

ловий труда и быта работающих и медицинских специалистов, осуществляющих диспансеризацию.

Основным направлением деятельности ООО «Астраханьгазпром» в области охраны труда и промышленной безопасности является создание и работа эффективных систем контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах, предупреждения и локализации аварийных ситуаций.

Отметим, что под эффективностью профессиональной деятельности мы подразумеваем не только высокую производительность, качество труда, но и их соотношение с теми усилиями, которые человек затратил на их достижение. На наш взгляд ситуация, когда ценой профессионального успеха становится здоровье, не может считаться нормой современной жизни.

**Санитарно-гигиеническая характеристика
состояния водообеспечения населенных пунктов
енотаевского района Астраханской области**

Тарасов В.Н., Епифанов А.В., Салько В.Н.,

Калинина Т.В., Федосимова Л.Ф.

*Медицинская служба ООО «Астраханьгазпром»,
Астрахань*

Влияние качества воды на здоровье населения непосредственно связано с эффективностью существующих профилактических мероприятий по охране водоемов от загрязнения и способов очистки питьевых вод.

Изучение влияния качества воды на здоровье населения необходимо для прямого, а не опосредованного обоснования прогноза реальных последствий загрязнения водоисточников для здоровья людей на ближайшую и отдаленную перспективу.

По данным многолетних исследований лабораторий центров госсанэпиднадзора, органов Гидромета и Облкомэкологии, вода в местах водопользования не отвечает санитарным нормам по бактериологическим и химическим показателям. До 1991 года отмечалась четкая тенденция к увеличению её загрязнения, удельный вес проб с превышением ПДК химических веществ и норм бактериального загрязнения неуклонно рос и составлял 56,5% по химическим и 18,9% по бактериологическим показателям. С 1992 года этот процесс несколько уменьшился, но это обусловлено не столько водоохранными мероприятиями, сколько спадом производства и некоторым уменьшением количества сбрасываемых сточных вод.

В результате многолетнего систематического наблюдения (с 1988 по 2002 гг.) за состоянием качества воды восточной части дельты показано, что среднегодовые величины изучаемых показателей по различным водотокам изменяются однонаправленно, колеблется относительно средних многолетних величин, и их значения незначительно отличаются друг от друга по разным рекам.

Из приведенных данных можно отметить, что водоисточники Енотаевского района, не соответствуют по ряду показателей (чаще всего по мутности, цветности и бактериальному загрязнению) 1 классу классификации источников водоснабжения, и, следо-

вательно, использовать воду из них для целей хозяйственно-питьевого назначения можно лишь после традиционных методов очистки.

Учитывая, что основная масса населения данного района пользуется водопроводом местного значения, не имеющим водопроводных очистных сооружений с элементарными методами обработки воды (фильтрация, коагулирование, обеззараживание, отстаивание), и расположение поселков по берегам рек не исключает возможность самостоятельного водозабора и использования речной воды для нужд хозяйственно-питьевого водопотребления, следовательно, существует постоянная реальная опасность отравления, заражения и возникновения эпидемических заболеваний у населения, проживающего в населенных пунктах Енотаевского района Астраханской области, через воду.

В Енотаевском районе на контроле находится 14 водопроводов, из них 4 хозяйственно-питьевых (с хлорированием и обеззараживанием) и 10 технических (без обеззараживания). В качестве основного водоисточника водопользования является р. Волга.

По бактериологическим показателям речная вода в основных водотоках Енотаевского района Астраханской области не отвечает нормативам ПДК и, следовательно, должна использоваться для хозяйственно-питьевых целей только после соответствующей обработки.

Можно высказать мнение о загрязнении поверхностных вод водотоков Енотаевского района Астраханской области органическими и другими загрязнителями, особенно в послепаводковый и межливневый периоды. Наиболее высокое загрязнение качества воды в водотоках совпадает с периодами зимнего сброса с Волгоградской, Саратовской ГЭС и весенним паводком, а также транзитными водами Волжского бассейна, загрязненными промышленными предприятиями, расположенными на р. Волге, речным транспортом, воздействием сельскохозяйственных производств и животноводческих комплексов.

Состояние здоровья - процесс динамический, тесно связанный с социальной и окружающей средой. В обеспечении и сохранении здоровья в настоящее время исключительно важное место занимает выявление факторов риска и условий, способствующих их возникновению. Факторы риска находящиеся в окружающей среде, такие как химические вещества и возбудители инфекций, повышают вероятность возникновения различных нарушений здоровья. Риск для здоровья населения Енотаевского района, возникающий или ожидаемый в связи с неблагоприятным воздействием отдельных факторов окружающей среды, в системе социально-гигиенического мониторинга может рассматриваться как потенциальная опасность. Количественная оценка риска для здоровья населения, связанная с загрязнением окружающей среды, охватывает широкий диапазон характеристик среды и показателей здоровья, начиная с оценки вероятности опасного загрязнения (опасной концентрации) воздуха, воды, почвы и других объектов и кончая определением вероятности возникновения того или иного заболевания. Оценка риска водного пути поступления химических веществ в организм осуществляется пу-

тем сравнения величин суммарной среднесуточной дозы вещества поступающего в организм человека с водой, с безопасным уровнем среднесуточного потребления или доступной среднесуточной дозой. Изучение химического состава питьевой воды на состояние здоровья населения Енотаевского района имеет важное значение для определения водного риска для здоровья. Поверхностные водоемы легко загрязняются. Основными источниками их загрязнения являются бытовые, промышленные и сельскохозяйственные воды, ливневые воды, водный транспорт и др. Поверхностные воды могут быть загрязнены биологическими компонентами, в том числе и патогенными микроорганизмами, химическими и радиоактивными веществами, часто представляющими серьезную опасность для здоровья населения. Для поверхностных вод характерны: высокое содержание взвешенных веществ, пониженная прозрачность и существенные сезонные изменения качества воды. Проведя анализ среднемесячных и среднегодовых показателей качества воды открытых водоемов Енотаевского района Астраханской области за 10 лет, можно сделать заключение о тенденции загрязнении поверхностных вод органическими и другими загрязнителями, особенно в послепаводковый и меженный периоды. Наиболее высокое загрязнение качества воды в водотоках совпадает с периодами зимнего сброса с Волгоградской, Саратовской ГЭС и весенним паводком. Основная часть населения Енотаевского района пользуется индивидуальными водопроводами и водопроводами местного значения, не имеющими систем очистных сооружений с элементарными методами обработки воды (фильтрация, коагулирование, обеззараживание, отстаивание). Расположение населенных пунктов района по берегам реки Волги, и ее рукавов Енотаевки, Косики, Бобра, Кустоватки и других, а также по берегам ериков, имеющих сезонную проточность, приводит, как правило, к самостоятельному использованию речной воды для нужд хозяйственно-питьевого назначения, следовательно, существует постоянная реальная опасность отравления, заражения и возникновения эпидемических заболеваний у населения, через воду. Химический состав и органолептические свойства воды могут оказывать прямое и косвенное воздействие на здоровье населения Енотаевского района (химические, радиоактивные вещества, патогенные микроорганизмы и др.). При употреблении питьевой воды, качество которой не отвечает гигиеническим требованиям, создается реальная опасность возникновения заболеваний населения инфекционной и неинфекционной природы. Опасное, для здоровья населения поселков Енотаевского района Астраханской области, снижение качества питьевой воды вследствие интенсивного химического и бактериологического загрязнения поверхностных вод, являющихся единственным источником водоснабжения, становится важнейшим основанием для оценки риска изменения среды обитания человека и играет важнейшую роль при определении степени экологического неблагополучия территории.

Состояние окружающей среды агк в оценке риска для здоровья населения

Тарасов В.Н., Захаров В.А., Гераськин В.И.,
Тарасова Н.В.

*Медицинская служба ООО «Астраханьгазпром»,
АГМА, Астрахань*

Изучение влияния окружающей среды на здоровье населения в настоящий период является одной из самых актуальных проблем здравоохранения. Научное обоснование мероприятий по профилактике воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения обусловило необходимость дальнейшей углубленной разработки методов расчета и оценки реальной нагрузки всего многообразия химических токсикантов на организм человека.

Были разработаны основные принципы определения реальных и максимально допустимых нагрузок, которые направлены на учет важнейших элементов взаимодействия организма и комплекса факторов окружающей среды. Предложена новая методология установления интегральных показателей качества окружающей среды с учетом комбинированного, комплексного и суммарного характера действия химических поллютантов, на основе непосредственного мониторинга.

На современном этапе антропогенный прессинг достиг таких масштабов, что может представлять угрозу здоровью людей, так как измененная внешняя среда сама начинает оказывать негативные воздействия на организм человека. Проблема экологического неблагополучия актуальна и для Астраханской области. Риск для здоровья - это возможность возникновения вредных эффектов для здоровья одного человека или группы людей при наличии какой-либо опасности. В этой связи весьма правильно, что в системе социально-гигиенического мониторинга должна идти речь о риске (потенциальной опасности) для здоровья отдельной личности, группы лиц, части населения или населения в целом, возникающем или ожидаемом в связи с неблагоприятным воздействием на него отдельных факторов окружающей среды. Существующие методы оценки антропогенного загрязнения окружающей среды: максимальные, среднесуточные, среднемесячные, среднегодовые концентрации, ПДК, qПДК, не вполне удовлетворяют исследователей, изучающих комплексное воздействие экологических факторов на биосферу, здоровье населения, многие из них не учитывают явления синергизма, антагонизма или аддитивности. Оценка степени загрязнения окружающей среды по нескольким характеристикам, обладающим однотипной информативностью и несущим единую смысловую нагрузку, не всегда отражает действительность, так как зависит только от частоты и количества исследований. По нашему мнению, наибольшее значение в изучении влияния различных факторов окружающей среды на здоровье человека имеет широкое применение различных интегральных показателей, поскольку они отражают комплексное воздействие загрязнителей. Рядом объективных интегральных показателей, характеризующих влияние среды на здоровье населения являются некоторые комплексные индексы (КИЗа, коэффициент Чернова,