

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Ревича Бориса Александровича
на диссертацию Бобковой Елены Викторовны «Гигиеническая оценка внешних
детерминант смертности населения промышленного региона»,
представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по
специальности 3.2.1. Гигиена

Актуальность темы исследования

В различных регионах Российской Федерации колебания медико-демографических показателей носят неоднозначный характер, что определяется совокупностью различных факторов. В связи с неравномерным изменением параметров среды обитания особенно актуально изучение факторов риска с учетом региональных особенностей отдельных территории. В этом отношении особую тревогу вызывает ситуация в Иркутской области, на территории которой расположены такие проблемные с медико-экологической точки зрения города как, Братск, Шелехов, Усолье-Сибирское и другие.

Диссертационное исследование Бобковой Е. В. посвящено разработке двухуровневых (региональной и муниципальной) моделей зависимости общей смертности населения от влияния изменяющихся факторов внешней среды и выявлению особенностей формирования смертности в период пандемии COVID-19, а также обоснованию рекомендаций, направленных на снижение риска смертности населения промышленного региона. Эта задача имеет значение для развития медицинских наук, и, таким образом, актуальность работы не вызывает сомнения.

Научная новизна и теоретическая значимость

Исследование Бобковой Е. В. имеет несомненные признаки научной новизны. Во первых, это выявление различия значимости внешнесредовых факторов в формировании уровня смертности населения для отдельных территорий крупного промышленного региона.

Важной и новой является информация о выявленных изменениях значимости влияния факторов среды обитания на смертность населения различных возрастов в период воздействия риск-модифицирующего фактора биологической природы (пандемии COVID-19), также получены новые данные об особенностях причин смерти и половозрастных групп риска в период воздействия биологического стрессора.

Автором доказан рост интенсивности изменения внешних детерминант в изучаемый период: выявлены особенности динамики распространенности среди населения негативных факторов образа жизни: частоты неоптимального питания; недостаточной физической нагрузки; отягощенности наследственности хроническими неинфекционными заболеваниями; низкой укомплектованностью врачебными кадрами и койками круглосуточного пребывания пациентов.

Определенная теоретическая значимость диссертационного исследования связана с расширением научных знаний о формировании экологически обусловленных потерь популяционного здоровья, сверхсмертности в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции, ассоциированной с загрязнённостью атмосферного воздуха в условиях Иркутской области.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Работа Бобковой Е. В. представляет собой завершённое исследование, диссертант приводит детальное описание методов, которые разделяются на разделы в зависимости от поставленных задач. Хочется отметить хорошие научные контакты диссертанта с другим академическим сибирским научным институтом - Институтом динамики и систем управления СО РАН. В результате этого появилась возможность использовать новые оригинальные многофакторные математические модели для оценки комплексного воздействия риск-индуцирующих факторов. Кроме этого, автор использовал батарею различных методов математической статистики. Для анализа воздействия различных факторов на уровень смертности населения городов Иркутской

области - гг. Ангарска, Братска, Саянска, Усть-Илимска и Шелехова использовался многофакторный анализ.

Выводы и практические рекомендации научно обоснованы, соответствуют задачам диссертационной работы и опираются на достаточный для исследования фактический материал. Это свидетельствует о научной значимости диссертационной работы. Выводы вытекают из основных результатов исследования, сформулированы корректно. Научные положения диссертации соответствуют паспорту научной специальности 3.2.1. Гигиена, п. 1. Общая гигиена (Общие закономерности условий и механизмов влияния факторов окружающей и производственной среды на здоровье человека).

Значимость результатов для науки и практики

Бобковой Е. В. получены результаты, имеющие практическую значимость. Так, на основе математических моделей зависимости общего коэффициента смертности населения от основных предикторов на региональном и муниципальном уровнях в результате численных прогнозных экспериментов разработаны рекомендации для крупного промышленно-энергетического центра, включающие критерии необходимого снижения загрязнённости атмосферного воздуха, повышения обеспеченности ресурсами здравоохранения, увеличения выявляемости факторов риска хроническими неинфекционными заболеваниями при проведении диспансеризации взрослого населения. Применение разработанного алгоритма изучения внешнесредовых факторов и их влияния на смертность населения на уровне субъекта Российской Федерации, позволяет получить детальную оценку динамики смертности населения и выявить ключевые факторы, способствующие ее снижению.

Материалы диссертационной работы доложены и обсуждены на нескольких представительных научно-практических форумах всероссийского и межрегионального уровня.

Полученные результаты исследования используются в работе Управлений Роспотребнадзора в нескольких регионах страны, в учебном процессе

медицинского вуза при подготовке лекционных материалов и материалов практических занятий для студентов, обучающихся по специальности медико-профилактическое дело, а также в работе органов управления здравоохранением и медицинских организаций.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом, качество оформления

Диссертационная работа Бобковой Е. В. построена по общепринятой классической форме, согласно требованиям ГОСТ Р. 7.0.11–2011, изложена на 158 страницах машинописного текста, содержит 27 таблиц и 24 рисунка. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, 4 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, состоящего из 237 источников, в том числе зарубежных - 75.

Во введении диссертантом обоснована актуальность выбранной темы, сформулированы цель, задачи исследования, научная новизна и практическая значимость работы, определены основные положения, выносимые на защиту. В главе 1 представлены сведения отечественной и зарубежной литературы о гигиенических аспектах оценки факторов среды обитания и факторов образа жизни в генезисе избыточной смертности населения. В главе 2 автор описал объекты, объем и методы исследования. Определены этапы проведения исследований. Методы и этапы, соответствуют цели и задачам диссертационной работы, объем проведенных исследований достаточен. Глава 3 включает данные о динамике смертности населения, анализу причин смертности и наиболее интересный новый раздел о кластеризации муниципальных округов по уровню общей смертности. В дальнейшем интересно оценить, сохранится ли такая же кластеризация по причинам смерти, так как только на таких данных можно разрабатывать конкретные программы по уменьшению смертности, а также при использовании стандартизованных коэффициентов смертности. Глава 4 посвящена исследованию факторов среды обитания населения Иркутской

области. В главе 5 дана гигиеническая оценка факторов среды обитания и смертности населения на примере модельного города Братска. В 6 главе представлено обоснование рекомендаций по управлению риском смертности населения на основе математических моделей и результатов прогнозирования.

В заключении представлены обобщенные данные результатов исследования. Автор убедительно показал, что при комплексном решении проблемы, включающим: снижение загрязнения атмосферного воздуха, проведение оптимизации обеспеченности койками круглосуточного пребывания и укомплектованности врачебными кадрами, увеличение выявляемости факторов риска хронических неинфекционных заболеваний при проведении диспансеризации взрослого населения. Полученные прогнозные оценки смертности подтверждают возможность достижения к 2030 г. указанного индикатора в Иркутской области до целевого уровня - 10,8‰. Выводы полностью отражают полученные результаты и согласовываются с задачами исследования.

Таким образом, автором проведена большая работа по проведению и оформлению исследования, имеющего высокую теоретическую и практическую значимость. Поставленная цель достигнута, задачи полностью решены. Принципиальные замечания по оформлению рукописи и языку изложения отсутствуют. Диссертация носит внутренне целостный и заверченный характер.

Достоинством диссертационной работы является последовательность в изложении материала, адекватность и внутренняя логика работы.

Характеристика публикаций по теме диссертации

Работы Бобковой Е.В., опубликованные по теме диссертационного исследования, полностью отражают его положения. Всего опубликовано 21 научная работа, в том числе 7 статей - в журналах, включенных в Перечень ВАК Минобрнауки России. Получено 1 свидетельство - о государственной регистрации баз данных и программ для ЭВМ.

Автореферат диссертации Бобковой Е. В. включает все разделы и необходимые структурные элементы согласно требованиям ГОСТ Р. 7.0.11–2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», содержание полностью раскрывает основные положения, отражая логику подачи материала, выводы и практические рекомендации.

Принципиальных замечаний по работе нет, но можно отметить, что нежелательно использовать данных об объеме выбросов для гигиенической характеристики качества атмосферного воздуха (глава 2, табл.2).

Кроме того, при знакомстве с работой возникли следующие вопросы:

- 1) Учтено ли, что ПДК формальдегида была изменена в период, рассматриваемый в диссертационной работе?
- 2) Почему в Иркутске медь вошла в этот список приоритетных химических веществ, с выбросами какого производства это может быть связано?
- 3) Чем обоснована оценка температуры атмосферного воздуха в градусах по Фаренгейту ($^{\circ}$ F), хотя в стране используется шкала по Цельсию ($^{\circ}$ C).

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней

Диссертационная работа Бобковой Елены Викторовны «Гигиеническая оценка внешних детерминант смертности населения промышленного региона», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная задача разработки двухуровневых (региональная и муниципальная) моделей зависимости общей смертности населения от влияния изменяющихся факторов внешней среды и выявлению особенностей формирования смертности в период пандемии COVID-19, а также обоснованию рекомендаций, направленных на снижение риска смертности населения промышленного региона.

По актуальности, научной новизне, объему исследований, практической значимости и достоверности полученных результатов работа Бобковой Е. В.

отвечает критериям пп. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена.

Официальный оппонент:

Главный научный сотрудник и заведующий лабораторией прогнозирования качества окружающей среды и здоровья населения

Института народнохозяйственного прогнозирования РАН,

д. м. н. (3.2.1. Гигиена), профессор



Борис Александрович Ревич

«11» ноября 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт народнохозяйственного прогнозирования» Российской академии наук, 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 47, brevich@yandex.ru

Подпись профессора Б.А. Ревича заверяю

Ученый секретарь ИНП РАН, к.э.н.



Н.Е. Терентьев