

Литература:

1. Пивоваров, Ю. П. Гигиена и основы экологии: учебник / Ю. П. Пивоваров. – 6 изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 528 с.
2. Афиногенов, Г. Е., Современные подходы к гигиене рук медицинского персонала: метод. рекомендации / Г. Е. Афиногенов. – Санкт-Петербург: Российский НИИ травматологии и ортопедии, 2004. – 65 – 91 с.
3. Красильников, А. П. Справочник по антисептике: справочник / А. П. Красильников. – Мн.: Выш. шк., 1995. – 367 с.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЫТОВЫХ ФИЛЬТРОВ ОЧИСТКИ ВОДЫ В ОБЛАСТНЫХ И РАЙОННЫХ ЦЕНТРАХ БЕЛАРУСИ

Севастьян А.А., Горудко В.П.

студенты 3 курса лечебного факультета

Научный руководитель – к.м.н., доцент Н.В. Пац

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Очистка воды в жилом помещении – это важная часть здорового существования человека. Вода в жилые помещения попадает не напрямую из источников, а проходит предварительную очистку на городских очистных сооружениях. Однако, проходя коллекторным сетям труб, может менять свои качественные показатели. С помощью различных фильтров, используемых в быту, воду можно подвергнуть дополнительной очистке методом фильтрации. Перед системами очистки воды ставятся следующие задачи по очистке от механических примесей (ржавчина, мутность, цветность и т. п.), умягчению (снижение содержания солей жесткости), обезжелезиванию (снижение содержания растворенного железа), дезодорирование и дехлорирование воды, очистка от органических примесей, улучшение вкуса, запаха и цвета.

В идеальном варианте очистка воды в квартире должна проводиться по двум направлениям: очистка магистральной воды с применением магистральных фильтров, угольных фильтров и очистка питьевой воды с помощью бытовых многоступенчатых фильтров систем обратного осмоса [1].

Полный процесс фильтрации воды в частном доме из скважины состоит из следующих процедур: механическая очистка (убирается вся видимая грязь), электрохимическая (удаляются минералы и железо), каталитическое осветление (вода делается прозрачной), сорбционная очистка (удаляет нефтепродукты) и биоочистка (убивает микроорганизмы) [2]. Фильтры способствуют снижению содержания в воде взвешенных частиц, вредных и ядовитых веществ [3].

Цель исследования: изучить гигиенические особенности использования бытовых фильтров очистки воды в областных и районных центрах

Беларуси и сравнить уровень заболеваемости среди населения, использующего фильтры для очистки воды и не использующего их.

Материалы и методы исследования. Для выявления закономерностей развития различных заболеваний среди населения, использующего очистительные фильтры для воды и не использующего их, было проведено валеолого-гигиеническое анкетирование, включающее в себя 17 вопросов. В качестве материала исследования послужили результаты анкетирования 200 жителей областных и районных городов Республики Беларусь. Обработка данных проводилась с помощью компьютерной программы MS Excel.

Результаты и их обсуждения. Анализ анкет показал, что у 27,9% населения установлен фильтр проточного типа; у 41,9% населения имеется фильтр-кувшин. У некоторых людей имеется фильтр и того, и другого типа. При этом 67,6% считают целесообразным использовать очистительные фильтры, а 16,9% респондентов не видят смысла в их использовании.

Большинство респондентов используют фильтр менее и более 1 года (29,8% и 33,3% соответственно) и лишь немногие – более 3 и более 5 лет (17,5% и 19,3% соответственно). Наиболее популярные фирмы очистительных фильтров среди опрошенных: «Аквафор» (Россия, 29,8%), «Барьер» (Россия, 12,3%), «BRITA» (Германия, 8,8%).

Замену картриджей производят: 50,9% – раз в 3 месяца, 17,5% – раз в полгода, 15,8% – раз в месяц, 10,5% – раз в год, 5,3% – раз в 2–3 года. Нормами замены картриджей является раз в 3 месяца в фильтрах-кувшинах и раз в полгода в фильтрах проточного типа.

Хронические заболевания, встречающиеся среди опрошенных, использующих очистительные фильтры для воды: бронхиальная астма, сахарный диабет, гастрит, хронический тонзиллит, гломерулонефрит, гастродуоденит, анемия; у опрошенных, не использующих фильтры: хронический тонзиллит, гастрит, субатрофический фарингит.

Жалобы на состояние здоровья отсутствуют у 67% опрошенных, у 33%, соответственно, они есть. Жалобы на органы дыхания, сердечно-сосудистую систему и состояние кожных покровов преобладают у людей, использующих фильтры (20%, 44%, 16% соответственно), а вот на органы ЖКТ жалоб больше у людей, не использующих очистительные фильтры (35,3%).

Достоверных отличий заболеваемости гриппом, ОРВИ, ОРЗ, имеющих хронические заболевания бронхолегочной системы (бронхит, бронхиальная астма, ХОЛБ, пневмония и т. д.) среди людей использующих фильтры и не использующих их, не получено.

Однако заболевания органов ЖКТ (гастрит, дуоденит, панкреатит, язвы и т. д.) встречаются у 7% опрошенных, использующих фильтры, и 14,8% не использующих фильтры; заболевания сердечно-сосудистой системы (атеросклероз, артериальная гипертензия, ИБС, миокардит и т. д.) – у 2,4% пьющих воду, очищенную бытовыми фильтрами и 5,6%, не использующих фильтров.

При этом хронические кожные заболевания (дерматиты, псориаз и т. д.) чаще встречаются у опрошенных респондентов (9,6%), чем у лиц, не использующих фильтров (3,7%). Острые же аллергические реакции более распро-