

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

А.А.Хайбулаев, Т.В.Дыченко

В данном сообщении мы познакомимся с исследованиями ученых по оценке влияния качества питьевой воды на здоровье населения. Как известно, именно с водой мы получаем до 25% суточной потребности химических веществ организма. Избыток (впрочем как и регулярный недостаток) того или иного химического элемента может приводить к различным заболеваниям.

Установлено, что длительное употребление воды с повышенным содержанием железа (более 3 мг/л) увеличивает риск инфарктов и негативно влияет на репродуктивную функцию. «Сухость и зуд кожи» - это тоже «следы» избыточного железа. Повышенная концентрация меди вызывает поражение слизистых оболочек, почек и печени; никеля – поражение кожи; цинка – заболевание почек. Хром, свинец, кадмий, накапливаясь, способствуют развитию онкологических заболеваний и расстройству нервной системы. А потребление воды с высоким природно-обусловленным содержанием бора, брома приводит к росту заболеваний органов пищеварения. Повышенная концентрация алюминия оказывает угнетающее действие на центральную нервную и иммунную системы. Большая концентрация фтора в воде (предел 0,7-1,5 мг/л) «украшает зубы» пятнами (флюороз), недостаточное – вызывает кариес.

Привлекает к себе внимание и жесткость воды в связи с выявленной обратной зависимостью между жесткостью воды и смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний. Использование воды с высокой концентрацией хлоридов и сульфатов (превышение нормативов в 3-5 раз) определяет повышенный уровень заболеваемости желчно- и мочекаменной болезнями, патологии сердечно-сосудистой системы. Риск заболеваний хроническими нефритами и гепатитами, более высокая мертворождаемость, токсикозы беременности, врожденные аномалии развития – питьевая вода загрязнена азотсодержащими и хлорорганическими соединениями. Под воздействием нитратов (свыше 44,6 мг/л) снижается артериальное давление, подавляется кроветворная функция у детей.

Большую остроту приобретает проблема образования в питьевой воде загрязненной трудноокисляемыми органическими соединениями высокотоксичных хлорорганических соединений (в том числе, диоксинов) при обеззараживании питьевой воды хлором.

Результаты научных исследований свидетельствуют о том, что в связи с интенсивным загрязнением открытых водоемов, сдвигами экологического равновесия происходит выделение обитающими в воде микроорганизмами стойких токсических веществ, вызывающих поражение нервной, иммунной и пищеварительной систем человека, а также мутагенные последствия.