ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА, ПОТРЕБЛЕНИЯ БУТИЛИРОВАННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

И ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

Вишневская Н.Л.

Филиал Санкт-Петербургского института

внешнеэкономических связей, экономики и права в г. Перми

Западный Урал – территория г. Перми - относится к биогеохимической эндемичной провинции, природные условия которой связаны с пониженной минерализацией лито- и гидросферы, недостатком макроэлементов - кальция, магния и микроэлементов - фтора, йода, следовательно, население нашего региона испытывает состояние, которое можно квалифицировать как микроэлементоз. Данное состояние, помимо специфических проявлений со стороны сердечно-сосудистой, костно-мышечной системы, может характеризоваться эндокринными нарушениями и снижением функции системы неспецифической резистентности организма людей. В связи с указанным, у населения может наблюдаться более длительное и неблагоприятное течение общесоматических или инфекционных заболеваний, более частое возникновение осложнений болезненных процессов, удлинение сроков лечения заболеваний и необходимость применения более высоких доз лекарственных препаратов.

Использование для питьевых целей подземных источников, расположенных на территории крупного промышленного города или в прилегающих территориях требует тщательного динамичного наблюдения за качеством подземных вод и надежностью водоносных горизонтов в эколого-гигиеническом отношении.

Данное обстоятельство нашло подтверждение при контроле качества расфасованной воды. Было установлено, что процент нестандартных проб из контролируемых подземных источников составил по бактериологическим параметрам 2,9 до 7,5 % , а по химическим - от 16,3 до 37,5 %. Следовательно для придания должного качества бутилированной воде, производимой на территории города следует обеспечить внедрение современных технологий очистки и обеззараживания природной воды.

Мониторинг качества необходим в связи с тем, что в условиях интенсивного развития промышленности антропогенные загрязнения могут поступать в подземные горизонты путем вертикальной и латеральной миграции, образуя новые соединения или комплексы, возможно, с более высокой токсичностью, нежели исходные компоненты.

Кроме того, важным следует считать организацию радиационного контроля, в связи с естественными особенностями горной местности.

Рынок "индивидуальной" питьевой воды зародился в первой половине 90-х годов во время массовых поставок импортных продуктов питания и напитков в Россию. В настоящее время этот сегмент рынка демонстрирует наибольшую динамику развития. В течение последнего десятилетия по всей стране стали появляться фирмы и торговые марки, реализующие питьевую воду в индивидуальной упаковке, как правило, газированную. Наряду с подземными, для упаковки воды возможно применение воды поверхностных источников, но при этом необходима еще более тщательная очистка и обеспечение надлежащего обеззараживания.

Анализ состава бутилированной воды, реализуемой на территории города показал, что природные питьевые воды, получаемые из подземных источников (скважин), качественно отражают естественные биогеохимические условия нашей территории – низкий уровень минерализации, пониженную жесткость, низкие уровни жизненно необходимых элементов - кальция и магния, а также фтора и йода.

По данным выполненных исследований в ряде проб бутилированной воды содержатся повышенные концентрации нитратов (до 50% от нормы), что требует проведения дополнительных исследований и установления причин появления данных токсичных компонентов.

Часть проб бутилированной воды содержат хлорорганические соединения и бенз (а) пирен, которые являются канцерогенами и не должны содержаться в расфасованной воде, поэтому необходим тщательный эколого-гигиенический анализ причин появления данных компонентов в воде.

Для улучшения эколого-гигиенических условий производства бутилированной питьевой воды следует:

- разработать программу сохранения и стабилизации качества эксплуатируемых водоносных горизонтов на территории города и в ближайших пригородах. Обеспечить надлежащую эксплуатацию и защиту водоносных горизонтов;

- обеспечить должный производственный (ведомственный) контроль качества выпускаемой продукции в динамике на всех этапах технологического цикла;

- на территориях биогеохимических провинций следует уделять внимание оптимизации качества и обеспечению физиологической полноценности бутилированной воды