

Пожарицкий А. М., Соколовская М.П.
АНАЛИЗ МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ
Научный руководитель ст. преп. Назарова М. А.
Кафедра радиационной медицины и экологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Вода - исключительно ценный ресурс в жизни человека, она является важным источником питания для человека. Потребляя воду, человек получает необходимые организму минеральные вещества, оказывающие влияние его здоровье. Очищенная питьевая вода подлежит обязательной гигиенической сертификации, с целью установления норм безопасности для здоровья, а также обеспечения благоприятных органолептических свойств и физиологической полноценности по показателям: общая минерализация, жесткость, катионно-анионный состав.

Цель: оценить: макро- и микроэлементный состав бутилированной питьевой воды некоторых популярных марок и водопроводной воды, а также степень информированности студентов БГМУ о качестве потребляемой воды.

Материалы и методы. Проведено анкетирование группы (студенты БГМУ 1-3 курсов) в количестве 100 человек. Содержание вопросов анкеты касалось оценки осведомленности студентов о физиологической полноценности и экологической безопасности питьевой воды. Для проверки надежности анкетирования применили альфу Кронбаха, используя программу SPSS statistics(version 20.0). В практической части работы проводился анализ состава водопроводной воды с использованием интерактивных карт УП "Минскводоканал" и исследование минерального состава воды по информации на этикетке.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного анкетирования установлено, что большинство опрошенных (70%) считают питьевую бутилированную воду подходящей для ежедневного употребления. При этом 90% уверены, что она должна содержать необходимые организму микро- и макроэлементы. Однако главным критерием для выбора воды 31% считают цену, а 42% вообще не руководствуются никакими критериями, покупая бутилированную воду. 86% опрошенных не осведомлены о безопасности состава питьевой воды, употребляемой ежедневно, а 92% считают, что минеральную воду можно употреблять ежедневно, без назначения врача. Альфа Кронбаха составила 0,83 (коэффициент корреляции 0.0003), что свидетельствует о достаточной надежности теста. В ходе практической части работы было исследовано 6 наименований бутилированной воды (наиболее популярные у студентов БГМУ) и состав водопроводной воды в районах расположения учебных корпусов №1, 4, 5 и общежития № 3 по интерактивным картам УП Минскводоканала. Установлено, что химический состав бутилированной воды "Святой источник" и "Дарида", указанный на этикетках, в большей степени соответствует гигиеническим нормативам безопасности питьевой воды (Санитарные нормы и правила «Требования к питьевой воде, расфасованной в емкости»), чем остальные образцы, и оптимален по минеральному составу. При исследованиях состава водопроводной воды, выяснилось, что ее химический состав практически совпадает с бутилированной.

Выводы. Опрошенные студенты показали низкую осведомленность о микро- и макроэлементном составе питьевой бутилированной воды. Исследованные образцы бутилированной воды по большинству показателей соответствовали Санитарным нормам и правилам «Требования к питьевой воде, расфасованной в емкости», Гигиеническому нормативу «Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости». Наиболее оптимальными по химическому составу являются «Святой источник» и «Дарида». Химический состав водопроводной воды практически совпадает с бутилированной, но предельно допустимая концентрация химических веществ бутилированной воды имеет более жесткие рамки, чем воды из-под крана и по некоторым показателям (хлориды, сульфаты, общая минерализация, жесткость) ПДК отличаюся в несколько раз. Поэтому желательна дополнительная фильтрация водопроводной воды.