

ОТЗЫВ

официального оппонента профессора, доктора медицинских наук, Березина Игоря Ивановича на диссертацию Томских Эльвиры Сергеевны «Гигиенические оценка факторов среды обитания и прогнозирование состояния здоровья городского населения», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности:

3.2.1 – Гигиена

Актуальность исследования. Актуальность диссертационного Томских Эльвиры Сергеевны не вызывает сомнения, так как одним из приоритетных направлений деятельности государства и общества является сохранение и укрепление здоровья населения. Согласно Указу Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» целевыми показателями в рамках достижения национальной цели «Сохранение населения, здоровье и благополучие людей» является обеспечение устойчивого роста численности населения Российской Федерации и повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет. Достижение целевых значений показателя невозможно без учета территориальных особенностей факторного влияния на здоровье населения. Изменения условий, вызванные естественными процессами или антропогенным вмешательством, неизбежно отражаются на процессах жизнеобеспечения, часто приводя к сокращению продолжительности здоровой жизни и преждевременной смерти. Автором удачно выбран объект исследований – Чита, центр Забайкальского края, который постоянно входит в перечень городов с высоким загрязнением атмосферного воздуха, имеет особенности климата и социально-экономического развития, обусловленного приграничным расположением. Автором своевременно поставлена важная цель – разработка алгоритма оценки и прогнозирования основных медико-демографических показателей с учетом факторного влияния, для решения которой определены адекватные задачи, которые были решены в полной мере.

Научная новизна исследования. Автором получены результаты, обладающие признаками научной новизны. Впервые показаны приоритетные факторы, оказывающие влияние на формирование здоровья городского населения, проживающего на территории с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, суровым резко-континентальным климатом, низким уровнем и неустойчивой динамикой развития экономики. Установлено, что ожидаемая продолжительность здоровой жизни (когорта 16-20 лет) ассоциирована с показателем инвалидности, уровнем загрязнения атмосферного воздуха, уровнем заболеваемости алкоголизмом, величиной среднедушевых доходов.

Доказано, что в дни с высоким загрязнением атмосферного воздуха комплексом химических веществ возрастает относительный риск суточной смертности от заболеваний органов кровообращения населения трудоспособного возраста.

Автором разработан оригинальный алгоритм стохастического прогнозирования по данным долгосрочного мониторинга региональных процессов с учетом высокой степени факторного влияния на здоровье населения.

Значимость для медицинской науки и практики, полученных автором диссертации результатов. Практическая значимость работы определяется значительным перечнем внедрений на региональном уровне, осуществленным при проведении исследования. Материалы диссертационной работы использованы при подготовке мероприятий подпрограммы «Чистый воздух» ФНП «Экология», разработке рекомендаций к плану природоохранных мероприятий в г. Чита. Аналитические и прогнозныe компоненты диссертационного исследования включены в работу отдела организации и обеспечения деятельности Управления Роспотребнадзора по Забайкальскому краю, Министерства здравоохранения Забайкальского края, использованы при планировании профилактических мероприятий на муниципальном уровне. Теоретические положения,

раскрываемые в диссертации, внедрены в учебный процесс на кафедре гигиены ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России. Практическая значимость диссертационной работы подтверждена актами внедрения.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность. Следует отметить высокую степень обоснованности научных положений и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации, их бесспорную научную новизну. Диссертационная работа выполнена на обширном фактическом материале. Исследования базируются на методологии системного анализа и моделирования, методах оценки и анализа риска здоровью при комплексном воздействии различных факторов. Результаты исследования, раскрывают новый подход к проведению гигиенического долгосрочного анализа и прогноза в целях научного обоснования мероприятий по сохранению здоровья населения городов со сложной экологической ситуацией.

Оценка содержания диссертации.

Диссертация изложена на 151 странице машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалов и методов исследования, четырех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, приложений. Включает 138 источников, в том числе 98 отечественных и 40 иностранных. Диссертационная работа содержит 34 рисунка и 15 таблиц.

Представленная диссертация выполнена на высоком методическом уровне, с анализом значительного объема наблюдений. Автором проведен глубокий анализ литературных источников по проблеме исследования, что позволило разработать программу исследований и применить ряд достаточно сложных подходов к решению поставленных задач. В диссертационной работе Томских Э.С. делает корректные ссылки на участие коллег в выполнении специальных исследований.

С этих позиций **вторая глава** диссертации является основополагающей, т.к. в ней автор показывает алгоритм исследований, включающий оценку риска здоровью при воздействии химических загрязнителей, социологическое исследование самооценки здоровья, стохастическое прогнозирование и гигиенический эксперимент по внедрению мер по оптимизации среды обитания.

В **главах собственных исследований** автор выделяет основные явные и скрытые риски медико-демографической компоненты здоровья населения; определяет приоритетные факторы риска. В работе убедительно доказано, что суточная смертность от заболеваний органов кровообращения населения трудоспособного возраста связана с загрязнением атмосферного воздуха. Установлено, что на содержание каждых 10 мкг взвешенных веществ смертность увеличивается на 0,23 (CI 0,15-0,6)% и 0,51 (CI 0,10-0,8)%, соответственно.

По данным долгосрочного мониторинга региональных процессов, сформирован прогноз медико-демографической компоненты здоровья городского населения с учетом высокой степени факторного влияния. Установлено, что компенсаторные механизмы формирования популяционного здоровья, стабилизирующие смертность и ожидаемую продолжительность предстоящей жизни в краткосрочном периоде, истощатся уже к 2035 году. Отсутствие или недостаточность воздействия на факторы риска приведет к интенсивному снижению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Особенно важно, что автором сформирована группа мероприятий по управлению факторами риска для показателей рождаемости, смертности и ожидаемой продолжительности жизни, включающая три блока: определение целевых уровней факторов риска, построение алгоритмов, организационно-методическое регулирование. Ценно, что в результате исследований Э.С. Томских проведена предварительная оценка результативности предлагаемой

модели за период 2017-2019 гг. Коэффициент результативности показал положительные тенденции в динамике демографических процессов: для показателя рождаемости КР составил 0,04, смертности - 0,21, ожидаемой продолжительности жизни - 0,18. Комплексный показатель результативности (КПР) равен 11,2 %.

В **заключении** диссертант рассматривает перспективу использования алгоритма в дальнейших научных исследованиях и возможность внедрения результатов в практическую деятельность различных государственных, и муниципальных структур. Автором даны конкретные рекомендации для учреждений Роспотребнадзора, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае», Министерства здравоохранения Забайкальского края, Правительства Забайкальского края.

Сформулированные выводы и рекомендации соответствуют поставленным задачам. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 12 работах, в том числе 4 в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 3.2.1 – Гигиена.

Принципиальных замечаний по диссертации нет. Работа базируется на достаточном числе исходных данных, примеров и расчетов. Вместе с тем, в порядке обсуждения, хотелось бы задать автору следующие вопросы:

- 1) Какие компенсаторные механизмы формирования популяционного здоровья стабилизируют смертность и ожидаемую продолжительность предстоящей жизни в краткосрочном периоде?
- 2) В таблицах приводятся среднегодовые концентрации по отдельным веществам за период с 2001 по 2019 годы, в это время произошло изменение гигиенических нормативов, какими документами для оценки Вы пользовались?
- 3) Что Вы подразумеваете под терминами «рисковые модули», «карта рисков»?

Заключение

Диссертация **Томских Эльвиры Сергеевны «Гигиенические оценка факторов среды обитания и прогнозирование состояния здоровья городского населения»**, представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение современной научной задачи, имеющей важное значение для гигиены – совершенствование системы доказательства вреда здоровью населения при воздействии аэрогенных загрязнителей и полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация соответствует требованиям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 (в редакции постановлений №335 от 21.04.2016 и №748 от 2.08.2016), а ее автор **Томских Эльвира Сергеевна** достойна присуждения ученой степени кандидата медицинских наук.

Официальный оппонент:

Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей гигиены федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Берзин Игорь Иванович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
443099, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89,
+7 846 374-10-01, info@samsmu.ru

