

Зуй Е.С.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ВОДЫ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель: Жуковский В.В.

Центр гигиены и эпидемиологии Ленинского района г. Минска

Гигиеническое значение воды велико. Она используется для поддержания в надлежащем санитарном состоянии тела человека, предметов обихода, жилища, оказывает благоприятное влияние на климатические условия, условия отдыха населения, на уровень культуры и быта.

Физиологическая потребность в воде зависит от возраста, характера работы, пищи, профессии, климата и т.д. У здорового человека в условиях обычных температур и легкой физической нагрузки физиологическая потребность в воде составляет 2,5-3,0 литра в сутки. Однако, в условиях жаркого климата и тяжелой физической нагрузки потребность в воде резко возрастает. Суточная потребность в воде при выполнении работы средней тяжести при температуре воздуха 30-32°C увеличивается до 5-6 л, а при выполнении тяжелой физической нагрузки возрастает до 10-12 л. Лишение воды человек переносит труднее, чем пищи. Без воды человек может прожить только 8-10 дней. Дефицит воды в организме вызывает снижение работоспособности, потеря воды в количестве 10% от массы тела приводит к нарушению обмена веществ, потеря 15-20% смертельна при температуре воздуха 30°C, а потеря 25% абсолютно смертельна.

Давно замечена связь между заболеваемостью населения и водным фактором. Исключительно большое значение имеет водный фактор в распространении острых кишечных инфекций и инвазий.

Употребление недоброкачественной питьевой воды может быть причиной:

- инфекционных и паразитарных заболеваний, связанных с загрязнением водоисточников хозяйственно-фекальными сточными водами;
- заболеваний неинфекционной природы, связанных с особенностями природного химического состава воды;
- заболеваний неинфекционной природы, связанных с загрязнением воды химическими веществами в результате промышленного, сельскохозяйственного, бытового видов хозяйственной деятельности человека или поступающих и образующихся в воде в процессе ее обработки на водопроводных станциях.

Эпидемическая опасность воды, используемой для питья, зависит от наличия и количества возбудителя, длительности его выживания и сохранения им вирулентности. Сочетание этих условий определяет возможность распространения кишечных инфекций водным путем в виде эпидемических вспышек и поддержания высокого уровня инфекционной заболеваемости. Это относится к таким распространенным инфекциям, как брюшной тиф, дизентерия, а также холера, которая периодически получает возможность выхода далеко за пределы своего эндемического очага.

Таким образом, употребление некачественной воды является ключевым фактором передачи острых кишечных инфекций, паразитарных заболеваний и патологий, вызванных химическим загрязнением. Загрязнение водоисточников бытовыми стоками и промышленными отходами создает серьезную эпидемическую опасность, вызывая вспышки инфекционных заболеваний. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде регламентируют её полную безопасность в эпидемическом и радиационном отношении, безвредность химического состава и оптимальные органолептические свойства (вкус, запах, цветность, мутность). Вода не должна содержать патогенов и токсичных веществ, обеспечивая сохранение здоровья населения.