

## ОТЗЫВ

официального оппонента Королева Алексея Анатольевича, доктора медицинских наук, профессора на диссертационную работу Богдановой Ольги Георгиевны «Обоснование и разработка системы профилактических мероприятий по снижению алиментарно-обусловленных рисков здоровью населения», представленную к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена

**Актуальность темы диссертационной работы и ее соответствие отрасли науки.** Хронические неинфекционные алиментарно-зависимые заболевания занимают существенное место в структуре заболеваемости Российской Федерации. В результате длительного избытка поступающей с рационом энергии и дисбаланса макронутриентов (в первую очередь, жиров и углеводов) формируются нарушения метаболизма, приводящие к развитию и прогрессированию избыточной массы тела и ожирения, атеросклероза и сахарного диабета второго типа. При этом часто параллельно фиксируется дефицит поступления ряда ключевых микронутриентов, что также снижает устойчивость гомеостатических и адаптационных механизмов, усиливая, таким образом, отрицательное влияние несбалансированного рациона.

Актуальность данной работы подтверждается ее соответствием целям и задачам Федерального проекта «Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек» в рамках Национального проекта «Демография», результатом реализации которого должно стать: укрепление здоровья граждан, снижение заболеваемости и предотвратимой смертности от хронических неинфекционных заболеваний, увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни.

Актуальность и ценность исследовательской работы Богдановой О.Г. представляют:

- новые знания, дополняющие научные представления о формировании алиментарно-обусловленных нарушений здоровья: раскрывающие роль потенциальных факторов риска, полиморфизма генов ожирения, социально-экономических условий и расширяющие

гигиенические подходы к комплексному анализу состояния питания и регулированию пищевого поведения населения;

- теоретическое обоснование разработанной системы профилактических мероприятий по снижению алиментарно-обусловленных рисков здоровью детского и взрослого населения Прибайкалья;

- практическое использование информационных баз данных и программы для ЭВМ, разработанных при участии автора, в отношении качества школьного питания, морфофункционального развития детей Иркутской области и Республики Бурятия, контроля динамики избыточной массы тела и ожирения, а также маркеров метаболического синдрома у детей и подростков.

В связи с вышеизложенным, диссертационная работа Богдановой О.Г. посвящена решению актуальной научной проблемы обоснования системы профилактических мероприятий по снижению алиментарно-обусловленных рисков здоровью населения Прибайкалья. Данное диссертационное исследование по тематике, использованным методикам исследования, трактовке полученных результатов в полной мере соответствует заявленной научной специальности – 3.2.1. Гигиена.

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

Структура и логика изложения материала соответствуют сформулированным задачам исследования. Для решения поставленных в работе задач соискатель опирается на обширную информационную и научную литературную базу. В диссертационном исследовании проанализировано 624 источника литературы, большая часть из которых относится к современным публикациям, что способствовало актуальному анализу научной информации и результатов подобных исследований.

Диссертация состоит из введения, шести глав, заключения, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы, выводов, списков сокращений и литературы, двух блоков приложений.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, кратко охарактеризована степень научной разработанности проблемы, определены цель и задачи исследования, приведены наиболее существенные результаты работы, обладающие научной новизной, обоснована практическая и теоретическая значимость работы, а также сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе работы соискатель рассматривает законодательную, нормативную и методическую базу в области обеспечения оптимального питания населения, анализирует структуру питания населения Российской Федерации. Дается краткая характеристика климатогеографических, социально-экономических условий и качества жизни населения Прибайкалья, включая особенности питания. Представлен анализ зарубежного и отечественного опыта изучения алиментарно-обусловленных рисков здоровью населения, на примере механизмов формирования метаболического синдрома, избыточной массы тела и ожирения. В заключении первой главы соискатель делает вывод об отсутствии в настоящее время в доступной литературе полноценных работ по изучению особенностей фактического питания населения промышленных центров Прибайкалья с учетом социально-экономических, генетических факторов и влияния информированности по вопросам здорового питания, а также о методических подходах к обоснованию и разработке системы мероприятий по нивелированию алиментарно-обусловленных рисков для здоровья детского и взрослого населения, проживающего на территории Прибайкалья.

Во второй главе работы дано описание концептуальной модели и программы исследования, охватывающей период 1991-2023 гг, объектов, материалов и методов, применяемых на каждом этапе, статистической обработки результатов исследования.

В третьей, четвертой и пятой главах работы представлены результаты собственных исследований:

- гигиенической оценки фактического питания взрослого населения Республики Бурятия и Иркутской области, анкетирования студентов Прибайкалья об информированности в вопросах оптимального, оценки фактического питания детского населения Прибайкалья, на примере Иркутской области;

- комплексной оценки качества и безопасности пищевой продукции, потребляемой населением Прибайкалья, включающие в себя: гигиенический анализ качества и безопасности по показателям химической и микробиологической контаминации пищевой продукции, потребляемой населением модельной территории Республики Бурятия, оценку содержания микронутриентов и характеристику липидного профиля традиционного блюда этнического питания населения Прибайкалья, оценку потенциального риска здоровью вследствие потребления пищевой продукции, не соответствующей требованиям микробиологической и химической безопасности и оценку риска, связанного с химическим загрязнением пищевой продукции, при смоделированных сценариях потребления;

- характеристики алиментарно-зависимой заболеваемости населения Прибайкалья, включающей в себя оценку распространённости алиментарно-зависимых заболеваний среди населения Республики Бурятия и Иркутской области, ассоциативных связей между полиморфизмом гена FTO (rs9939609) и признаками, связанными с избыточной массой тела у детского населения промышленных центров Прибайкалья, социально-экономического ущерба, обусловленного хроническими алиментарно-зависимыми заболеваниями среди взрослого трудоспособного населения Республики Бурятия и Иркутской области.

В шестой главе изложен материал, обосновывающий систему профилактических мероприятий по оптимизации питания населения с целью снижения алиментарно-обусловленных рисков на примере Республики Бурятия.



В заключении обобщены результаты проведенного исследования, на основании чего сделаны обоснованные выводы.

В разделе «Практические рекомендации» даны рекомендации об использовании системного подхода к обоснованию и разработке мероприятий по снижению алиментарно-обусловленных рисков для здоровья населения, внедренных в региональную программу на модельной территории Прибайкалья – Республики Бурятия и основывающихся на результатах исследования, полученных в работе. Приведены перспективы дальнейшей разработки темы, в том числе по изучению алиментарно-обусловленных рисков здоровью у различных групп населения с помощью предложенного методического подхода к оценке фактического питания с учетом особенностей гигиенической характеристики пищевой продукции и объемов ее потребления, физической активности, обусловленной профессиональной деятельностью, фактора генетического полиморфизма.

**Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Результаты, полученные автором работы, можно считать достоверными, а выводы и рекомендации, сделанными на их основании – обоснованными.

Достоверность выводов автора подтверждается использованием современной теоретической базы отечественных и зарубежных источников, применением актуальных методических подходов, наличием достаточного объема собственных данных; использованием современного оборудования; проведением работ в лабораториях, аккредитованных и сертифицированных по международным стандартам; применением корректных методов статистического анализа данных для имевшихся в работе выборок.

К наиболее важным результатам исследования, характеризующим его новизну, могут быть отнесены:

- результаты комплексной оценки фактического питания детского и взрослого населения Прибайкалья с учетом структуры потребления пищевых

продуктов, социально-экономической доступности и приверженности к принципам оптимального питания;

- данные, касающиеся формирования неканцерогенных рисков для здоровья детского населения Республики Бурятия, а также рисков при поступлении контаминированной нитратами растениеводческой продукции при смоделированном сценарии потребления;

- данные об ассоциативных связях между полиморфизмом генов FTO (rs9939609) с риском формирования избыточной массы тела и ожирения у детей промышленных центров Прибайкалья с частотой встречаемости аллеля риска ожирения (A) - 40,71%;

- влияние неоптимального питания на формирование болезней системы кровообращения, с определением вклада алиментарного фактора: с установленной долей 33,2% у мужчин и 61,5% у женщин.

#### **Значимость для науки и практики полученных результатов.**

Теоретическая значимость диссертационного исследования Богдановой О.Г. состоит в том, что получены новые научные данные о механизме формирования алиментарно-обусловленных заболеваний; о роли неканцерогенных факторов риска, полиморфизма генов ожирения и социально-экономических условий. Научно обоснована и апробирована система мероприятий, ориентированная на снижение алиментарно-обусловленных рисков здоровью детского и взрослого населения.

Практическая значимость исследования состоит в применении результатов исследования при разработке региональной программы «Укрепление общественного здоровья населения в Республике Бурятия на 2020–2024 годы», в работе Управления Роспотребнадзора по Республике Бурятия, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области».

Материалы диссертационного исследования включены в учебные издания, утвержденные на федеральном уровне в рамках программ подготовки кадров высшей квалификации, дополнительного образования на

курсах повышения квалификации врачей, программ образовательного кластера «Здоровое питание» ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», ФГБУН «Бурятский научный центр» СО РАН, Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования – филиала ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, а также в учебный процесс кафедры профильных гигиенических дисциплин ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России и ряд обучающих (просветительских) муниципальных и корпоративных программ.

Результаты диссертационной работы Богдановой О.Г. в дальнейшем могут быть использованы при разработке гигиенических мероприятий по снижению алиментарно-обусловленных рисков здоровью населения других регионов Российской Федерации.

**Стиль написания работы и полнота изложения материала диссертации в публикациях автора.** Изложение материалов исследования выполнено грамотным научным языком с оптимальным соотношением всех разделов работы. Диссертация изложена на 298 страницах, содержит 52 таблицы и 25 рисунков. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации. Выводы соответствуют задачам работы и логично вытекают из полученных соискателем результатов.

По теме диссертации опубликовано 55 научных работ, в том числе 21 статья в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК, в том числе 16 статей в журналах, индексируемых в базе Scopus, Web of Science – 3, получено 4 свидетельства Роспатента о государственной регистрации программы для ЭВМ и баз данных. Опубликовано 4 монографии (в соавторстве), 5 учебных пособий и 1 методическая рекомендация. Опубликованные работы практически полностью отражают полученные результаты.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет. Вместе с тем в порядке научной дискуссии возникли следующие вопросы:

1. В целом суточное фактическое питание школьников Прибайкалья оценено Вами как несбалансированное по макронутриентам и дефицитное по целому ряду микронутриентов. Может ли существующее организованное питание в школах региона быть взято в качестве примера для родителей при организации оптимального домашнего питания детей?
2. Считаете ли Вы возможным и целесообразным осуществлять регулирование уровней поступления нормируемых в пищевой продукции контаминантов за счет изменения рекомендуемой структуры основных групп продуктов в сбалансированном рационе? Например, для снижения нитратно-нитритной и пестицидной нагрузки – сократить количество овощей и зелени, фруктов и ягод в суточном рационе?

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертационная работа Богдановой Ольги Георгиевны на тему «Обоснование и разработка системы профилактических мероприятий по снижению алиментарно-обусловленных рисков здоровью населения» является законченным самостоятельным научно-квалификационным исследованием, выполненным на высоком научном уровне, в котором содержится решение крупной научной проблемы по первичной алиментарной профилактике.

Диссертация по актуальности, объему выполненных исследований, теоретической и практической значимости, научной новизне и уровню внедрения, обоснованности выводов и практических рекомендаций в полной мере соответствует требованию пунктов 9-14 «Положения о присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (в действующей



редакции), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Богданова Ольга Георгиевна заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена.

Совместных работ с автором не имею. Не являюсь членом Экспертного совета ВАК РФ.

**Официальный оппонент:**

Доктор медицинских наук, профессор,  
профессор кафедры экологии человека  
и гигиены окружающей среды  
Федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
Первый Московский государственный медицинский  
университет имени И.М.Сеченова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(Сеченовский Университет)

«20» февраля 2024 г.

 Алексей Анатольевич Королев

Подпись Королева А.А. удостоверяю:

Ученый секретарь  
Ученого Совета Федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
Первый Московский государственный медицинский  
университет имени И.М.Сеченова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(Сеченовский Университет).

д.м.н., профессор  Ольга Николаевна Воскресенская

Сведения об официальном оппоненте:

Фамилия Имя Отчество: Королев Алексей Анатольевич  
Ученая степень, звание: доктор медицинских наук, профессор  
Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)  
Должность: профессор кафедры экологии человека и гигиены окружающей среды  
Адрес: 119991, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 2  
электронный адрес: [korolev\\_a\\_a\\_2@staff.sechenov.ru](mailto:korolev_a_a_2@staff.sechenov.ru); телефон: +8 (499) 248-73-44