наблюдением; 5) индивидуальный подхода в организации питания школьников с ожирением по специально разработанному меню. Дополнительные меры на уровне школы включают активную работу с родителями. Прогнозная ожидаемая эффективность программы – снижение риска ожирения более чем на 60%, риска пищевой аллергии на 30%, болезней системы кровообращения – более чем в 2 раза.

Необходимо отметить, что за период выполнения диссертационной работы 933 из 946 школ Новосибирской области работали с программным

средством «Мониторинг питания и здоровья», что позволило внедрить типовые для региона варианты меню и адаптировать их с учетом территориальных и иных особенностей практически каждой общеобразовательной организации.

Выводы раскрывают цель исследования, соответствуют поставленным задачам, аргументированы и основаны на результатах диссертационной работы. Детально сформулированы практические рекомендации. Положения, выносимые на защиту, полностью обоснованы, вытекают из полученных научных данных.

Общая оценка работы и ее соответствие требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация Гавриша С.М. представляет собой актуальное, интересное и профессионально выполненное исследование, соответствующее статусу научно-квалификационной работы. Достижение цели и поставленных задач, обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций указывают на завершенность диссертации.

Основные положения диссертационной работы доложены на форумах и конференциях, в том числе на всероссийском и международном уровне, и в достаточной мере отражены в 10 публикациях, из которых 5 работ – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Автореферат написан в соответствии с действующими требованиями, полностью соответствует тексту и структуре диссертации, отражает ее основные положения и выводы. Замечаний по содержанию и оформлению автореферата нет.

Принципиальные замечания по существу диссертации отсутствуют.

В качестве обсуждения хотелось бы предложить следующий вопрос: «Как Вам видятся перспективы адаптации и внедрения предлагаемой Вами модели профилактики избыточной массы тела и ожирения у школьников в других регионах Российской Федерации?».

Заключение

Диссертационная работа Гавриша Степана Михайловича «Гигиенические аспекты формирования избыточной массы тела у школьников (на примере Новосибирской области)», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена, является самостоятельной завершенной научной квалификационной работой, в которой содержится решение важной научной задачи – обоснование региональной модели профилактики избыточной массы тела и ожирения у школьников.

По своей актуальности, методическому уровню, теоретической и практической значимости, научной новизне, объему выполненных исследований, полученным результатам, выводам и внедрению диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением

Правительства РФ от 24.09.2013г. №842, (в редакции от 21.04.2016 года №335, от 02.08.2016 года № 748), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Гавриш Степан Михайлович, заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1 Гигиена.

Официальный оппонент:
Заведующий кафедрой гигиены
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации,
доктор медицинских наук,
профессор
шифр научной специальности
3.2.1 (14.02.01) Гигиена


Елена Сергеевна Богомолова

603005, г. Нижний Новгород,
пл. Минина и Пожарского, д.10/1
телефон: 8 (831) 222-12-52,
e-mail: olenabgm@rambler.ru

Подпись д.м.н., профессора Е.С. Богомоловой заверяю.

Ученый секретарь федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Приволжский исследовательский
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации, д.б.н.


Наталья Николаевна Андреева

Адрес:
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
603950, БОКС-470, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1
e-mail: rector@pimunn.ru, телефон: +7-831-422-12-50; факс: +7-831-439-01-84