

**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент государственного
санитарно-эпидемиологического
надзора**

127994, ГСП-4, Москва, К-55
Вадковский пер., 18/20
Телеграфный адрес: Москва, к-55
Справ. т. 973-15-88

30.03.2004 № 118-22/145-03

На № _____

Г Главным врачам центров
госсанэпиднадзора в субъектах
Российской Федерации
и регионах на транспорте
(водном и воздушном)

Главному врачу Головного центра
госсанэпиднадзора Федерального
управления Медбиоэкстрем
при Минздраве России

Руководителям НИИ
гигиенического профиля

О направлении
информационно-
аналитического обзора

Департамент госсанэпиднадзора Минздрава России направляет Вам, для
использования в работе, информационно-аналитический обзор «**АНАЛИЗ
ОПЫТА РАБОТЫ ЦЕНТРОВ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА ПО ПРОВЕДЕНИЮ
СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА**»

Приложение: Информационно-аналитический обзор «**АНАЛИЗ ОПЫТА
РАБОТЫ ЦЕНТРОВ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА ПО
ПРОВЕДЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА**» на 23 стр. в 1 экз.

Заместитель руководителя
Департамента



Н.В. Шестопалов

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Департамент государственного санитарно-
эпидемиологического надзора

АНАЛИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ЦЕНТРОВ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА
ПО ПРОВЕДЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА

Информационно-аналитический обзор

Информационно-аналитический обзор «АНАЛИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ЦЕНТРОВ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА ПО ПРОВЕДЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА» составлен ГУ «Саратовский научно-исследовательский институт сельской гигиены» (Мироненко М.А., Спирин В.Ф.), ГУ «Центр госсанэпиднадзора в Саратовской области» (Казакова Л.В., Гамов Н.В., Мироненко А.М.).

Информационно-аналитический обзор утвержден секцией «Гигиена» Ученого Совета Минздрава России (протокол №5 от 15.09.2003 г.).

Обзор рекомендован Департаментом госсанэпиднадзора Минздрава России (№ 118-14/472-03 от 26.12.2003 г.) для использования центрами госсанэпиднадзора разного уровня в процессе проведения социально-гигиенического мониторинга.

АНАЛИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ЦЕНТРОВ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА ПО ПРОВЕДЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Информационно-аналитический обзор

В условиях неудовлетворительной санитарно-гигиенической обстановки в стране, когда сохраняется угроза здоровью населения, значительно ослаблено внедрение эффективных мер профилактики, оздоровления условий жизни, укрепления здоровья россиян и оптимизации санитарно-эпидемиологической ситуации.

Государственная политика в социальной сфере в последние годы характеризуется признанием необходимости укрепления здоровья населения как главного фактора экономического роста и обеспечения национальной безопасности страны. В Законе Российской Федерации "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (от 30 марта 1999 г. № 52 - ФЗ) и в Концепции национальной безопасности России, наряду с мерами охраны материнства и детства, укрепления санэпидблагополучия, особое место заняли вопросы взаимодействия ведомств, ответственных за здоровье населения, ведение *социально-гигиенического мониторинга* (далее - СГМ) здоровья населения, научное обоснование Концепции развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 данного Закона система СГМ отнесена к основным механизмам его обеспечения.

Система социально-гигиенического мониторинга введена в стране постановлением Правительства Российской Федерации "Об утверждении Положения о социально-гигиеническом мониторинге" от 06.10.1994 г.

№ 1146, в котором предусматривалось поэтапное введение СГМ по мере его организационно-структурного оформления и функционального обеспечения на местном, региональном и федеральном уровнях.

Правительством Российской Федерации издано Постановление "Об утверждении Положения о социально-гигиеническом мониторинге" № 426 от 1 июня 2000 г.

В соответствии с данным Положением основными задачами социально-гигиенического мониторинга являются:

- формирование государственного фонда информационных ресурсов в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

- выявление причинно-следственных связей на основе системного анализа и оценки риска здоровью населения;

- программно-техническое, лабораторно-диагностическое обеспечение социально-гигиенического мониторинга на основе современных информационно-аналитических технологий и программно-аппаратных комплексов;

- межведомственная координация по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения для принятия управленческих решений на уровнях федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления.

Разработка методических подходов ведения мониторинга и современных технологий госсанэпиднадзора осуществляется на базе Департамента госсанэпиднадзора Минздрава России, имеющего достаточно информативную базу по состоянию среды обитания и здоровья населения.

Создание системы СГМ базируется на использовании материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессах, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды. Кроме того, при проведении оценки

медицинской и экономической эффективности профилактических мероприятий используются материалы научных исследований НИИ гигиенического профиля

1 этап СГМ характеризовался созданием пакета методических документов, обеспечивающих современный уровень технологии ведения СГМ, включающих выбор маркерных веществ для оптимизации системы мониторинга атмосферы, обоснование риска для здоровья населения от загрязнения окружающей среды и др.

Приказом Минздрава России "Об организации работ по II этапу социально-гигиенического мониторинга" № 334 от 28.08.99 г. был утвержден «Временный перечень показателей II этапа ведения социально-гигиенического мониторинга», который включал в себя показатели здоровья населения и среды обитания для осуществления наблюдения и анализа в системе СГМ по всей вертикали управления службы госсанэпиднадзора.

В настоящее время действует Приказ Минздрава РФ от 22 июля 2002 г. № 234 « О дальнейшем развитии и совершенствовании работы по ведению социально-гигиенического мониторинга».

В данном документе утверждены:

- перечень показателей II этапа ведения социально-гигиенического мониторинга;
- инструкция к перечню показателей II этапа СГМ.

Основная цель II этапа заключается в создании единой системы программного обеспечения передачи информации для формирования информационного фонда СГМ, унификации процесса получения многоплановой информации, интегральной ее обработке, стандартизации, установлении связи показателей здоровья и факторов окружающей среды, с последующим выделением приоритетных, проведении гигиенического ранжирования территорий, оздоровительных мероприятий (Г.Г. Онищенко, 2002).

Анализируя опыт проведения СГМ центрами госсанэпиднадзора можно выделить несколько наиболее важных аспектов (разделов) этой работы:

- *организационные аспекты функционирования СГМ и информационно-программное обеспечение центров госсанэпиднадзора;*
- *унификация показателей здоровья и среды обитания;*
- *определение гигиенических приоритетов и оценка риска факторов среды для здоровья населения;*

По результатам СГМ наиболее важным следует считать *подготовку управленческих решений* (обоснование оздоровительных мероприятий).

Внедрение СГМ центрами госсанэпиднадзора и информационно-программное обеспечение являются одними из наиболее важных организационно-методических задач функционирования СГМ. Вообще информатизация системы здравоохранения – это многоаспектный системообразующий процесс, включающий сбор, накопление информации, ее передачу, интеграцию и эффективное использование баз и банков данных.

Современный этап разработки и внедрения информационных технологий (в т.ч. в системе СГМ) характеризуется переходом к построению аналитических систем Федерального и территориального уровней, опирающихся на базы первичных данных (Приказ Минздрава Российской Федерации от 124.07.99 № 279 «Об основных направлениях развития информатизации охраны здоровья населения России на 1999-2002годы», М.Е. Путин и соавт., 2003г.). К настоящему времени в системе здравоохранения Российской Федерации начинает складываться информационная инфраструктура, базирующаяся на современных технологиях и включающая в себя частично создаваемые региональные информационные медицинские сети, локальные вычислительные сети крупных медицинских центров и ЛПУ, современное прикладное программное обеспечение и весьма удовлетворительную оснащенность

вычислительной техникой. Значительная часть субъектов РФ и крупных медицинских центров имеют доступ в Интернет.

В целом можно констатировать, что реализуются мероприятия по созданию Единого информационного пространства.

Вместе с тем, опыт последних лет показывает отсутствие единого централизованного механизма управления объектами информационной системы, что приводит к разобщенности и дублированию работ по информатизации (Г.Г. Онищенко, В.П. Самошкин, 2000г.).

Одним из основных механизмов повышения эффективности информационного блока является создание системы экспертизы программных средств и баз данных, используемых в СГМ. Поэтому Министерством здравоохранения Российской Федерации 11. 07. 2002 г. утвержден «Порядок проведения экспертизы программных средств и баз данных применяемых в организациях здравоохранения Российской Федерации», согласно которому разработчик или потребитель, использующий программное средство или базу данных, должен направить заявку в Департамент экономического развития Минздрава РФ с представлением обязательного комплекта технической документации (включающего ТУ, спецификацию, описание программы и условий ее применения, руководство пользователя, методики испытаний).

Перечень рекомендуемых программных средств определен документом «Рекомендации к программно-аппаратному и кадровому обеспечению отделов социально-гигиенического мониторинга в центрах госсанэпиднадзора разного уровня управления (от 22.04.2002 г.». Минимальный набор программных средств для отделов СГМ 1 и 2 уровней управления включает 19, в т.ч. 10 обязательных, программных средств.

Построена и функционирует информационная система, охватывающая всю территорию Российской Федерации. Во всех региональных центрах госсанэпиднадзора созданы отделы социально-гигиенического мониторинга,

которые проводят политику информатизации госсанэпидслужбы на подконтрольной территории.

Некоторые регионы, как например, Свердловская область, перешли от локальных сетей к территориальным (В.П. Самошкин, 2003 г.). В этой области все городские и районные центры госсанэпиднадзора объединены в территориальную сеть посредством использования сети Интернета, а также связи через модем.

По данным Департамента госсанэпиднадзора Минздрава России, в центрах госсанэпиднадзора работают более 9000 персональных компьютеров, из которых более половины – на процессорах Pentium (Г.Г. Онищенко, 2003).

Однако, в целом следует отметить явно недостаточное компьютерное оснащение районных ЦГСЭН.

На основе локальных и территориальных сетей в ЦГСЭН начинают развиваться новые технологии обработки информации. Наиболее значимой из них следует считать использование геоинформационных систем (ГИС). В качестве примера широкого использования ГИС можно привести работу по СГМ на территориях Московской, Ленинградской областей (Ю.Л. Мизерницкий, Е.С. Ильина, 2003, А.Ю. Ломтев, 2003).

Здесь среди практических задач наибольшую значимость представляют:

- связывание графических объектов с информацией в базах данных;
- визуализация информационных массивов в виде карт;
- анализ пространственных данных и моделирование обстановки, процессов и явлений;
- поддержка принятия управленческих решений по данным встроенных в ГИС экспертных систем;
- объединение данных, получаемых из разных информационных источников;
- взаимодействие с другими информационными системами и технологиями.

Основная практическая ценность заключается в максимальной классификации территориальной информации, разбивке ее на смысловые и функциональные группы, что, в конечном итоге, позволяет выйти на гигиеническое ранжирование территорий.

Однако использование ГИС требует весьма обширной базы данных. И такой базой является Федеральный информационный фонд данных социально-гигиенического мониторинга (далее - ФИФ СГМ).

Информация ФИФ СГМ включает в себя базу данных о состоянии здоровья населения и среды обитания человека, сформированную на основе многолетних наблюдений, а также совокупность нормативных правовых актов и справочных материалов в области анализа, прогноза и определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания.

Основными базами ФИФ СГМ являются:

- база данных по показателям временного перечня 2 этапа социально-гигиенического мониторинга;
- база данных паспортизации ЦГСЭН;
- база данных справочных и нормативно-правовых документов.

Предусматривается ввод в базу данных сведений о радиационно-гигиенической ситуации в стране, разработка программного обеспечения для анализа влияния факторов среды обитания на здоровье, расширение системы показателей СГМ путем включения в нее блоков:

- оценки качества питания населения (осуществляемое с 2002 г.);
- производственных факторов;
- условий воспитания и обучения детей и подростков;
- физического развития детей, подростков и молодежи (осуществляемое с 2003 г.);
- эпидемиологической ситуации и др.

Для практической помощи региональным ЦГСЭН создан сайт (www.fcgsen.ru) Федерального центра госсанэпиднадзора Минздрава России.

Важность этой организационной составляющей показывает опыт работы региональных ЦГСЭН (Е.Н. Беляев, М.В. Фокин, С.Ф. Магдалинин, 2003). Так, количество посещений сайта составило в 2002 г. 9435 (рост составил 37%), общее количество обращений ко всем документам (файлам) возросло на 73%).

Ежегодно обновляется программный модуль для формирования ФИФ СГМ; он позволяет осуществлять сбор данных СГМ в ретроспективе за ряд лет.

Процесс реализации СГМ в государственном масштабе поставил целый комплекс задач, связанных с интеграцией министерств и ведомств, ответственных за состояние окружающей среды и здоровье населения.

Однако дезинтеграционные процессы в науке, вызванные экономическими трудностями в стране, потерей государственных позиций в организации, планировании и координации НИР, отсутствие финансирования приоритетной тематики по мониторингу сказались на *ухудшении межведомственных и междисциплинарных связей* (А. И. Потапов, Г. Г. Ястребов, 2000). Это в свою очередь самым неблагоприятным образом отразилось на работе ЦГСЭН по социально-гигиеническому мониторингу в различных регионах страны.

В связи с этим существенное практическое значение для региональных ЦГСЭН имеет то обстоятельство, что к настоящему моменту заключены Соглашения о совместной работе по ведению СГМ со следующими министерствами и ведомствами:

Госкомстатом России, Госкомспортом России, Росгидрометом России, Министерством путей сообщения России, Минобороны России, Минтрудом России, Минобразования России, Минэкономразвития России.

Указанные Соглашения дают возможность для межведомственной координации по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения при принятии управленческих решений на уровне

федеральных органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления.

Однако большинство из них предусматривают передачу далеко не всей необходимой для СГМ информации, что зачастую создает новые дополнительные трудности.

Информация ФИФ после подписания Соглашений о сотрудничестве является открытой для учреждений и организаций, участвующих в проведении СГМ и получивших пароль, дающий право входа через Интернет в ФИФ СГМ.

Анализ опыта использования сети Интернет Центрами ГСЭН показывает, что ими создано более 65 сайтов и открыто 345 адресов электронной почты (В.П. Самошкин, 2003 г.). В конкурсе на лучшую WEB – страницу среди региональных центров госсанэпиднадзора первое место занял сайт, разработанный ЦГСЭН в Свердловской области, второе – в Республике Карелия, третье – в Кировской области.

Результаты работы системы СГМ активно используют для принятия управленческих решений органы исполнительной власти в г. Москве, Московской, Новосибирской, Липецкой, Челябинской, Ивановской, Волгоградской, Самарской, Тульской, Астраханской, Тамбовской, Брянской, Свердловской областях, Республике Татарстан, Ставропольском крае. Результаты СГМ в этих регионах легли в основу описания ситуаций, выбора приоритетов и определения первоочередных мероприятий Национального плана действий по гигиене окружающей среды в Российской Федерации на последующие годы.

Унификация показателей здоровья и среды обитания является одной из наиболее важных практических задач 2 этапа социально-гигиенического мониторинга, переход к которому стал возможен на основе опыта, накопленного в регионах ЦГСЭН в ходе 1 этапа СГМ.

Научное обоснование этих показателей является важным разделом организации и функционирования СГМ. Здесь отмечены (К.П. Щербаков, 2002) 2 ограничения:

- необходимость использования большого числа показателей (для большей информативности), что усложняет финансовое и техническое обеспечение СГМ и делает его весьма дорогостоящим;
- жесткое ограничение числа показателей в силу множества объективных причин, что снижает информативность мониторинга.

Выбор показателей СГМ на уровне субъектов РФ определяется следующими принципами:

- 1) доступностью на всех уровнях иерархической системы, 2) возможностью территориально-временного совмещения 2 подсистем «Здоровье» и «Среда», 3) воспроизводимостью при выборочной проверке, 4) информативностью для системы длительного наблюдения за состоянием здоровья и средой обитания, 5) требованиями федеральных органов, осуществляющих СГМ.

Разработанная на базе ФЦГСЭН *система показателей*, сбора и обработки информации позволяет в настоящее время оценивать загрязнение, например атмосферного воздуха практически всех регионов Российской Федерации с учетом направленности действия химических веществ. На основании этих данных Федеральным центром госсанэпиднадзора (К.П. Щербаков, 2002) установлены регионы с факторами среды :

- с наиболее выраженным канцерогенным действием;
- влияющими на репродуктивную функцию;
- влияющими на иммунную систему.

Внедрение 2 этапа позволяет замыкать вертикаль информации «снизу-вверх» и представлять объективную информацию о месте регионов (городов, районов) в системе «среда-здоровье», уточнить перечень всех загрязнителей в окружающей среде, проводить ранжирование по степени опасности в разрезе территорий, отраслей народного хозяйства,

загрязнителей оценивать количество экспонируемого населения, проводить скрининговую оценку полученных доз и анализ дозо-ответной реакции населения (Е.Н.Беляев, В.И.Чибураев, 2000 г.).

Кроме того, в ходе реализации 2 этапа СГМ НИИ и практическими учреждениями госсанэпидслужбы осуществляется дальнейшая разработка *показателей* среды обитания и здоровья населения (в т.ч. показателей *питания* населения, *условий труда*, по *радиационным* и другим физическим факторам, влияющим на здоровье населения).

На основе вышеназванных принципов и на основании рекомендаций Минздрава России региональные центры госсанэпиднадзора с учетом местной специфики используют в основном следующие блоки показателей:

- состояние здоровья населения;
- состояние среды обитания;
- социальные условия (в т.ч. качество и безопасность пищевых продуктов);
- условия воспитания и обучения.

С учетом необходимой унификации некоторые региональные ЦГСЭН (Свердловской, Пермской, Московской, Ленинградской областей) в настоящее время используют дополнительные программные средства, такие как «Персонифицированный учет заболеваемости (АРМ-2000)», «АСУ – иммунизация», «Автоматизированное рабочее место врача-иммунолога детской поликлиники», «Гигиеническое заключение 2000», «Вирусные гепатиты». Важно при этом, что указанные программные средства адаптируются для приема в общепринятые программы федерального уровня (В.В. Романенко, 2003, Л.П. Абросимова, 2003, С.И. Савельев, 2000).

Определение гигиенических приоритетов и оценка риска факторов среды для здоровья населения являются важными результирующими блоками системы социально-гигиенического мониторинга.

Системное моделирование социально-гигиенического мониторинга региона (В.Ф. Спирин, М.А. Мироненко, 2000, М.А. Мироненко, 2003) показывает, что основными подсистемами являются «производственная сфера», «социальная сфера» и «природный потенциал». Входными элементами (и одновременно выходами) системы являются окружающая (природная) среда и условия жизни населения, испытывающего на себе влияние производственной и социальной деятельности человека (подсистем). Разработанная методическая схема определения социально-гигиенических приоритетов региона предусматривает анализ (в т.ч. компьютерную обработку) всех характеристик состояния окружающей человека среды в данном регионе, которые рассматриваются как входные параметры, с выводом их на результаты - показатели здоровья населения. Это позволяет установить удельный вклад (в %) каждого фактора окружающей человека среды в формировании условий жизни и здоровья населения конкретного региона.

В этой системе многофакторного воздействия на человека большого количества факторов среды, очевидно, существуют приоритетные - вносящие наибольший вклад в формирование результатов (качество жизни и здоровье населения).

Их анализ путем ранжирования и вычисления факторных нагрузок позволяет ранжировать по ранговой значимости факторы среды обитания.

Приоритетность установленных для каждого конкретного региона факторов среды является основой для решения 2 важных задач функционирования системы социально-гигиенического мониторинга:

- 1) определение перечня наиболее значимых в социально-гигиеническом отношении факторов, подлежащих систематическому контролю;
- 2) определение очередности в проведении оздоровительных мероприятий.

Поскольку целью функционирования системы СГМ является стабильность на благоприятном уровне основных показателей мониторинга - состояния здоровья и условий жизнеобеспечения

населения, а устойчивое состояние не может являться фиксированным по мере функционирования системы, важными стабилизирующими моментами (хотя и не входящими непосредственно в систему СГМ) являются:

- 1) установление *пределов допустимых воздействий* на окружающую среду, условия проживания и здоровье населения;
- 2) обоснование и *внедрение оздоровительных мероприятий*, как важнейших механизмов приспособления системы СГМ к изменяющимся условиям;
- 3) *обратная управляющая связь*, которая служит целям подачи информации на «вход» в виде требований со стороны *центров санитарно-эпидемиологического надзора* по охране среды обитания и здоровья сельского населения.

Очень тесно связанной с обоснованием приоритетов является их, по существу, составляющая, - *оценка риска*. Здесь возникают значительные трудности для учреждений госсанэпидслужбы, как методического, так и организационного плана. Это связано с тем, что методология оценки риска в рамках социально-гигиенического мониторинга предполагает весьма трудоемкие и не всегда реализуемые в условиях региональных ЦГСЭН комплексные исследования.

Общепринятыми в настоящее время (Е.Н. Беляев, Н.В. Зайцева, П.З. Шур, 2000) являются методы оценки риска: стандартная международная методическая схема «EPA US» и методы, основанные на отечественных принципах гигиенического регламентирования вредных факторов окружающей среды. Несмотря на упомянутые трудности, оба этих методических подхода применяются в настоящее время Федеральным центром госсанэпиднадзора и, в той или иной степени, целым рядом региональных ЦГСЭН:

Свердловской, Пермской, Московской, Ленинградской, Владимирской, Кемеровской, Белгородской, Вологодской, Ростовской, Саратовской, Архангельской, Воронежской, Оренбургской областей, республик Бурятия и Удмуртии.

Концептуальные модели оценки риска в основном базируются на последовательности 4 этапов:

- **идентификации вредного фактора,**
- **оценки экспозиции,**
- **оценки зависимости «экспозиция (доза) – ответ»,**
- **характеристики риска.**

Из основных разделов работы можно выделить: 1) обоснование и создание расширенной информационной базы, адекватной задачам управления риском для здоровья, 2) анализ и прогнозирование уровня риска для здоровья населения при помощи адаптированной международной методологии оценки риска и методических подходов к оценке индекса опасности токсического действия при многосредовом поступлении токсичных химических агентов, 3) выбор приоритетных (оптимальных) видов воздействия на элементы системы «факторы среды – здоровье» на основании анализа вероятности возникновения патологии и прогнозирования эффективности мер по управлению здоровьем населения.

Методология оценки риска нашла применение в работах органов и учреждений санэпидслужбы также и по отдельным разделам социально-гигиенического мониторинга: в связи с применением пестицидов в сельском хозяйстве (А.И. Потапов, В.Н. Ракитский, 2000), при оценке профессионального риска - в медицине труда (Н.Ф. Измеров, Э.И. Денисов, 2000). На этой методической основе определяются группы и факторы риска по сердечно-сосудистым заболеваниям (Кемеровская обл.), по данным смертности населения (Владимирская обл.), по онкологической заболеваемости (Саранская обл.). Установлены группы риска развития иммунной недостаточности у работников сельского хозяйства Саратовской области, контактирующих с агрохимикатами (И.С.Довжанский, В.Ф.Спирин, Л.Э. Фомина, 2000).

В ЦГСЭН Ростовской области разработаны и применяются в работе по СГМ методики расчета фоновых уровней при оценке реального риска для

здоровья на популяционном уровне, определены интегральные показатели риска для здоровья, формирующегося под реальным многокомпонентным воздействием среды обитания.

Интересные результаты получены Воронежским и Оренбургским ЦГСЭН в работах по оценке риска, связанного с питанием населения (в т.ч. по йоддефицитным и фтордефицитным состояниям). Здесь установлены выраженные конкретные причинно-следственные связи между алиментарно-зависимой заболеваемостью детей и нарушением баланса по основным видам продуктов питания; проводится мониторинг содержания йода в основных компонентах окружающей среды (воде, почве, пищевых продуктах), что позволяет корректировать риск йодиндуцированных гипертиреозов.

Анализируя такой блок как питание населения, необходимо отметить его чрезвычайную важность для здоровья населения и, соответственно, в системе социально-гигиенического мониторинга. Всемирная организация здравоохранения рассматривает мониторинг гигиенической безопасности пищевых продуктов как важнейшую подсистему оценки риска для здоровья населения, т.к. от 30 до 80% потенциально вредных химических веществ поступает в организм человека с продуктами питания (В.А. Тутельян, 1999).*

Новым и весьма актуальным представляется гигиеническая идентификация учебной нагрузки, как фактора риска (ЦГСЭН в Архангельской обл.).

*Кроме того, к важнейшим нарушениям пищевого статуса населения России в 1995-1999 г.г. относятся: избыточное потребление животных жиров, дефицит полиненасыщенных жирных кислот, дефицит полноценных (животных) белков, дефицит витаминов (С, В1, В2, фолиевая кислота, Е, β-каротин и др., дефицит минеральных веществ(кальций, железо), дефицит микроэлементов (йод, фтор, селен, цинк), дефицит пищевых волокон.

Установлены связи различных параметров учебной нагрузки с конкретными нозологическими формами: болезнями нервной системы (в т.ч., близорукостью), психическими расстройствами, болезнями крови и кроветворения, системы кровообращения.

Подготовка управленческих решений (по разработке и внедрению оздоровительных мероприятий) на основе данных СГМ в соответствии с «*Методикой проведения социально-гигиенического мониторинга (МР № 2001/83, утвержденных Первым заместителем Министра Здравоохранения Г.Г. Онищенко 25.05.2001 г.)*» является результирующим разделом работы центров госсанэпиднадзора.

Подготовка управленческих решений по разработке и внедрению оздоровительных мероприятий базируется на следующих исходных данных, полученных в ходе социально-гигиенического мониторинга:

- приоритетных для данной территории факторах риска для здоровья населения,
- приоритетных показателях здоровья населения,
- контингентах риска,
- ранжирования территорий по степени санитарно-гигиенического благополучия (неблагополучия).

Для управления медико-санитарной ситуацией проводится идентификация конкретного фактора (факторов) риска, что позволяет определить область принятия управленческих решений (охрана окружающей среды, социальная политика и пр.) и конкретные меры по снижению риска.

Оздоровительные мероприятия по результатам функционирования СГМ в зависимости от их уровня могут иметь региональный, местный (объектовый) масштаб.

Опыт работы региональных ЦГСЭН (Саратовская, Свердловская, Тульская области) показывает, что наиболее эффективной могла бы явиться реализация управленческих решений (проведение оздоровительных мер) в рамках *областной (региональной) программы неотложных мероприятий по*

обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения субъекта РФ, включающей в себя мероприятия по охране атмосферного воздуха, почвы, водисточников, нормализации акустической, радиационной обстановки, охране труда, социальной сфере, медицинскому обслуживанию населения.

Однако практика показывает, что оздоровительные мероприятия областного (регионального) уровня являются наиболее труднореализуемым из-за проблем их финансового обеспечения. Если *обоснование, разработка и (даже) утверждение оздоровительных программ* по параметрам, установленным в ходе СГМ (см. выше), как правило, имеет место во многих регионах, то *реализация* осуществляется далеко не всегда.

Внедрение же оздоровительных мероприятий местного (объектового) масштаба – также по результатам функционирования СГМ, - как показывает практика, более реально и в основном *проводится* с участием в их финансировании производственных и иных предприятий.

Оздоровительные мероприятия на местном уровне предусматривают конкретную направленность на устранение или уменьшение до нормативных значений неблагоприятных факторов среды от конкретного источника конструктивно-технологическими, планировочными и другими средствами, оптимизацию условий труда, факторов социальной среды, медицинского обслуживания, детоксикацию и оздоровление работающих во вредных производствах, населения в экологически неблагоприятных районах и т.п.

Так, в Саратовской области, по разработкам Саратовского НИИ сельской гигиены (М.А. Мироненко, 2002) в течение ряда лет проводятся детоксикация и оздоровление работающих во вредных производствах, имеющих контакт с соединениями тяжелых металлов (заводах свинцовых и щелочных аккумуляторов); проводилась работа по оздоровлению детского населения, проживающего в центральных районах промышленного центра. Эти оздоровительные мероприятия реализовывались на основе применения разработанного и выпускаемого институтом биопрепарата Фитомос-М[®].

По разработкам ЦГСЭН в Воронежской области по результатам мониторинга ведется профилактика фтор- и йоддефицитных состояний посредством фторирования молока на молочных предприятиях и реализации его в детских дошкольных учреждениях; йодирования хлебобулочных изделий, использования в питании организованных коллективов йодированной соли. На 20 хлебозаводах области выпускается 35 тонн йодированных хлебобулочных изделий. На ряде предприятий Воронежской области проводится освоение витаминизированных (В1, В2, РР, β-каротином) хлебобулочных изделий.

Мероприятия по профилактике йоддефицитных состояний проводятся и в Оренбургской области.

Центром ГСЭН Самарской области совместно с Самарским медицинским университетом разработана и внедряется в практику долгосрочная целевая комплексная программа профилактики йод-, фтордефицитных состояний путем использования йодфторированной соли, фторирования бутилированной питьевой воды.

Подводя итог анализа опыта работы центров госсанэпиднадзора по социально-гигиеническому мониторингу, можно заключить следующее:

- ❖ внедрение системы СГМ в практику работы госсанэпиднадзора позволило повысить эффективность госсанэпидслужбы в решении проблем санитарно-эпидемиологического благополучия, охраны здоровья населения;**
- ❖ в системе СГМ поэтапно решаются задачи методологии, внедрения единых технических и программных решений, межведомственной координации;**

Приоритетными направлениями по совершенствованию системы СГМ следует считать:

- совершенствование межведомственной интеграции и коррекция в соответствии с этим существующих статистических форм;
- существенное повышение уровня инструментальной (в т.ч. компьютерной) обеспеченности районных ЦГСЭН;
- анализ эффективности и востребованности СГМ, экономическая его оценка;
- внедрение в практику СГМ методик установления донозологических нарушений здоровья и функциональных отклонений (особенно у детей) в зависимости от воздействия факторов среды;
- обоснование и включение в систему СГМ показателей условий труда и физических (в т.ч. радиационных) факторов;
- дальнейшее развитие и применение методов выбора приоритетных проблем, территорий, групп риска с учетом комплексных многофакторных воздействий среды на здоровье;
- разработка и внедрение унифицированных учебных программ по ведению СГМ и оценке риска в циклы последипломной подготовки специалистов госсанэпидслужбы.

По результатам СГМ считать необходимым разработку и реализацию региональных «Целевых комплексных оздоровительных Программ».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Положение о социально-гигиеническом мониторинге. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июня 2000 г. № 426.
2. Методика проведения социально-гигиенического мониторинга. Методические рекомендации № 2001/83. Утверждены Первым заместителем Министра Здравоохранения Российской Федерации Г.Г. Онищенко 25.05.2001 г.
3. Об организации работ по 2 этапу социально-гигиенического мониторинга. Приказ Министра здравоохранения Российской Федерации № 334 от 27.08.1999 г.
4. Приказ Минздрава РФ от 22 июля 2002 г. № 234 «О дальнейшем развитии и совершенствовании работы по ведению социально-гигиенического мониторинга».
5. Здоровье населения и окружающая среда: Методическое пособие. Раздел в системе «Социально-гигиенического мониторинга». Вып. 3. Т.1.- М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 1998. – Ч. 1. – 80 с.
6. Рекомендации к программно-аппаратному и кадровому обеспечению отделов социально-гигиенического мониторинга в центрах госсанэпиднадзора разного уровня управления. Утверждены Руководителем Департамента госсанэпиднадзора Минздрава России 22.04.2002 г. №11-8/199-09.
7. Об итогах работы органов и учреждений здравоохранения в 2002 году и мерах по повышению качества медицинской помощи населению. Доклад Министерства здравоохранения Российской Федерации. М., 2003 г.

8. Система мониторинга за состоянием окружающей среды в районах интенсивного применения агрохимикатов. Методические рекомендации. Саратов. 2000.
9. Социально-гигиенический мониторинг – практика применения и научное обеспечение. Сборник научных трудов. – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2000. – в 2 томах.
10. Информационные технологии в здравоохранении. Российский научно-практический журнал. М.: 2003 г.
11. Онищенко Г.Г. Современные проблемы ведения и совершенствования социально-гигиенического мониторинга. Материалы пленума Научного совета по экологии человека и гигиене окружающей среды ПАН и МЗ Российской Федерации. М.: 2003 г., с. 3-14.
12. Онищенко Г.Г., Самошкин В.П. Социально-гигиенический мониторинг – государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды. Сборник научных трудов «Социально-гигиенический мониторинг – практика применения и научное обеспечение». – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2000.- с. 13-20.
13. Беляев Е.Н., Чибураев В.И., Фокин М.В. Социально-гигиенический мониторинг в решении стратегических задач среды обитания и здоровья населения. // Гиг и сан. – 2002 - № 3 – С. 9-11.
14. Спиринов В.Ф., Мироненко М.А., Довло А.Д. Гигиенические приоритеты в системе социально-гигиенического мониторинга в сельской местности. . Сборник научных трудов «Социально-гигиенический мониторинг – практика применения и научное обеспечение». – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2000.- с. 137-141.
16. Социально-гигиенический мониторинг: методология, региональные особенности, управленческие решения. Материалы пленума Научного совета по экологии человека и гигиене окружающей среды РАМН и МЗ Российской Федерации. М.: 2003 г., 498 с.