

выраженности мотива избегания неудач (21%); со средним уровнем выраженности мотива достижения успеха (72%) и с сильным уровнем выраженности мотива достижения успеха (7%). Среди юношей встречались испытуемые с двумя видами градаций: со средним уровнем выраженности мотива достижения успеха (71%) и с сильным уровнем выраженности мотива достижения успеха (29%). Среди юношей не было испытуемых со средним уровнем выраженности мотива избегания неудач.

Для анализируемой выборки типичной была следующая закономерность. Для лиц с высоким уровнем мотива достижения успеха характерен был отказ от инициативного решения задач и стремление переложить ответственность за результат своей деятельности на руководителя. А среди лиц со средней выраженностью мотива избегания неудач достаточно часто встречались студенты, склонные к самостоятельной работе и к независимому от обстоятельств постоянному совершенствованию своих личных знаний и мастерства.

Приведенные данные демонстрируют возможность применения тестов самоактуализации личности для групповой характеристики выборки респондентов и для мониторинга в системе «сообщество людей-окружающая среда» по вектору «активность-пассивность» стратегии биосоциальной адаптации. Соотношение между лицами с активной и пассивной стратегией адаптации может служить интегральным показателем успешности адаптации анализируемой выборки к реальным условиям окружающей среды, а сами тесты могут быть использованы как инструмент экологического мониторинга.

Использованная литература:

Болотова А.К. Прикладная психология. Аспект пресс, М., 2001. С. 282-288.

Козлов В.В. Психотехнологии измененных состояний сознания. Личностный рост. Методы и техники. – М.: Изд-во Института Психотерапии, 2001. 384 с.

О социально-гигиеническом мониторинге в Красноярском районе Астраханской области

Тарасов В.Н., Слобин П.И., Салько В.Н.,
Ельчанинов П.Е., Тарасова Н.В.

*Санитарно-промышленная лаборатория ООО
"Астраханьгазпром"*

В научных исследованиях, проводимых сотрудниками санитарно-промышленной лаборатории ООО "Астраханьгазпром" на материалах внедрения СГМ, доказана целесообразность его использования в решении вопросов охраны здоровья населения и окружающей среды, а также экономическая и медико-социальная значимость.

В системе социально-гигиенического мониторинга должны поэтапно решаться такие сложные проблемы, как информационная связь, методологические подходы, единые технические и программные решения, проводится работа по координации между различными участниками мониторинга.

Используемые методические приемы и подходы к организационно-структурному построению этой системы отражают приоритеты и особенности тенденций санитарно-эпидемиологической обстановки района, наличие материально-технических и кадровых ресурсов, привлекаемых к решению вопросов охраны здоровья населения и окружающей среды.

Принятым 30.03.99 г. Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" №52-ФЗ, социально-гигиенический мониторинг определяется как "государственная система наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания".

Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2000 г. №426 "Об утверждении Положения о социально-гигиеническом мониторинге" было возложено его ведение на учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы.

На сегодняшний день имеется ряд проблем, связанных с дальнейшим развитием системы социально-гигиенического мониторинга как единого механизма обеспечения санэпидблагополучия населения. Ведущая роль в решении этой проблемы, с нашей точки зрения, должна быть отведена разработке и внедрению в практику ряда научных направлений.

Общеизвестно, что проблем, стоящих перед социально-гигиеническим мониторингом, еще существует большое количество. Необходимо унифицировать методики, программное обеспечение, список показателей собираемых при осуществлении мониторинга. Нуждаются в значительной коррекции имеющиеся статистические формы. Необходимо для коррекции создание группы научных сотрудников для анализа и объединения ценных разработок по мониторингу. Крайне необходим анализ эффективности и востребованности мероприятий, проводимых при проведении социально-гигиенического мониторинга.

Основные этапы разработки научно-методических подходов, формирующихся в системе СГМ, включают в себя: выявление конкретной проблемной ситуации с анализом причинно-следственных связей и факторов риска, определение приоритетных загрязнителей и маркерных веществ в объектах среды обитания на основе использования унифицированных методов анализа, формирование интегральных оценок состояния среды и здоровья населения, основанных на показателях риска поступления вредных веществ в организм человека в условиях комплексной техногенной нагрузки.

Важными методами для оценки санитарно-эпидемиологической обстановки являются гигиеническое ранжирование и медико-экологическое районирование территорий по состоянию здоровья населения с учетом комплексной антропогенной нагрузки, прогнозирование состояния здоровья населения, санитарно-эпидемиологической ситуации, обоснование приоритетных мероприятий для принятия управленческих решений по её стабилизации и улучшению.

Закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения России, несомненно, привлек к про-

блеме мониторинга многие научные учреждения различного профиля, кафедры медВузов и медакадемий, работников практической службы.

На сегодняшний момент нами уже собран большой пласт научных данных с предложениями о распространении методологии мониторинга на поллютанты и микроэлементы. Предлагаются конкретные показатели для ведения популяционного мониторинга различных форм заболеваний. Значительно расширяются исследования по донозологической диагностике функционального состояния наблюдаемых контингентов. Из клинической практики предложены в гигиеническую науку методики перекисного определения липидов и антиоксидантного статуса. По мнению наших исследователей, интенсивность радикалообразования характеризует метаболизм и уровень адаптации организма к факторам среды обитания. Использование новых программно-аппаратных и программно-аналитических средств повышает уровень наших психофизиологических исследований. Все чаще в проводимых научно-практических исследованиях используются многопостовые комплексы экспресс-оценки функциональных возможностей человека, диагностирующие состояние ведущих систем организма, стадии развития адаптации к условиям среды, уровень и степень напряжения функций работников Астраханского газоперерабатывающего завода и жителей Красноярского района Астраханской области. Точная характеристика групп и индивидуального риска помогает целенаправленно строить и проводить системы профилактических и реабилитационных мероприятий. В связи с этим возрастает значение точных количественных характеристик факторов среды обитания и здоровья.

Представляется исключительно перспективным внедрение методологии оценки риска для здоровья населения Красноярского района от загрязнения окружающей среды. Возможность оценки влияния неопределенностей и неполноты данных на конечные результаты проводимого нами анализа позволяют рассматривать систему оценки риска как перспективное и достаточно мощное средство для дальнейшего совершенствования существующей методологии профилактики воздействия экологических факторов на здоровье населения.

Современное состояние нашего общества требует смещения акцентов экологической политики, как в районе, регионе, так и в стране в целом, с природоохранной деятельностью, характерной для ее текущего этапа, на программные действия, ориентированные, в первую очередь, на защиту здоровья людей от вредного воздействия загрязненной окружающей среды. Процедура установления приоритетов и определения эффективности обновленной экологической политики в Красноярском районе должна включать сравнительную оценку рисков для здоровья населения, обусловленных разными источниками и факторами загрязнения среды. Оценка риска позволяет сравнивать и ранжировать канцерогенные и неканцерогенные эффекты воздействия загрязнения среды и определять их приемлемость (или не приемлемость) в отличие от используемого в настоящее время нормативно-детерминистского подхода, который основан на не-

превышении пороговых значений предельно-допустимого воздействия на окружающую среду.

В связи с этим стала очевидна необходимость совершенствования системы социально-гигиенического мониторинга с использованием методов по количественному определению ущерба здоровью населения от всего многообразия многофакторного загрязнения различных сред, выявленного в Красноярском районе Астраханской области, с учетом всех основных путей воздействия на человека.

К одной из существенных проблем, затрудняющих проведение оценки риска в условиях Астраханской области, следует отнести проблему поиска, сбора и анализа необходимой информации. К сожалению, существующая в районах области система сбора и контроля данных о выбросах предприятий, система наблюдений (мониторинга) за эмиссиями вредных веществ и их содержанием в атмосферном воздухе, питьевой воде, воде водоемов, почвы в местах производства сельскохозяйственной продукции и почвы населенных мест, системы контроля за содержанием химических веществ в продуктах питания и местах их производства и реализации не отвечает требованиям и задачам оценки риска.

Важной является подсистема сбора, оценки и анализа данных для получения группы показателей, характеризующих антропогенную нагрузку на среду обитания, состав, уровни воздействия химических, физических и биологических факторов окружающей природной среды районов области. Необходимо иметь показатели, характеризующие состав и уровни контаминации атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы и пищевых продуктов, а также экспозиционные дозы вредных веществ, получаемых населением, риски развития заболеваемости и смертности в связи с воздействием факторов среды обитания.

Одной из важнейших становится подсистема математического обеспечения для статистической обработки данных, аналитических оценок, построения моделей. Именно отслеживание причинно-следственных связей в Красноярском районе между показателями факторов среды обитания и показателями состояния здоровья населения, включая определение силы связей, выделение главных факторов, установление степени их влияния, прогнозирование, классификация являются отличительным признаком социально-гигиенического мониторинга от аналогичных видов экологического мониторинга и мониторинга заболеваемости. Представляется перспективным при социально-гигиеническом мониторинге на основе показателей Красноярского района, характеризующих загрязнение окружающей среды вредными веществами, рассчитывать экспозиционные дозы, индивидуальные и популяционные риски заболеваний и осуществлять наблюдения за ними.

Таким образом, внедрение социально-гигиенического мониторинга расширяет возможности для установления особенностей формирования санитарно-эпидемиологических ситуаций на территориях районов Астраханской области и позволяет более обоснованно подходить к разработке программ профилактических мероприятий.

На основании анализа работы по мониторингу загрязнителей окружающей среды мы пришли к выводам, которые могут быть использованы в других районах области и регионах страны при сходных условиях (многопрофильных, многокомпонентных факторах) загрязнения внешней среды:

1. Определение загрязнителей окружающей среды для оценки состояния в динамике следует проводить по фиксированным точкам в соответствии с методиками и ГОСТами, действующими в настоящее время;

2. Число определяемых токсикантов должно быть постоянным, что позволит определить предел допустимого воздействия неблагоприятных компонентов среды обитания на организм человека;

3. Используя данные характеристики мониторинга окружающей среды, количество потенциально опасных объектов на местности, следует смоделировать чрезвычайную ситуацию, в целях её предвидения и оснащения для ликвидации последствий;

4. Необходимо использовать метод математического моделирования с определением комплексного индекса загрязнения атмосферы (КИЗа), суммарного показателя (Ксум.) и комплексной нагрузки (КН) на среду для прогнозирования перспективного состояния окружающей среды.

Электрохимический контроль токсичных ионов в системе: почва → сахарная свекла →

сахар-песок

Цымбал М.В.

Кубанский государственный технологический университет, Краснодар

Изучение перераспределения ионов токсичных металлов в почвенно-растительном покрове и продуктах их переработки является одной из составных задач экомониторинга окружающей среды.

Нами была проведена оценка усредненных результатов содержания токсичных элементов в системе почва → сахарная свекла → продукты ее переработки → сахар-песок, начиная с 1994 года.

Для определения содержания токсичных ионов в сахаре-песке нами был выбран инверсионно-вольтамперометрический метод определения этих ионов по федеральным методикам, допускаемых к использованию Минприродой Р.Ф. Пробоподготовку образцов осуществляли методом сухой минерализации по ГОСТ 26929-86 и ГОСТ 51301-99.

Исследования показали, что определяемые ионы располагаются по мере увеличения концентрации в следующий ряд, причем характер закономерностей не изменяется по всем годам.

$Hg(II) \leftrightarrow Cd(II) \rightarrow Cu(III) \rightarrow Pb(II) \rightarrow Zn(II)$ (почвы)

$Hg(II) \leftrightarrow Cd(II) \rightarrow Pb(II) \rightarrow Cu(II) \rightarrow Zn(II)$ (сахарная свекла)

$Hg(II) \leftrightarrow Cd(II) \rightarrow Pb(II) \rightarrow Cu(II) \rightarrow Zn(II)$ (сахар-песок)

Очевидно, что происходит постепенное увеличение содержания в исследуемом образце ионов кадмия на 30 %, ионов свинца 40 %, ионов меди на 28 % ио-

нов цинка на 50 %, по сравнению с достаточно стабильным содержанием ионов ртути. По-видимому, это связано со способностью ионов токсичных металлов, накапливаться в поверхностных слоях почвы, образовывать техногенные аномалии и затем накапливаться в корнеплодах, например, сахарной свекле. Механизм поглощения этих ионов растениями, вероятно один и тот же, но все каждый из этих ионов способен вследствие взаимной конкуренции ингибировать поглощение другой корневой системой. Содержание ионов кадмия и ионов свинца находится в корреляционной зависимости, чем выше содержание иона кадмия, тем больше содержание ионов свинца, что предположительно зависит от метрологических характеристик года. Увеличению количества ионов кадмия и свинца в растениях способствуют условия умеренно-влажного и теплого (1997) года, а сухого и жаркого лета (1998) – в меньшей степени.

Повышенное содержание ионов меди в готовой продукции связано со способностью растений равномерно аккумулировать эти ионы в клеточных стенках, что совпадает с известными литературными источниками.

Возрастание величин концентраций ионов цинка, как в почве, так и в сахаре-песке обусловлено способностью ДДТ и его метаболита ДДЕ влиять на поступление и накопление в растениях ионов цинка и адсорбционной особенностью этого ионов накапливаться в клеточных мембранах корневой системы растения.

Содержание токсичных ионов в сахаре-песке, найденные на данный период времени соответствует гигиеническим требованиям качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

К вопросу о разработке биохимической системы мониторинга водных экосистем Северного бассейна

Широкая Т.А., Овчинникова С.И.

Мурманский Государственный Технический Университет, Мурманск

Актуальным направлением является разработка и совершенствование единой комплексной биохимической системы мониторинга и биотестирования водоемов Северного бассейна. В лабораториях биохимии Мурманского Государственного Технического Университета проводятся систематические исследования промысловых гидробионтов, которые направлены на выявление особенностей химического состава, биохимических свойств и установление характерных биохимических маркеров, дающих возможность решить проблему биоиндикации состояния гидробионтов Северного бассейна, оценить на молекулярном уровне степень негативного антропогенного воздействия. Параллельно ведутся исследования гидрохимического режима водных экосистем Крайнего Севера. Проведено сопоставление гидрохимических показателей состояния вод Северного бассейна, в том числе Кольского залива и биохимических характеристик тканей рыб (песчанка, треска, пикша, бычок, мойва, сайка и др.). Установлены следующие закономерности