

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ФГБНУ ВСИМЭИ  
профессор РАН, профессор  
доктор медицинских наук,

О.Л. Лахман

2023 г.



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований»

Диссертация Богдановой Ольги Георгиевны «Обоснование и разработка системы профилактических мероприятий по снижению алиментарно-обусловленных рисков здоровью населения» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена выполнена в лаборатории эколого-гигиенических исследований Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований».

В период подготовки диссертации соискатель Богданова О.Г. работала в Управлении Роспотребнадзора по Республике Бурятия и с 2019 г. в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований» в должности старшего научного сотрудника лаборатории эколого-гигиенических исследований.

Соискатель в 1999 г. окончила медико-профилактический факультет Иркутского государственного медицинского университета, ей присуждена квалификация - врач по специальности «Медико-профилактическое дело».

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – Гигиена защитила в диссертационном совете Д.208.032.02, созданном при Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации в декабре 2013 г. на тему «Комплексная гигиеническая оценка качества и безопасности питания взрослого населения Республики Бурятия».

Научный консультант - Тармаева Инна Юрьевна доктор медицинских наук, профессор, работает в федеральном государственном бюджетном учреждении науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи в должности Ученого секретаря и ведущего научного сотрудника лаборатории возрастной нутрициологии.

По итогам обсуждения диссертации Богдановой О.Г. на тему «Обоснование и разработка системы профилактических мероприятий по снижению алиментарно-обусловленных рисков здоровью населения» принято следующее **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**:

### **Актуальность темы исследования**

Актуальность диссертационной работы Богдановой Ольги Георгиевны прежде всего определена необходимостью реализации Федерального проекта «Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек» Национального проекта «Демография», направленного на снижение рисков распространения алиментарно-зависимых заболеваний среди населения и доступности для населения пищевой продукции, соответствующей требованиям качества и безопасности, а также принципам здорового питания. Кроме этого, данным Федеральным проектом предусматривается внедрение разработанных мероприятий в региональные, муниципальные и корпоративные программы укрепления здоровья граждан, снижение заболеваемости и предотвратимой смертности от неинфекционных заболеваний, увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни за счет увеличения доли лиц, ведущих здоровый образ жизни.

В связи с изложенным, проведение гигиенических популяционных и когортных углубленных исследований состояния фактического питания с разработкой системы профилактических мероприятий по снижению алиментарно-обусловленных рисков здоровью населения является крайне актуальным направлением реализации государственной политики в области здорового питания.

### **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах диссертационного исследования. Соискателем самостоятельно сформулированы цель, задачи исследования, а также идея выполнения комплексного научного исследования состояния здоровья детского и взрослого трудоспособного населения Прибайкалья во взаимосвязи с показателями питания, разработке дизайна (определение объектов, методов, объемов, номенклатуры исследований). Проведен обзор литературы, сбор первичного материала (анкеты, сбор образцов буккального эпителия, пищевой продукции, статистические формы, архивные данные). Генотипирование проведено на базе ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии». Из собранных сведений по пищевому поведению и статусу, морфофункциональному развитию респондентов соискателем лично сформированы информационные базы данных, проведена комплексная оценка рисков здоровью, статистическая обработка материала, анализ результатов исследования и данных литературы. Соискателем обоснованы выводы, подготовлен текст диссертации и автореферата. Разработаны, обоснованы и внедрены на федеральном, региональном и муниципальном уровнях нормативные и методические документы. Личное участие соискателя в сборе, накоплении и систематизации научных материалов, анализе и внедрении результатов диссертационного исследования составляет не менее 90%.

### **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Методы исследования, использованные в работе, соответствуют цели и задачам, поставленным в диссертационном исследовании. Полученные и представленные в

работе результаты проанализированы и систематизированы. Достоверность результатов работы обеспечивается достаточным количеством исследований и адекватной статистической обработкой.

Научные положения и выводы обоснованы и аргументированы фактами, полученными в диссертационном исследовании.

#### **Научная новизна результатов, полученных автором.**

Впервые дана комплексная оценка фактического питания детского и взрослого населения Прибайкалья с учетом структуры потребления пищевых продуктов, социально-экономической доступности и приверженности к принципам оптимального питания. У детей Прибайкалья существует разбалансированность питания по критически значимым для здоровья пищевым веществам, особо выраженная у детей 7-10 лет, в том числе у девочек с дефицитом массы тела соотношение белков, жиров и углеводов составило 1,0:1,9:5,0 и избытком массы тела 1,0:1,5:5,7; у мальчиков с дефицитом и избытком массы тела - 1,0:1,4:4,9. У взрослого населения Прибайкалья установлена «липидная» направленность рационов питания, разбалансированность по содержанию критически значимых пищевых нутриентов: профицит жира, добавленного сахара и натрия на фоне дефицита углеводов, пищевых волокон, кальция, магния, железа (в женской популяции), витаминов группы В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> и ниацина. К приоритетным факторам риска развития избыточной массы тела и ожирения отнесены: нарушение частоты приема горячего питания у женщин Республики Бурятия, возраст - более 40 лет среди мужчин и женщин Иркутской области, а также среди женщин Иркутской области – потребление пищевых продуктов, содержащих насыщенные жиры, и работа на пищевых предприятиях.

Впервые получены данные, касающиеся формирования неканцерогенных рисков для здоровья детского населения Республики Бурятия, обусловленные алиментарным воздействием нитратов, поступающих из растениеводческой продукции, оцениваемых как неприемлемые, у взрослого населения - приемлемые. Доказано, что у мужчин трудоспособного возраста риски при пероральном поступлении контаминированной нитратами растениеводческой продукции: при смоделированном сценарии оптимального потребления согласно Рациональных норм, оцениваются как неприемлемые; при среднем фактическом потреблении данной продукции - как приемлемые.

Получены новые знания 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%.

Определен вклад неоптимального питания у лиц с установленным диагнозом болезни системы кровообращения, составивший у мужчин – 33,2%, у женщин – 61,5%. Вероятный суммарный социально-экономический ущерб, обусловленный причинами смертности от алиментарно-зависимых заболеваний среди взрослого трудоспособного

населения Республики Бурятия за период 2011-2020 гг. от 9,56 до 15,93 млрд рублей, в Иркутской области – от 33,78 до 56,30 млрд рублей.

### **Теоретическая и практическая значимость работы**

Результаты исследования позволили получить новые знания, дополняющие теорию формирования алиментарно-обусловленных нарушений здоровья: раскрывающие роль неканцерогенных и потенциальных факторов риска, полиморфизма генов ожирения и социально-экономических условий. Расширены гигиенические представления о нутриоме и пищевом поведении населения. Научно обоснована и апробирована система профилактических мероприятий, ориентированная на снижение алиментарно-обусловленных рисков здоровью детского и взрослого трудоспособного населения.

Результаты оценки фактического питания, неканцерогенного и потенциального риска причинения вреда здоровью, связанного с потреблением контаминированной пищевой продукции, применяются в работе органов исполнительной власти Республики Бурятия при разработке региональной программы «Укрепление общественного здоровья населения в Республике Бурятия на 2020-2024 годы», в работе учреждений Роспотребнадзора (акты внедрения Правительства Республики Бурятия от 01.06.2023, Министерства здравоохранения Республики Бурятия от 06.06.2023, Управления Роспотребнадзора по Республике Бурятия от 10.10.2023, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия» от 16.10.2023), а также используются в практической деятельности на муниципальном уровне: Комитета по социальной и молодежной политике, Комитета по транспорту, потребительскому рынку и предпринимательству Администрации г. Улан-Удэ (акт внедрения от 16.06.2023).

### **Внедрение результатов работы в практику**

Использование разработанных в соавторстве программы для ЭВМ по скринингу ожирения и метаболического синдрома (№ гос. рег. №2022662738 от 07.07.2022), информационные базы данных о качестве школьного питания (№ гос. рег. 2022620509 от 15.03.2022), морфофункциональном развитии детей Иркутской области (№ гос. рег. 2022621752 от 15.07.2022) и физическом развитии детей Республики Бурятия (№ гос. рег. 2023623997 от 15.11.2023) позволяют на современном уровне осуществлять мониторинг за состоянием питания у детей Прибайкалья и проводить оценку алиментарно-обусловленных рисков заинтересованным специалистам.

Результаты исследования используются в диагностическом процессе ОГАУЗ «Ангарская городская детская больница №1» (акт о внедрении от 07.12.2022), в работе Управления Роспотребнадзора по Республике Бурятия (акт о внедрении от 10.10.2023), ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Бурятия» (акт о внедрении от 16.10.2023). Полученные результаты диссертационного исследования использовались при подготовке государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Бурятия» Управления Роспотребнадзора по Республике Бурятия (2014-2018 гг.), государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Иркутской

области» Управления Роспотребнадзора по Иркутской области (2022 г.).

### **Специальность, которой соответствует диссертация**

Диссертационное исследование Богдановой О.Г. соответствует пункту 5 паспорта специальности 3.2.1. Гигиена: «Эпидемиология питания различных групп населения и оценка факторов риска здоровью. Санитарно-эпидемиологический надзор за питанием. Качество и безопасность пищевой продукции, её влияния на организм человека. Изучение механизмов действия и метаболизма загрязнителей пищевой продукции природного и антропогенного происхождения, пищевых добавок, продукции био- и нанотехнологий. Санитарная пищевая микробиология и микология. Профилактика алиментарно-зависимых заболеваний. Гигиенические регламенты, санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к пищевой продукции и процессам ее производства. Новые источники пищи животного, растительного и микробного происхождения. Биологически активные компоненты пищи) (гигиена питания)».

### **Связь диссертационной работы с планами НИР**

Тема диссертационной работы Богдановой О.Г. утверждена Ученым советом ФГБНУ ВСИМЭИ (протокол № 8 от 10.05.2023). Диссертационная работа выполнена в период 2014-2023 гг. в рамках научно-исследовательских работ 2017030 «Изучение механизмов метаболических нарушений и их роли в качестве отягощающих факторов в формировании индивидуальной чувствительности к химическому и физическому воздействию», FGMW-2022-0001 (033) «Разработка подходов к оценке риска потерь здоровья населения, обусловленных воздействием экологических и социальных факторов (на примере территории Сибири)» ФГБНУ ВСИМЭИ и период работы в Управлении Роспотребнадзора по Республике Бурятия.

### **Полнота изложения материалов диссертации**

По материалам диссертации опубликовано 55 работ, из них 21 – в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, рекомендованный Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, в том числе в международных базах данных Scopus - 16, Web of Science – 3. Работы, опубликованные по теме диссертации, отражают ее основное содержание.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Ефимова, Н.В. Оценка контаминации пищевых продуктов в Республике Бурятия [Текст] / Н.В. Ефимова, И.Ю. Тармаева, **О.Г. Богданова** // Гигиена и санитария. – 2015. – №3. – С. 93-96
2. Тармаева, И.Ю. Особенности фактического питания взрослого населения Республики Бурятия в современных условиях [Текст] / И.Ю. Тармаева, Н.В. Ефимова, С.С. Ханхареев, **О.Г. Богданова** // Вопросы питания. – 2018. – Т. 87. – №3 – С. 30-35
3. **Bogdanova, O.G.** Assessment and classification of food products as per health risks caused by chemical and microbiological contamination [Text] / O.G. Bogdanova, O.A. Molchanova, I.Yu. Tarmaeva, N.V. Efimova // Health risk analysis. - 2021. – No. 1. – P. 57-67

4. **Bogdanova, O.G.** Contamination of vegetable products with nitrates as a public health risk factor [Electronic] / O.G. Bogdanova, N.V. Efimova, I.Yu. Tarmaeva // Russian Open Medical Journal. - 2021. – V. 10. - No. 4. – P. 404. <https://romj.org/2021-0404>

5. **Bogdanova, O.G.** Assessment of health risks caused by overweight in children depending on the FTO gene rs9939609 polymorphism [Text] / O.G. Bogdanova, I.Yu. Tarmaeva, E.Yu. Sorokina, N.V. Efimova, I.V. Mylnikova // Health Risk Analysis. - 2023. - № 1. - С. 55-62

Диссертация Богдановой О.Г. «Обоснование и разработка системы профилактических мероприятий по снижению алиментарно-обусловленных рисков здоровью населения» является законченной научно-квалификационной работой и по своей актуальности, научной новизне и значимости полученных результатов соответствует п. 9 раздела II «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 (в действующей редакции). Диссертация Богдановой О.Г. **рекомендуется к защите** на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена.

Заключение принято на заседании Ученого совета федерального государственного бюджетного научного учреждения «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований».

Присутствовало на заседании 17 из 19 членов Ученого совета.

Результаты голосования: «за» - 17 чел., «против» - нет, «воздержалось» - нет. Протокол № 15 от «22» ноября 2023 г.

Председатель Ученого совета  
ФГБНУ ВСИМЭИ,  
профессор РАН,  
доктор медицинских наук, профессор

О.Л. Лахман

Секретарь Ученого совета  
ФГБНУ ВСИМЭИ,  
кандидат биологических наук

Т.М. Гуськова

