

УТВЕРЖДАЮ

Ректор государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
профессионального образования

«Казанский государственный медицинский
университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации,
д.м.н., профессор



А.С.Созинов

2015

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической ценности диссертации Акайзиной Анастасии Эдуардовны на тему: «Значение интегральных показателей оксидантного статуса и летучих жирных кислот для оценки влияния хлорорганических соединений питьевой воды на организм детей», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена.

Актуальность исследования. Диссертация посвящена проблеме изучения неблагоприятного воздействия хлорорганических соединений питьевой воды на здоровье детей. Одной из актуальных проблем гигиены является установление связей между воздействием состава питьевой воды и показателями индивидуального и общественного здоровья населения, особенно у наиболее чувствительных групп населения. К таким относятся дети, которые чувствительны к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды. Важнейшим направлением исследований в области гигиены является разработка высокоинформативных методов донологической диагностики ранних изменений в состоянии здоровья человека, возникающих под воздействием неблагоприятных факторов риска. К таким факторам риска относятся остаточные концентрации хлорированных углеводов в питьевой воде, так называемые галогенопроизводные соединения. В связи с этим, изучение механизмов их воздействия на организм человека, разработка маркеров для оценки отклика орга-

низма детей требуют постоянного совершенствования, особенно для системы социально-гигиенического мониторинга. Поэтому актуальность темы диссертации не вызывает сомнений.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, состоит в следующем:

Проведенные исследования служат дальнейшему развитию научного направления по гигиенической донозологической диагностике влияния химических загрязнителей питьевой воды на организм детей.

Изучены механизмы воздействия хлорорганических соединений воды централизованного источника питьевого водоснабжения на процессы свободнорадикального окисления и микрофлору желудочно-кишечного тракта детей.

Показатели хемилюминесценции слюны впервые предложены в качестве маркеров для оценки влияния хлорорганических соединений питьевой воды на организм здоровых детей и детей с дисфункцией билиарного тракта.

Предложены региональные методы оптимизации оценки факторов риска здоровью, сокращена программа лабораторного контроля качества питьевой воды, выделены приоритетные факторы риска водного происхождения (железо), которое может стать в условиях хлорирования воды активатором свободнорадикального окисления.

Автором впервые в гигиенических исследованиях предложен метод оценки состояния свободнорадикального окисления в биосредах с использованием биохемиллюминометра с компьютерной обработкой результатов анализа. Результаты хорошо подтверждены данными количественного биохимического анализа малонового диальдегида в сыворотке крови и слюне.

Показатели летучих жирных кислот в слюне впервые предложены в качестве маркеров для оценки влияния хлорорганических соединений питьевой воды на организм здоровых детей и детей с дисфункцией билиарного тракта.

Обоснованность методических приемов, положений, выводов и рекомендаций.

Химико-аналитические исследования включали определение в питьевой воде

санитарно-химических показателей с использованием аттестованных методик в соответствии с требованиями Методических указаний МУ 2.1.4.1184-03. Газожидкостную хроматографию для количественного определения хлорорганических соединений в воде проводили на газовом хроматографе «Биолют» (Perkin Elmer) с электрозахватным детектором по ГОСТ Р 51392-99.

Уровень индуцированной хемилюминесценции определялся на биохемилюминометре БХЛ-07, сопряженном с компьютером.

Газожидкостную хроматографию для количественного определения уксусной, пропионовой, масляной и изовалериановой кислот выполняли на автоматизированном газовом хроматографе «Кристаллюкс-4000» с капиллярной колонкой HP-FFAP и пламенно-ионизационным детектором в соответствии с Методическими указаниями МУК 4.1.2773-10. Идентификацию и количественное определение концентраций ЛЖК осуществляли при помощи аналитических стандартов и программного комплекса для обработки хроматографических данных «МультиХром».

В работе использовались методы оценки риска для здоровья населения, изложенные в Руководстве Р 2.1.10.1920-04 «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду».

Анализ количественных данных проводили с использованием: статистического пакета программ Statistica версия 6.1 (StatSoft Inc., USA), параметрических и непараметрических методов статистического анализа.

Диссертационная работа построена традиционно, характеризуется логичностью изложения, ее структура соответствует указанной теме, цели и задачам. Диссертантом собран, систематизирован, статистически обработан и проанализирован репрезентативный материал по новым подходам оценки воздействия хлорорганических соединений питьевой воды на здоровье детей.

Диссертация изложена на 130 страницах и включает введение, 5 глав, обсуждение результатов исследования, выводы и рекомендации, список использованной литературы. В работе имеется 20 таблиц, 22 рисунка. Список литературы включает 194 источника, в том числе 44 - иностранных авторов.

Работа выполнена в соответствии с планом научных исследований ГБОУ ВПО Ивановской государственной медицинской академии Минздрава России. Все исследования выполнены с использованием официально утвержденных методик и одобрены Этическим комитетом ГБОУ ВПО ИвГМА Минздрава России. Результаты апробации, статистическая обработка результатов соответствуют современным требованиям, отвечают цели и задачам исследования.

Автором разработана программа и методическая схема обеспечения исследований по всем разделам диссертации. Проведен сбор и анализ научной литературы и действующих нормативно-правовых документов. При непосредственном участии автора осуществлен сбор и обобщение информации, характеризующей качество питьевой воды, забор биологических материалов для анализов, созданы электронные базы данных, проведена их статистическая обработка, анализ и интерпретация результатов исследования. Доля участия автора в накоплении информации – 90 %, в обработке полученных результатов – 95 %.

Значимость для гигиенической науки и практики полученных автором результатов.

Показатели хемилюминесценции слюны и количественного содержания летучих жирных кислот в слюне предложены для изучения механизмов воздействия хлорорганических соединений на организм человека.

Показатели хемилюминесценции слюны и летучих жирных кислот в слюне предложены в качестве неинвазивных экспресс-методов оценки влияния хлорорганических соединений на организм детей.

В воде, расфасованной в емкости из подземных источников Ивановской области, не обнаружены остаточный хлор, хлорорганические и другие вредные для организма детей соединения.

Для предупреждения негативного действия хлорорганических соединений водопроводной питьевой воды на организм детей предложено употребление питьевой воды, расфасованной в емкости из подземных источников (артезианских скважин) Ивановской области.

Изучены механизмы ответной реакции у наиболее чувствительных групп

населения на воздействие хлорорганических соединений воды при централизованной системе водоснабжения на процессы свободнорадикального окисления и микрофлору желудочно-кишечного тракта детей.

Впервые испытаны методы и предложены маркеры хемиллюминесценции биологических сред для оценки влияния хлорорганических соединений питьевой воды на организм детей и детей с дисфункцией билиарного тракта.

С участием автора разработаны:

Способ диагностики дисфункции билиарного тракта у детей (Патент на изобретение РФ № 2463961 от 20.10.2012).

Способ экспресс-определения источника и загрязненности воды (Уведомление о положительном результате формальной экспертизы по Заявке на изобретение № 2014105221 от 11.02.2014).

Результаты исследования внедрены в учебный процесс кафедры гигиены ГБОУ ВПО ИвГМА Минздрава России.

Автором внедрена в производство физиологически полноценная по содержанию макро- и микроэлементов питьевая вода "Озерина" первой категории из подземного источника (Акт внедрения в производство ООО «Живая вода», Ивановская область).

Автором разработан и внедрен способ определения загрязненности воды (Акт внедрения в деятельность Испытательного центра «Качество» Ивановского государственного химико-технологического университета).

Автором разработан и внедрен метод для производственного контроля бутилированной минеральной и пресной питьевой воды (Акт внедрения в производство ООО «Живая вода», Ивановская область).

Обоснованность и достоверность результатов.

Цель и задачи исследования решены успешно, выводы научно обоснованы, соответствуют задачам исследования и положениям, выносимым на защиту. Достоверность положений, выводов и рекомендаций определяется достаточным объемом наблюдений, использованием комплекса современных (высококочувствительных, гигиенических, санитарно-химических, физико-химических, статистиче-

ских и пр.) методов исследований, адекватных цели и задачам работы, глубиной статистической обработки при анализе данных, а также корректностью заключений, сделанных автором.

Основные научные результаты диссертации полностью опубликованы в 20 научных работах, в том числе в 7 научных работах в изданиях, включенных ВАК в Перечень российских рецензируемых научных журналов, и описании изобретения к патенту. Выполнены требования к публикации основных научных результатов.

Все проведенные исследования полностью соответствуют паспорту научной специальности 14.02.01 – гигиена.

Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Полученные в ходе выполнения диссертации данные могут быть использованы в научно-исследовательской работе, при изучении влияния загрязнения компонентов экосистемы и форм ответной реакции по критериям индивидуального здоровья человека, в учебном процессе на профильных кафедрах медицинских вузов при подготовке врачей по специальности «медико-профилактическое дело», «лечебное дело», «педиатрия».

Диссертация написана хорошим языком, аккуратно оформлена. Тем не менее, по тексту встречаются отдельные повторы.

Принципиальных замечаний по рассматриваемой диссертационной работе нет.

По диссертации Акайзиной А.Э. есть вопрос:

- Имеется ли у лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» оборудование, необходимое для внедрения предлагаемых маркеров в практику?
- Почему в качестве одного из объектов научного исследования была выбрана группа детей с дисфункцией билиарного тракта, проживающих на территории г. Иванова и потребляющих хлорированную питьевую воду централизованного источника питьевого водоснабжения?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Акайзиной Анастасии Эдуардовны «Значение интегральных показателей оксидантного статуса и летучих жирных кислот для оценки

влияния хлорорганических соединений питьевой воды на организм детей» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на современном методическом уровне решена актуальная задача гигиены: обоснованы новые маркеры для оценки влияния хлорорганических соединений питьевой воды на организм детей.

По своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов диссертация Акайзиной А.Э. соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор достойна присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена.

Диссертационная работа и отзыв обсуждены, отзыв одобрен на заседании кафедры гигиены, медицины труда ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России протокол № 03-15 от 13.05.2015 г.

Отзыв составил:

профессор кафедры гигиены, медицины труда
ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ»

Минздрава России, д.м.н., профессор

Контактная информация: телефон: (843) 236-97-02;


Почтовый адрес: ГБОУ ВПО «Казанский ГМУ» Минздрава России:
420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49.

Иванов Анатолий Васильевич

E-mail: katpuhka88@mail.ru

Подпись профессора А.В.Иванова заверяю.

14.05.2015



| | | | | | |
|----------------------|---------------------|---|----|----|----|
| Подпись | <i>Иванова А.В.</i> | | | | |
| Специалист по кадрам | <i>А.В. Иванов</i> | | | | |
| « | 14 | » | 20 | 15 | г. |