

ОТЗЫВ

официального оппонента

**доктора медицинских наук, профессора Березина Игоря Ивановича
на диссертацию Акайзиной Анастасии Эдуардовны
«Значение интегральных показателей оксидантного статуса и летучих
жирных кислот для оценки влияния хлорорганических соединений
питьевой воды на организм детей», представленную
на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 14.02.01 – гигиена**

Актуальность избранной темы

Хлорирование воды при централизованном водоснабжении в большинстве населенных пунктов Российской Федерации является основным методом ее обеззараживания. Однако образующиеся в процессе хлорирования хлорорганические вещества (хлороформ, четыреххлористый углерод и ряд других) могут негативно влиять на здоровье населения. Весьма перспективным направлением научных исследований является диагностика ранних изменений в органах и системах органов человека при воздействии вредных химических веществ, присутствующих в питьевой воде.

При этом недостаточно сведений о возможных методах ранней диагностики изменений в организме при поступлении вредных химических веществ с питьевой водой, подаваемой населению, а также исследований по разработке новых показателей для оценки влияния хлорорганических соединений питьевой воды на наиболее уязвимые группы населения.

В связи с этим диссертационная работа Акайзиной Анастасии Эдуардовны, целью которой является обоснование значения интегральных показателей оксидантного статуса и летучих жирных кислот в качестве маркеров для оценки влияния хлорорганических соединений питьевой воды на организм детей является актуальной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Исследования, использованные в диссертационной работе, выполнены на сертифицированном лабораторном оборудовании с применением современных информативных методов оценки качества питьевой воды, кислотного состава крови и слюны. Положения диссертационной работы Акайзиной А.Э. представлены в рамках ведущих российских форумов и опубликованы в российской научной периодике, в том числе – в 7 рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, получен 1 патент на изобретение. В целом работа характеризуется высоким методическим уровнем получения и обработки результатов, что подтверждает обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сделанных соискателем.

Достоверность и новизна исследования и полученных результатов

Достоверность полученных результатов подтверждается достаточным объемом исследований (проб питьевой воды и воды, расфасованной в емкости), что позволило соискателю корректно провести статистический анализ данных. Одними из основных решенных задач, поставленных автором, являлись изучение химического состава питьевой воды разводящей сети г. Иваново, оценка информативности интегральных показателей оксидантного статуса и летучих жирных кислот в качестве маркеров влияния хлорорганических соединений питьевой воды на организм детей.

Автором впервые предложены показатели хемилюминесценции слюны в качестве маркеров для оценки влияния хлорорганических соединений питьевой воды на организм детей, а также разработан метод экспресс-диагностики дисфункции печени и желчевыводящих путей по показателям летучих жирных кислот в слюне.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Результаты исследования соискателя были использованы в работе Испытательного центра «Качество» Ивановского государственного химико-технологического университета, при проведении производственного контроля бутилированной минеральной и пресной питьевой воды в цехе ООО «Живая вода». Материалы исследования внедрены в учебный процесс кафедры гигиены ГБОУ ВПО Ивановской государственной медицинской академии Минздрава России.

Содержание диссертации, ее завершенность

Диссертационная работа Акайзиной А.Э. представляет собой завершенный, логически выстроенный научный труд и состоит из введения, аналитического обзора литературы, описания материалов и методов исследования, глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений. Текст изложен на 130 страницах, иллюстрирован 20 таблицами и 22 рисунками. Указатель литературы содержит 194 источника (150 работ отечественных и 44 иностранных авторов). Автореферат полностью отражает основные результаты и выводы диссертации.

Во «Введении» автором обоснована актуальность, сформулированы цель и задачи исследования, изложены научная новизна и практическая значимость работы, положения, выносимые на защиту.

В главе 1 (обзор литературы) автором проанализированы и обобщены данные научной литературы, по воздействию химических загрязнителей питьевой воды на организм детей. Установлено, что не изучено воздействие хлорорганических соединений питьевой воды на организм детей путем анализа слюны с оценкой параметров свободнорадикального окисления и

антиоксидантной активности и изменения концентраций летучих жирных кислот как неинвазивных методов оценки влияния факторов загрязнения окружающей среды.

В главе 2 (материалы и методы) изложены организация, объем и методы исследований. Подробно описаны использованные гигиенические, санитарно-химические, биохимические, аналитические и статистические методы исследования.

В главе 3 «Качество питьевой воды как фактор воздействия на здоровье населения и роль хлорорганических соединений» показано, что большинство показателей питьевого водоснабжения г. Иваново соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1071-01 за исключением остаточного хлора в 17% случаев и перманганатной окисляемости в 62% случаев. Были также зарегистрированы превышения ПДК по железу до 2,17 раза. Содержание хлороформа в питьевой воде при централизованном водоснабжении не превышало ПДК и оказалось ниже, чем в более ранних исследованиях, проведенных до внедрения нового хлорсодержащего реагента для обеззараживания воды.

В главе 4 представлен анализ информативности интегральных показателей оксидантного статуса для оценки влияния хлорорганических соединений питьевой воды на организм детей. У здоровых детей, потребляющих питьевую воду, содержащую хлорорганические соединения, обнаружено повышение антиоксидантной активности слюны, у детей с дисфункцией билиарного тракта - повышение интенсивности свободнорадикального окисления и антиоксидантной активности слюны.

В главе 5 обоснована информативность определения летучих жирных кислот для оценки влияния хлорорганических соединений питьевой воды на организм детей. У здоровых детей, потребляющих питьевую воду, содержащую хлорорганические соединения, выявлено увеличение анаэробного индекса и снижение содержания уксусной, масляной,

изовалериановой кислот и суммы летучих жирных кислот в слюне. У детей с дисфункцией билиарного тракта обнаружено уменьшение анаэробного индекса и увеличение содержания уксусной, пропионовой кислот и суммы летучих жирных кислот в слюне.

«Заключение» включает в себя основные результаты проведенных исследований. Выводы, сделанные автором адекватны поставленным цели и задачам, следуют из полученных результатов и основных положений работы, демонстрируют ее итоги. Практические рекомендации соответствуют материалам диссертации.

При изучении диссертации возникли вопросы уточняющего и дискуссионного характера:

1. Был ли рассчитан Вами канцерогенный риск по анализируемым в питьевой воде хлорорганическим веществам и солям тяжелых металлов.

2. Почему в качестве нормативов соответствия качества питьевой воды в с. Подвязновский Ивановского района Ивановской области Вами использованы требования СанПиН 2.1.4.1074-01 и СанПиН 2.1.4.1175-02.

Заключение

Таким образом, можно сделать заключение, что диссертационная работа Акайзиной Анастасии Эдуардовны «Значение интегральных показателей оксидантного статуса и летучих жирных кислот для оценки влияния хлорорганических соединений питьевой воды на организм детей», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой решена актуальная задача в области профилактики воздействия неблагоприятных факторов питьевого водоснабжения на здоровье населения. По содержанию, актуальности темы, научной новизне и практической значимости диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением

Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена.

Официальный оппонент

Заведующий кафедрой общей гигиены

ГБОУ ВПО «Самарский государственный

медицинский университет» Минздрава

России, д.м.н., профессор

Березин Игорь Иванович

Почтовый адрес 443099, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89

Телефон 8 (846) 333-22-92, e-mail: mail@berezin.info

Подпись/и/ проф. И.И. Березина

удостоверяю. Ученый секретарь государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Самарский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Доктор медицинских наук, доцент

01.06.15

И.И. Березин

