

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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.

Природное качество воды в поверхностных водоёмах страны соответствует первому классу особо чистых пресных вод с переходом (в весенне-летний период) по мутности во второй класс чистых вод. По содержанию и составу солей в воде рек (магния 2,5-22 мг/л, кальция 28-44 мг/л, натрия с калием 8-26 мг/л, сульфатов 270-482 мг/л, гидрокарбонатов 66-124 мг/л, хлоридов 39-275 мг/л) она относится к гидрокарбонатному классу кальциевой группы. Особенностью химического содержания элементов в воде рек является очень высокая и постоянная насыщенность кислородом, связанная с хорошей аэрацией, низкой температурой, наличием малой органики, в связи с чем кислород полностью не расходуется на реакции окисления органических веществ. Содержание в реках макро- и микроэлементов ниже ПДК для поверхностных водоёмов в десятки раз.

Химический состав поверхностных вод формируется при влиянии природных факторов и имеет в основном региональные особенности. Обычно он характеризуется или избыточным или недостаточным количественным содержанием макро- и микроэлементов. Таджикистан, как и вся Центральная Азия, является эндемичным районом по очень низкому содержанию в воде поверхностных водоёмов йода и фтора, в связи с чем у населения Таджикистана распространены йоддефицитные заболевания и кариес, о чём свидетельствуют публикации ряда исследователей

В этом контексте, по данным Всемирной организации здравоохранения, миллионы людей подвергаются воздействию чрезмерного количества фтора, употребляя для питья воду из загрязнённых естественных геологических источников. В результате, многие люди страдают различными нарушениями здоровья - от лёгких форм флюороза зубов до деформирующего флюороза скелета. По оценкам ВОЗ, кариес постоянных зубов является наиболее распространённым из всех оцениваемых состояний: 2,4 миллиарда человек во всем мире страдают кариесом постоянных зубов, а 486 миллионов детей - кариесом молочных зубов. Хотя трудно судить о глобальной распространённости флюороза зубной эмали и скелета, но существуют

оценки, согласно которым в течение ряда лет чрезмерно высокая концентрация фтора в питьевой воде привела к десяткам миллионов случаев заболевания флюорозом зубной эмали и скелета во всем мире.

Особое место занимает степень влияния соединений фтора в объектах внешней среды на организм человека. Особенно чувствительными к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды являются дети. Установлено, что устранение или минимизация факторов окружающей среды загрязнённых местностей с учётом решений ряда задач по оптимизации систем водоснабжения и водообеспечения населения, а также организация оптимального и полноценного питания способствуют повышению устойчивости организма к влиянию неблагоприятных факторов окружающей среды.

Учитывая вышеизложенное, возникла необходимость проведения более широких исследований по изучению состояния систем водоснабжения и водообеспечения населения, а также недостатка или избытка фтора в объектах внешней среды и причинно-следственной связи частоты кариеса и флюороза зубов с разработкой комплекса профилактических мероприятий.

Нельзя не отметить, что подобная работа по оценке системы водоснабжения и изучение содержания фтора в объектах внешней среды и его влияние на состояние здоровья детей в Республике Таджикистан проводится впервые, что имеет большое теоретическое и практическое значение.

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

В результате проведённой работы автору удалось на достаточном материале впервые в Республике Таджикистан установить или дополнить и уточнить ряд положений, которые определяют научную ценность представленной работы: Впервые в Республике Таджикистан в современный период его развития, при изучении фтора в объектах внешней среды была применена международная методология оценки рисков здоровью населения, признанная ВОЗ; Выявлены особенности природных источников питьевой воды и дана санитарно-гигиеническая оценка систем водоснабжения и водообеспечения населения Бохтарского региона Хатлонской области

Таджикистана; Дана гигиеническая оценка фактическому содержанию фтора в атмосферном воздухе, питьевой воде, и в продуктах питания в Бохтарском регионе Хатлонской области и городе Турсунзаде; Установлены причинно-следственные связи между заболеваемостью у детей (кариес и флюороз зубов) и содержанием фтора в воде хозяйственно питьевого назначения. Разработаны научно обоснованные методические рекомендации по оптимизации доступа населения к чистой питьевой воде и комплекс мероприятий по профилактике кариеса и флюороза у детей.

Автор даёт чёткую характеристику обследованных лиц. Объектами данного этапа исследования в качестве целевой группы с целью определения распространённости кариеса и флюороза зубов и причинно-следственной связи послужили школьники в возрасте 12 лет, как наиболее чувствительные к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды. Было проведено социологическое исследование среди школьников с использованием разработанного вопросника, согласно Унифицированной программе ВОЗ «Стоматологическое обследование—основные методы». Выборка для проведения данного вида исследования была построена на основе списка учащихся в школьном учреждении. Использовались кластерная многоступенчатая и систематическая случайная выборки. Исходя из данных направления ветров, были выбраны две зоны, включающие 12 населённых пунктов. К первой (опытной) зоне отнесены 5 джамоатов, включающих 9 сёл, где отмечаются западное, северное и северо-восточное направления ветров. Джамоат Д. Рахмонов, включающий 3 села, был отнесён в контрольную зону с восточным направлением ветров, где отмечается наименьшее загрязнение атмосферного воздуха фтористыми соединениями алюминиевого завода.

Итак, работа была выполнена с применением современных высокоинформативных методов исследования. Результат работы внесли существенный вклад в развитие современной гигиены. Они имеют огромное социальное и практическое значение.

Таким образом, ценность практической работы не заменима и будет способствовать разработке целенаправленных профилактических мероприятий. Полученные данные обработаны современными статистическими методами исследования, что делает работу достоверной и высокоинформативной. Теоретические и практические основы исследования, общая характеристика работы написаны хорошо. Чётко отражена основная информационная исследовательская база. Выводы и рекомендации основаны на научном анализе результатов исследования. В заключении, автор проводит обсуждение итогов исследования, в котором излагаются их основные практические результаты.

