

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу докторанта PhD кафедры гигиены окружающей среды ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» Эгамназарова Хусейна Назаровича на тему: «Гигиеническая оценка содержания фтора в объектах внешней среды и его влияние на состояние здоровья детей Республики Таджикистан», представленную к защите на соискание учёной степени доктора философии PhD, доктора по специальности 6D110201-Гигиена.

Актуальность темы диссертационной работы.

Вопросы обеспечения гигиенической безопасности в целом и химической, в частности, носят глобальный характер и лежат в основе ряда международных программ (Программы Всемирной организации здравоохранения по окружающей среде и здоровью, Организации объединённых наций по окружающей среде UNEP и др.), целью которых является улучшение здоровья населения. Именно здоровье населения и особенно детского, является основным системообразующим звеном управления качеством окружающей среды и входит в число ключевых направлений государственной политики в области обеспечения национальной безопасности Республики Таджикистан. Среди этих факторов значительную роль играют и геохимические особенности регионов, в частности дефицит или повышенный уровень микроэлементов в объектах внешней среды (воздух, вода и продукты питания). В настоящее время чрезвычайно актуальной является проблема дефицита пресной воды и её качества, в связи с чем оценка влияния водного фактора на организм человека рассматривается как обязательный компонент комплексного анализа факторов окружающей среды и их влияния на здоровье. К числу определяющих факторов охраны здоровья населения относится снабжение его доброкачественной питьевой водой.

Известно, что питьевая вода - один из главных стратегических ресурсов каждой страны, важный фактор формирования здоровья и качества жизни населения. Высокая загрязнённость водоисточников и неэффективные технологии водоподготовки - основные причины неудовлетворительного качества питьевой воды в мире. Дефицит фтора актуальная проблема для многих стран, так как концентрация его в водоисточниках, используемых для питьевых целей, как правило, ниже оптимальной. Однако и избыточное содержание в объектах внешней среды фтора может оказывать токсическое воздействие на различные органы и системы человека. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) указывает на важность профилактики возникновения массовых заболеваний неинфекционной природы, в частности кариеса и флюороза, и установления связи между гигиеническими условиями среды и особенностями клинических проявлений этих заболеваний. Кариес зубов по современным представлениям является самым распространённым патологическим процессом, характеризующимся очаговой деминерализацией

твёрдых тканей зуба с образованием полости. Этот процесс поражает как временные (молочные), так и постоянные зубы. Последствия кариеса не ограничиваются только разрушением жевательного аппарата. Осложнённые его формы часто ведут к воспалительным процессам челюстно-лицевой области, аллергизации организма, заболеваниям ЛОР-органов, пищеварительной, выделительной систем, провоцируют развитие ревматических заболеваний. В различных географических районах, поражённость зубов кариесом варьирует в значительных пределах. Одной из причин является различное содержание фтора в объектах внешней среды (воздух, вода, почва и продукты питания). Таким образом, профилактика кариеса является одной из приоритетных медико-социальных проблем современности.

Исходя из вышеизложенного, проведение более широких исследований по изучению состояния систем водоснабжения и водообеспечения населения, а также недостатка или избытка фтора в объектах внешней среды и повышенной частоты кариеса и флюороза зубов в условиях Таджикистана с разработкой комплекса мероприятий с целью гигиенического обоснования системы профилактических мероприятий считается актуальным. Актуальность настоящей работы также определяется отсутствием на сегодняшний день, научно-обоснованных ретроспективных региональных исследований по установлению причинно-следственной связи между содержанием фтора в питьевой воде и в объектах окружающей среды на распространённость кариесом и флюорозом детского населения с учётом особенностей системы водоснабжения и эколого-гигиенической ситуации, характерной для Республики Таджикистан.

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

Интерес в научном плане представляют впервые полученные данные о источниках загрязнения питьевой воды на территории районов Республики Таджикистан (РТ) в современных условиях. Доказано, что на территории РТ, в частности на территории города Турсунзаде загрязнение атмосферного воздуха, почвы, продуктов питания и источников водоснабжения происходит в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух алюминиевого завода. Получены новые региональные данные содержания фтора и фтористых соединений в атмосферном воздухе, продуктах питания и питьевой воде, как источника риска развития неблагоприятных эффектов здоровья детского населения Республики.

Для решения поставленной цели и задач исследования был применён лабораторно-инструментальный метод анализа проб воды централизованных

водопроводных сооружений и нецентрализованных местных водоисточников, атмосферного воздуха и продуктов питания на содержание фтора. Заболеваемость была изучена проведением целевых медицинских осмотров детского населения с применением социологического метода исследования с использованием разработанного вопросника, согласно Унифицированной программе ВОЗ «Стоматологическое обследование—основные методы». В ходе проведения исследования был проведен анализ Законов Республики Таджикистан, Постановлений Правительства Республики Таджикистан, Национальных программ и статистических материалов.

Основные положения и выводы, отражающие результаты исследований, основаны на адекватных цели и задачах работы, методических подходах и методиках. Репрезентативность наблюдений обеспечивалась необходимыми количественными характеристиками. Все полученные автором материалы подвергнуты статистической обработке.

Достоверности результатов диссертационного исследования способствовал чёткий алгоритм, определяемый планом исследования. Исходя из сформулированных цели и задач диссертационной работы, автор в полном объёме получил достоверное подтверждение результатов собственных исследований. Методы исследования, их объем, разнообразие для объективизации полученных данных возражений не вызывают. Доказан принцип применения международной методологии оценки рисков здоровью населения, что позволяет считать результаты и выводы диссертации в полной мере обоснованными.

Таким образом, степень обоснованности научных положений, и новизна результатов исследования, выносимые на защиту, и заключение, вошедших в диссертацию можно интерпретировать как обоснованными и соответствуют цели и задачам исследования, не противоречат друг другу и ясно сформулированы.

Оценка содержания диссертации.

Диссертационная работа оформлена и представлена в традиционном стиле, состоит из введения, общей характеристики работы, 4-х глав, обсуждения результатов, выводов, рекомендации по практическому использованию результатов исследования и списка литературы. Список литературы включает 201 источник, в том числе, 123 на русском языке и 78 – на английском. Работа изложена на 150 страницах машинописного текста, содержит 39 таблиц, 15 рисунков.

Введение даёт общее целостное представление об актуальности и основных аспектах диссертационного исследования, в том числе по критериям научной и практической значимости. Автором сформулированы цель и задачи, основные положения диссертации, выносимые на защиту.

Содержание обзора литературы свидетельствует о проработанном большом объёме научных литературных данных по теме исследования. В первом разделе первой главы излагаются современные представления о значении и роли фтора в возникновении патологических процессов и о его токсическом воздействии на состояние здоровья населения при загрязнении объектов внешней среды. Во втором разделе первой главы описываются сущность и этапы применения методологии оценки рисков здоровью населения.

Во **второй главе** диссертации представлено обоснование использованного методического материала и методологических подходов проведённого исследования, которые говорят о корректности работы и адекватности её цели, и задачам. Для решения поставленных задач в работе применён лабораторно-инструментальный метод анализа проб воды централизованных водопроводных сооружений и нецентрализованных местных водоисточников, атмосферного воздуха и продуктов питания на содержание фтора. Заболеваемость изучена по данным 224 целевых медицинских осмотров детского населения с применением социологического метода исследования с помощью разработанного вопросника согласно Унифицированной программе ВОЗ «Стоматологическое обследование–основные методы». В работе использованы: санитарно-гигиенический (оценка состояния систем водоснабжения и водообеспечения населения) и химический методы: электрохимический метод с использованием потенциометра ПИ-1 с ион селективным электродом, коллометрический метод SPADNS с использованием портативного колориметра DR/890 HACH и статистический метод с применением статистического пакета для социальных наук SPSS Statistics 21.0 и «Stasticica 10». В ходе проведения исследования диссертант провел анализ нормативно-правовым документам Республики Таджикистан, Постановлений Правительства, Национальным программам и статистическим материалам. Весь полученный в процессе работы фактический материал базируется на репрезентативных наблюдениях, что является решающим для оценки достоверности результатов подобных исследований. Таким образом, материалы, представленные в главе 2 и раскрывающие сущность методов диссертационного исследования, заслуживают положительной оценки.

Третья и четвёртая главы посвящены результатам собственных исследований - гигиеническая оценка содержания фтора в объектах внешней среды и исследование по изучению влияния фтора на состояние здоровья детей. Приводится расширенная интерпретация полученных данных, которые легли в основу положений, выводов и практических рекомендаций. Показано, что антропогенная нагрузка по объёмам выбросов и уровню загрязнения атмосферного воздуха в различных регионах Республики Таджикистан неравномерна. В основном она отличается в городе Турсунзаде РРП, на

территории которого функционирует Таджикский алюминиевый завод и характеризуется преобладанием выбросов фтористых соединений (фтористый водород и соли фтористоводородной кислоты), органической и неорганической пыли, оксида серы и углерода, диоксида азота в окружающей среде. В главе дана общая характеристика системы водоснабжения городов и многих районов, в т.ч. в сельской местности Таджикистана. Обоснован выбор двух регионов исследования на территории Таджикистана: Бохтарский регион ХО, как контрольный регион с низким содержанием фтора и город Турсунзаде, как опытный район с наиболее высоким уровнем загрязнения окружающей среды РТ.

При рассмотрении качественной взаимосвязи на примере состояния здоровья населения в районе загрязнения фторсодержащими выбросами, установлены закономерности формирования кариеса и флюороза у детского населения, под влиянием специфических вредных веществ, содержащихся в выбросах алюминиевого производства, что не противоречит системным исследованиям зависимости состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды выбросами алюминиевого завода, проводимых во всем мире. Следует отметить, что все материалы глав имеют полноценное научное обоснование и, в целом оцениваются положительно.

В **обсуждении** тщательно и логично анализируются полученные данные в свете новейших литературных сведений, выстраиваются санитарно-гигиенические подходы и подводится база для формулировки заключения и рекомендаций по их практическому применению.

Выводы и рекомендации по их практическому использованию результатов чётко обоснованы полученными результатами и соответствуют цели и задачам исследования.

Публикация результатов исследования.

Результаты исследования доложены на различных конференциях международного уровня, по теме диссертации опубликовано 20 печатных работ, в том числе утверждено 3 методических пособия, и 9 оригинальных статей в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения учёных степеней.

Диссертационная работа Эгамназарова Хусейна Назаровича на тему: «Гигиеническая оценка содержания фтора в объектах внешней среды и его влияние на состояние здоровья детей Республики Таджикистан», представленная на соискание учёной степени доктора философии PhD, доктора по специальности, а также автореферат диссертационной работы, по существу, цели

и задачам выполненных исследований, соответствует специальностью 6D110201-Гигиена.

Замечания по диссертационной работе

Диссертационная работа не лишена некоторых отпечатков, стилистических и грамматических ошибок. Принципиальных замечаний нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Эгамназарова Хусейна Назаровича на тему: «Гигиеническая оценка содержания фтора в объектах внешней среды и его влияние на состояние здоровья детей Республики Таджикистан», представленная на соискание учёной степени доктора философии PhD, доктора по специальности 6D110201-Гигиена является законченной научно-квалификационной работой и по своей актуальности, объёму выполненных исследований, научной новизне и практической значимости, работа полностью соответствует требованиям раздела 3 п. 31, 34 «Порядку присуждения учёных степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, утверждённая Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года № 267, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора философии PhD, а сам автор заслуживает присуждения учёной степени доктора философии PhD, доктора по специальности 6D110201-Гигиена.

**Официальный оппонент,
Заведующая кафедрой Общественного
здоровья и эпидемиологии
Некоммерческого акционерного общества
«Медицинский университет Астана»
Министерства здравоохранения
Республики Казахстан,
доктор медицинских наук,
(шифр специальности – 14.00.07),
профессор**

Подпись доктора медицинских наук, профессора Мусиной А.А. заверяю.

Начальник отдела HR НАО «МУА»

Мусина А.А.
Зикенов И.И.

Контактная информация:

Некоммерческого акционерного общества, «Медицинский университет Астана»
Адрес: 010000, г. Нур-Султан, Улица Бейбитшилик 49/А, Республика Казахстан
E-mail: corpsite@amu.kz, sit@amu.kz
Телефон: +7 700 153 9447

-----/-----/-----