ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Филиал РГСУ в г. Саратов

Кафедра Социальной работы и социального права

РЕФЕРАТ

По дисциплине: Социальная медицина

На тему: **Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье населения**

Выполнила: студентка 1 курса

Утешева Юлия

Проверил:

Доктор медицинских наук, профессор

Кром Ирина Львовна

Саратов 2014

**Содержание**

Введение

Глава 1. Неблагоприятные факторы окружающей среды и их влияние на здоровье населения

.1 Атмосферный воздух и здоровье

.2 Питьевая вода и здоровье

.3 Шум и здоровье

.4 Радиация и здоровье

Глава 2. Основные методы оценки риска воздействия химических факторов окружающей среды на здоровье населения

.1 Основные понятия оценки риска

.2 Основные этапы оценки риска

.3 Управление риском

.4 Распространение информации о риске

Заключение

**Введение**

В последние годы значительно возросло понимание роли состояния окружающей среды как важнейшего фактора, определяющего качество здоровья населения. В Европейской хартии по окружающей среде и здоровью сформулированы принципы государственной политики в области экологии и здравоохранения, продолжающие стратегию Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «Здоровье для всех». В Хартии признается право каждой личности на окружающую среду, способствующую максимально достижимому уровню здоровья и благополучия, подчеркивается взаимная ответственность граждан, государственных лиц и отраслей экономики в охране окружающей среды, утверждается, что всякая деятельность в этой области должна основываться на научных фактах. В Российской Федерации на решение комплексной проблемы «Здоровье - Окружающая среда» направлены Федеральные законы «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (1999}, «Об охране окружающей среды» (2002), «Об охране атмосферного воздуха»(1999), «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (2000), «О радиационной безопасности населения» (1996), «Об экологической экспертизе» (1995), «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (1997), «Об отходах производства и потребления» (1998), «О техническом регулировании» (2002), а также Постановления Правительства РФ и различные федеральные и региональные программы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия и экологической безопасности. Межведомственной комиссией по охране здоровья разработан и одобрен Национальный план действий по гигиене окружающей среды.

Здоровье человека определяется основной триадой, включающей: факторы наследственности, факторы качества жизни (социально-экономическое и психологическое благополучие, доступность и качество медицинского обслуживания, образ жизни и наличие вредных привычек), а также факторы окружающей среды. По обобщенным оценкам экспертов ВОЗ, средний удельный вес влияния отдельных факторов на состояние здоровья населения составляет: образ жизни (курение, употребление алкоголя и наркотиков, злоупотребление лекарствами, характер питания, условия труда, гиподинамия, материально-бытовые условия, семейное положение и др.) - 49-53%; генетические и биологические факторы - 18-22%; окружающая среда (природно-климатические факторы, качество окружающей среды) -17-20%; состояние здравоохранения (своевременность и качество медицинской помощи, эффективность профилактических мероприятий)-8-10%. Эти оценки, конечно, являются в большой степени ориентировочными, и вклад тех или иных факторов в формирование показателей здоровья в различных населенных пунктах страны будет значительно различаться.

Здоровье - это относительное понятие, соответствующее оптимальному состоянию организма. ВОЗ формулирует его как «состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов». В соответствии с этим определением, быть здоровым означает не только не болеть, но и располагать позитивным физическим, душевным и социальным благополучием, причем все эти аспекты взаимосвязаны между собой и оказывают влияние друг на друга. Социальные и поведенческие факторы приобретают все большую значимость при определении состояния здоровья; поэтому социальная составляющая окружающей среды не менее важна, чем ее химические или физические компоненты.

**Глава 1. Неблагоприятные факторы окружающей среды и их влияние на здоровье населения**

**1.1 Атмосферный воздух и здоровье**

Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха оценивается по двум основным классам веществ - канцерогенным веществам, которые способны вызывать злокачественные новообразования. Ряд канцерогенных веществ влияет и на наследственность, увеличение частоты ряда генетически обусловленных заболеваний. Канцерогенные и генетические эффекты тесно взаимосвязаны и сопоставимы по величине.

Постоянное воздействие загрязненного воздуха на здоровье населения, в конце концов, отражается в росте показателей заболеваемости и смертности. В первую очередь, - это увеличение хронических заболеваний органов дыхания и связанной с этими болезнями смертности, а также повышение смертности в результате различных сердечнососудистых болезней. В группу неканцерогенных загрязняющих веществ входят, в первую очередь, так называемые «классические загрязнители», как взвешенные вещества, диоксиды азота и серы, оксид углерода и озон. Большинство этих загрязняющих веществ обладают раздражающим действием и негативно влияют на состояние органов дыхания.

От 3 до 4 млн. человек проживает в городах с повышенным содержанием в воздухе аммиака и стирола. Повышенные концентрации высокотоксичных тяжелых металлов, мышьяка и винилхлорида присутствуют в атмосферном воздухе многих городов, где также проживает несколько миллионов человек.

Загрязнение атмосферного воздуха в целом по городам России является причиной примерно 40 тыс. дополнительных смертей.

**1.2 Питьевая вода и здоровье**

Вода является важнейшим продуктом питания, необходимым элементом гигиенических процедур и ее качество должно оцениваться именно с этих позиций. Существуют две основные проблемы снабжения населения доброкачественной питьевой водой

это ее количество и качество. Недостаток воды для питьевых и хозяйственных целей еще с древних времен был причиной крупных межнациональных и межгосударственных конфликтов. Некоторые регионы России также ощущают недостаток водных ресурсов. Водоснабжение промышленных объектов в большинстве регионов организовано крайне нерационально, т. к. на эти нужды используется питьевая вода хорошего качества. Связано это в первую очередь с низкими ценами на воду. Промышленность в России сокращает водопотребление, но доля экономии воды за счет использования оборотных и повторно-последовательных систем водоснабжения остается неизменным в течение последних лет. Серьезной проблемой остается крайне неудовлетворительное техническое состояние действующих систем водоснабжения и канализации, более 40% которых исчерпали свой ресурс и требуют замены. Аварии на водопроводных и канализационных сетях не только вызывают потери воды и перебои в водоснабжении, но и приводят к загрязнению окружающей среды и нарушению санитарного благополучия населения.

В целом по стране за последние годы качество воды в источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения не претерпело каких-либо существенных изменений, как по микробиологическим, так и по санитарно-химическим показателям. В некоторых регионах доля образцов питьевой воды, не соответствующих нормативам, по содержанию химических веществ и по микробиологическим показателям несколько увеличилась, что свидетельствует о повышенной опасности воды. Наиболее часто в воде водоисточников превышены нормативные уровни железа, фенолов, марганца, остаточного алюминия, синтетических поверхностно-активных веществ, свинца, нефтепродуктов, формальдегида. Поступление железа в воду в разводящих сетях возможно при использовании стальных и чугунных водопроводных труб в результате их коррозии. В частности, от этого страдает почти все население г. Санкт-Петербурга, так как коррозию труб усиливает мягкая вода р. Невы, имеющая низкий уровень жесткости.

В сельской местности водой низкого качества пользуется 16,6 млн. человек, в том числе 1,1 млн. человек используют воду непитьевого качества из децентрализованных источников и 5,5 млн. человек потребляют недоброкачественную воду из-за несовершенства сельских централизованных систем водоснабжения. Многие небольшие поселки используют воду из рек, куда поступают сточные воды металлургических, химических заводов, обогатительных фабрик, рудников и т.д. Число таких поселков в настоящее время неизвестно, но можно предположить, что их насчитывается несколько десятков.

Другая проблема состояния источников питьевого водоснабжения - это их загрязнение хлорорганическими соединениями в результате поступления сточных вод многочисленных производств бумаги и целлюлозы, расположенных в основном на Севере и Северо-западе России - в Архангельской и Ленинградской областях, Республике Коми, Башкирии, а также в Восточной Сибири, Например, в Кемеровской области чрезвычайно высок уровень загрязнения воды реки Томь, которая, являясь основным источником питьевого водоснабжения, принимает в себя сточные воды металлургических производств и углехимических производств

**1.3 Шум и здоровье**

Шум - это громкие звуки, слившиеся в нестройное звучание . Звуком называют механические колебания внешней среды, которые воспринимаются слуховым аппаратом человека. Разные уровни шума могут оказывать различное влияние на состояние здоровья человека. Он может вызывать головную боль, чувство раздражительности, ослабление слуха, нервно-психические болезни, язвенную болезнь, гипертонию. Допустимым считается уровень шума, который не оказывает на человека прямого или косвенного вредного или неприятного действия, не снижает его работоспособность и не влияет на самочувствие и настроение. Восприятие шума зависит от возраста, темперамента, состояния здоровья человека и окружающих условий. Эффект воздействия звука зависит от генетических особенностей организма человека. Некоторые люди обладают особенной чувствительностью к шуму. В настоящее время учеными ведутся исследования с целью уточнения влияния шума на здоровье человека. В отличие от ряда других физических факторов шум воспринимается организмом как раздражитель. Адаптации к шуму не происходит, т.к. анализатор физиологически к этому не приспособлен. Численность населения, проживающего в условиях акустического дискомфорта в России, составляет 35 млн. человек или примерно 30% городского населения. Решение этой проблемы связано, в первую очередь, с организацией движения автотранспорта в городах, состоянием покрытия улично-дорожной сети и техническим состоянием автотранспортных средств. Проблема шума от автотранспорта является весьма актуальной и для населения большинства крупных городов. По оценкам Европейского Бюро ВОЗ, в период с 1980 по 1990 гг. доля европейского населения, подвергающегося воздействию уровня шума выше 65 дБА, увеличилась на 26%. Шум, являясь общебиологическим раздражителем, может влиять на все органы и системы организма, вызывая разнообразные физиологические изменения. Это влияние может носить как специфический характер - изменения слуха, так и проявляться в виде таких неспецифических явлений, как вегетативные изменения - повышение кровяного давления, ослабление внимания, памяти, утомляемости глаз, повышенной раздражительности, нарушению сна, а также снижению школьной успеваемости. Дети, проживающие в условиях шумового загрязнения окружающей среды, чаще имеют проблемы с усвоением школьного материала и им труднее научиться читать. Неблагоприятное воздействие, связанное с воздействием шума, обуславливается особенностями изоляции домов.

Шум рассматривается как потенциальный фактор стресса для сердечнососудистой системы, т.к. большая доля населения подвергается авиационному и транспортному шуму, как в дневное, так и в ночное время. Ежедневное воздействие шума от множественных источников и периоды тишины, в течение которых физиологические системы могут восстанавливаться, может оказывать значительное влияние на здоровье населения, а в воздействие авиационного шума ночью приводит к периодическому увеличению кровяного давления, частоты сердечных сокращений, сужению сосудов, реакциям эндокринной системы и изменениям в дыхании во время сна. Сниженное качество сна также влияет на деятельность человека в дневное время и может оказывать неблагоприятное воздействие на настроение на следующий день и, возможно, на внимание и познавательную деятельность.

**1.4 Радиация и здоровье**

Основной вклад в дозу, получаемой людьми от источников искусственной радиации, вносят различные медицинские процедуры и методы лечения, в том числе рентгенодиагностика и радиотерапевтические установки. Значительно меньшая доза связана с ядерными взрывами и эксплуатацией атомных электростанций, несмотря на ряд катастроф. Основными источниками искусственных радионуклидов в приземном слое атмосферного воздуха на территории России являлись выбросы АЭС и других предприятий ядерно-топливного цикла, а также ветровой подъем радиоактивных веществ с поверхности почв, загрязненных в предыдущие годы в результате испытаний ядерного оружия в атмосфере.

Отмечается также некоторое увеличение содержания цезия-137 в организме людей в ряде районов Брянской и Калужской областей, а, следовательно, и рост внутреннего облучения. Это объясняется изменением качества питания населения, связанного с резким увеличением потребления населением грибов и лесных ягод, а также молока из личных подсобных хозяйств. Последствия радиационного воздействия на здоровье общих групп населения впервые наиболее детально были изучены в Японии после атомных бомбардировок Хиросимы и Нагасаки. Сделаны выводы, что самым серьезным последствием при облучении, исходя из единицы дозы на миллион лиц, является рак молочной железы и рак щитовидной железы.

В России последствия радиационного загрязнения окружающей среды для здоровья населения с использованием эколого-эпидемиологических методов изучает Институт радиационной гигиены, Институт биофизики, Медицинский радиологический научный центр РАМН и некоторые другие организации. В настоящее время в базе данных Российского государственного медико-дозиметрического регистра содержится информация на 51 тыс. человек, подвергшихся радиационному воздействию в результате аварии на ЧАЭС, в их числе ликвидаторы, эвакуированные, проживающие на загрязненных территориях, дети ликвидаторов и отселенные из зоны люди. На основании этих данных выявлены неблагоприятные изменения состояния здоровья у ликвидаторов.

Неоднозначность информации о воздействии ионизирующей радиации на репродуктивное здоровье населения связана со многими причинами, в том числе с тем, что после Чернобыльской катастрофы произошло одновременное влияние радиации и стресса, а впоследствии значительно улучшилась диагностика. В последние годы появились исследования о генетических последствиях радиоактивных загрязнений. В обширной публикации по этому вопросу академика Н.П. Бочкова и соавт. (1996) рассмотрены вопросы генетических последствий Челябинского и Чернобыльского радиоактивного загрязнения. На основании анализа результатов многих работ авторы приходят к выводу, что, хотя данные медицинской статистики, эпидемиологических исследований и расчетов возможных генетических последствий не выявили влияния радиационного загрязнения, нет оснований отрицать возможность влияния этого фактора и успокаиваться. В последнее время сделаны попытки количественно изучить мутационный процесс на уровне ДНК в контрольных и облученных популяциях. Некоторые цитогенетические нарушения выявлены у жителей населенных пунктов в эпицентральной зоне Тоцкого ядерного взрыва (Оренбургская обл.) (А. Корнеев и соавт.)

**Глава 2. Основные методы оценки риска воздействия химических факторов окружающей среды на здоровье населения**

**.1 Основные понятия оценки риска**

Оценка риска для здоровья населения от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды является относительно новым научным направлением. Развитие этой методологии осуществлялось усилиями специалистов разного профиля, представляющих различные дисциплины, в первую очередь: эпидемиологов, токсикологов, гигиенистов, химиков, профпатологов, клиницистов, математиков, инженеров, а также ученых в области социальных дисциплин. Каждая из этих дисциплин внесла свой существенный вклад в развитие методов оценки риска. Что же такое риск?

В обычном понимании риск - это вероятность возникновения какого-либо нежелательного события с предсказуемыми последствиями за определенный промежуток времени. Применительно к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды, риск - это ожидаемая частота вредных (нежелательных) эффектов у населения, возникающих от заданного воздействия загрязняющего вещества. Риск характеризуется тремя аспектами: вероятность, последствия реализации риска и значимость последствий.

Риск здоровью человека, связанный с загрязнением окружающей среды, возникает при следующих необходимых и достаточных условиях:

) существование самого источника риска (токсичного вещества в объектах окружающей среды или продуктах питания; технологического процесса, предусматривающего использование вредных веществ, и т.п.);

) присутствие данного источника риска в определенной, вредной для человека дозе;

) подверженность населения воздействию упомянутой дозы токсичного вещества. Перечисленные условия образуют в совокупности реальную угрозу или опасность для здоровья человека.

Современная методология анализа риска возникла в связи с настоятельной необходимостью разработки наиболее оптимальных способов обоснования экономически эффективных управленческих решений в области сохранения здоровья человека и благоприятного качества окружающей среды. В целом, применение анализа риска позволяет решить ряд важных задач:

• разработать механизм и стратегию различных регулирующих мер по снижению риска;

• получить количественные характеристики потенциального и реального ущерба здоровью от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды с детальным представлением всех этапов исследования и анализом неопределенностей, присущих этому процессу;

• сравнивать и ранжировать различные по степени выраженности эффекты воздействия загрязнения среды;

• показать границы вариабельности рисковых характеристик в условиях неопределенностей, связанных с ограниченностью исходных данных и с существованием научных проблем;

• снизить уровень неопределенности в процессе принятия решений;

• способствовать установлению более надежных безопасных уровней и гигиенических нормативов;

• идентифицировать в конкретных условиях как наиболее подверженные неблагоприятному воздействию, так и наиболее чувствительные и ранимые группы популяции;

• определить приоритеты экологической политики на территориальном и, особенно, местном уровнях и разработать механизм и стратегию действий, отдающих предпочтение регулированию тех источников и факторов риска, которые представляют наибольшую угрозу для здоровья населения;

• выявить наиболее критические области, где снижение уровня неопределенности приведет к наиболее эффективному повышению степени достоверности оценки риска и, тем самым, обеспечит наилучшие способы его снижения;

• описать и количественно оценить уровни риска, которые сохранились после применения мер по его снижению;

• информировать СМИ и заинтересованную часть населения об уровнях реального риска на различных территориях.

**2.2 Основные этапы оценки риска**

Оценка риска - процесс установления вероятности развития и степени выраженности неблагоприятных эффектов на основе научного анализа токсических свойств химического вещества и условий воздействия на человека, состоящий из четырех основных этапов: идентификации опасности, оценки зависимости "экспозиция (доза) - ответ", оценки экспозиции (воздействия) и характеристики риска:

. Идентификация опасности, предусматривающая выявление всех потенциально опасных факторов, оценку весомости доказательств их способности вызывать определенные вредные эффекты у человека при предполагаемых условиях воздействия, а также отбор приоритетных факторов, подлежащих углубленному исследованию.

. Определение зависимости "экспозиция - ответ", являющейся количественной характеристикой связи между концентрацией, экспозицией или дозой изучаемого фактора и вызываемыми им вредными эффектами.

. Оценка экспозиции - характеристика уровней, продолжительности, частоты и путей воздействия исследуемых факторов на оцениваемые группы населения. На данном этапе анализируют и определяют:

а) источники поступления загрязнения в окружающую среду;

б) маршруты воздействия и потенциальные пути распространения, транспортную и воздействующие среды;

в) места потенциального контакта определенных групп населения с вредными факторами {точки воздействия) и пути поступления их в организм человека {при дыхании, потреблении воды, случайном заглатывании почвы и т.д.);

г) количественную характеристику экспозиции, предусматривающую установление и оценку величины, частоты и продолжительности воздействия для каждого анализируемого пути;

д) поступление в организм (воздействующие дозы).

. Характеристика риска - установление источников возникновения и степени выраженности рисков при конкретных сценариях и маршрутах воздействия изучаемых факторов. На данном этапе оценки риска интегрируется информация, полученная на предшествующих этапах, с целью ее последующего использования на стадии управления риском.

При характеристике риска для здоровья на исследуемой территории, обусловленного воздействием различных вредных факторов, поступающих из разных сред, важно определить потенциально экспонируемое население. Практически ни в одном исследовании с целью получения информации о характеристике риска не удается полностью идентифицировать распределение экспозиции, вследствие недостатка исходных данных или ограниченных возможностей для моделирования.

**2.3 Управление риском**

Управление риском является логическим продолжением оценки риска и направлено на обоснование наилучших в данной ситуации решений по его устранению или минимизации, а также динамическому контролю (мониторингу) экспозиций и рисков, оценке эффективности и корректировке оздоровительных мероприятий. Управление риском включает в себя принятие социальных, юридических, экономических, нормативных и политических решений на основе выводов и оценок, полученных в ходе характеристики риска.

**Стратегия контроля уровней риска.** Определение пропорций контроля заключается в выборе одной из «типовых» мер, в наибольшей степени способствующей минимизации или устранению риска. Такие типовые меры могут включать:

• использование предупредительных маркировок (надписей, наклеек, ярлыков);

• ограничение круга пользователей, например, только специально подготовленным персоналом;

• ограничение сферы использования, например, территорией, где риск для экосистем и здоровья человека минимален (полигоны, стенды и т.д.);

• полный запрет использования вещества в технологических процессах с участием человека;

Последний этап, или стадия управления риском - принятие регулирующего решения - включает в себя определение нормативных актов и их положений, наилучшим образом соответствующих реализации той или иной «типовой» меры, которая была установлена на предшествующей стадии.

**2.4 Распространение информации о риске**

загрязненный заболеваемость риск здоровье

Передача и распространение информации о риске являются естественным продолжением процесса оценки риска. Иначе говоря, оценка риска практически не имела бы смысла, если бы получаемые при этом результаты не доводились тем или иным образом до сведения тех, кто причастен к решениям по снижению риска, или тех, кого касаются такие решения. Полученные в процессе оценки риска данные должны быть представлены таким образом, чтобы они были доступны для неспециалистов. В первую очередь они должны быть полностью понятны специалистам по регулированию риска, работающим в таких государственных органах, как министерства здравоохранения или охраны окружающей среды. Более того, результаты оценки риска должны быть доступны для представителей прессы, или населения в целом.

**Восприятие риска.** Особое внимание в последнее время уделяется анализу восприятия риска разными группами населения.

При изучении характера восприятия экологического риска населением важно понимать, что собственно определение понятия «риск» является приемлемым только для специалистов. Однако население в своих опасениях не воспринимает только количественные оценки риска в конкретных условиях и по сути может вообще их проигнорировать. Дело в том, что для населения понятие «риск» включает в себя гораздо больше факторов, чем статистические эпидемиологические данные. Поэтому при оценке риска часто включают в него не только фактор «опасности», то, что специалисты подразумевают под риском, но и, так называемые, факторы «возмущения» (все остальное, из чего складывается мнение общественности).

**Основные правила передачи и распространения информации о риске.** Основные правила передачи и распространения информации о риске основаны на стремлении специалистов в наибольшей степени привлечь общественность к квалифицированному и доброжелательному обсуждению проблем, связанных с оценкой риска:

• Относиться к общественности как к законному партнеру и обеспечивать ее участие в решениях, касающихся ее жизни и системы ценностей. Это правило основывается на убеждении, что население имеет право участвовать в решениях, непосредственно касающихся его жизни. Информирование общественности должно быть организовано так, чтобы ее участие было продуктивным.

• Учитывать интересы различных групп населения, тщательно планировать формулирование передаваемой информации. Общаясь с той или иной группой населения, следует тщательно планировать процесс передачи ей информации о риске, так как следует иметь в виду, что многочисленные группы людей преследуют свои особые интересы и имеют свои собственные заботы.

• Выражать свои мысли четко и понятно; необходимо стараться меньше использовать в своей речи специальные термины и профессиональный жаргон, не перегружать выступления статистическими данными; общий тон выступлений должен соответствовать уважительному отношению к слушателям и не давать повода считать вас невнимательным к нуждам рядовых граждан.

Существует также мнение некоторых специалистов по оценке риска о том, что СМИ, информируя население, создают массу трудностей, поскольку ими допускаются неточности в освещении научных результатов. Однако в реальной ситуации это не всегда происходит по вине СМИ. Данная проблема нередко находится на стыке между пониманием риска учеными и журналистами или телекомментаторами. Ученым зачастую трудно понять, что журналистов интересует не экологический риск как таковой, а вопрос, стоит ли его освещать. И действительно, как только наличие экологической опасности превращается в установленный факт, внимание большинства газет и телепрограмм сразу устремляется на то, по какой причине возникла проблема, кто отвечает за ее решение, во сколько оно обойдется и т.п. СМИ не вникают в тонкости оценки риска и не подготовлены к тому, чтобы воспринять научные заключения, особенно язык статистики. Поэтому те, кто занимается оценкой и регулированием риска, должны осознавать, какую важную роль играют журналисты в информированности общественности по проблемам экологии, и обеспечивать в критические моменты систематическое поступление нужной информации, причем изъясняясь наиболее простым и доступным для средств массовой информации способом.

**Заключение**

Загрязнение окружающей среды представляет собой чрезвычайно актуальную и междисциплинарную проблему. Для проведения целенаправленной политики по укреплению здоровья граждан России необходимы скоординированные межведомственные усилия с участием общественных организаций для уменьшения воздействия неблагоприятных факторов окружающей и производственной среды. В первую очередь эти действия должны быть ориентированы на те факторы, которые представляют наибольшую опасность для здоровья населения. Выявление таких приоритетных факторов является одной из первоочередных задач экологической политики и политики, нацеленной на улучшение качества здоровья граждан.

Механизмом реализации этой политики, по идеологии Европейского Бюро Всемирной организации здравоохранения, должны стать национальные, региональные и локальные планы действий.

Планы действий должны учитывать национальные, региональные и локальные интересы и приоритеты, а также необходимость привлечения ресурсов, адекватных выполняемым задачам, и соответствовать существующему законодательству. Эти планы определяют не только конечную цель, но и промежуточные стадии для оценки поэтапных результатов.

Россия разработала Национальный план действий по структуре, соответствующей рекомендациям Европейского Бюро ВОЗ. Он одобрен Межведомственной комиссией по охране здоровья граждан. В нем указано, что "для проведения целенаправленной государственной политики, направленной на укрепление здоровья граждан России, необходимы скоординированные межведомственные действия по уменьшению воздействия неблагоприятных факторов окружающей и производственной среды. В первую очередь, эти действия должны быть ориентированы на те факторы, которые представляют наибольшую опасность для здоровья населения". Определение таких приоритетных факторов основывается на анализе их способности вызывать увеличение показателей смертности и заболеваемости у населения, подверженного воздействию.

В число факторов окружающей среды, влияющих на состояние здоровья населения, Европейское бюро Всемирной организации здравоохранения, наряду с другими (загрязнение атмосферного воздуха, питьевой воды и т.д.) включает дорожно-транспортные происшествия. Смертность из-за травм вследствие дорожно-транспортных происшествий занимает второе место. Ежегодно по этой причине в России гибнет более 35 тыс. человек. По сравнению с европейскими странами в России выше не только уровень смертности от этой причины, но и показатель числа смертей на единицу пробега автомобиля. По данным общественной организации "Движение пешеходов России" экономический ущерб от гибели и ранения только пешеходов в 2002 г. составил около 110 млрд. руб.

Важную роль среди неблагоприятных факторов окружающей среды, обусловливающих повышенную смертность населения, играет радон. На 10% территории России возможен повышенный уровень радона (выше 1 м3 в/год), особенно в подвальных помещениях и на первых этажах зданий. Облучение радоном может быть причиной до 4 тыс. случаев рака легкого. В стране подготовлена национальная Программа "Радон", в рамках которой планируется усиление контроля и углубление оценки влияния радона на здоровье населения, разработка и реализация мероприятий по снижению загрязнения радоном жилых, общественных и производственных объектов. К сожалению, эта программа практически не реализуется, но общественные организации могут использовать ее основные положения для инициирования соответствующих программ на местах. Для снижения уровня радона в жилых помещениях используют достаточно простой набор мер по улучшению вентиляции подземных помещений, куда поступает радон, по герметизации полов и т.д. Важно распространение информации об опасности радона для здоровья человека, о необходимости знания уровня радона в жилых помещениях на радоноопасных территориях, о мерах борьбы с ним, что может быть одним из направлений деятельности неправительственных экологических организаций.

Первое место среди экологически зависимой заболеваемости занимают острые кишечные инфекции, бактериальная дизентерия, гепатит А, сальмонеллез, то есть заболевания, связанные с воздействием микробного и вирусного загрязнения воды и продуктов питания. До 400-500 тыс. жителей России ежегодно страдают этими заболеваниями, в том числе вследствие микробного загрязнения продуктов питания и питьевой воды - до 100тыс. жителей. Высокие показатели заболеваемости этими инфекциями во многом связаны с неудовлетворительным обеспечением населения доброкачественной питьевой водой и загрязнением открытых водоемов неочищенными канализационными стоками. Для снижения заболеваемости населения кишечными заболеваниями необходимо ужесточить контроль за источниками питьевого водоснабжения, продуктами питания, улучшением санитарного благоустройства населенных пунктов.

На втором месте среди экологически зависимой заболеваемости находятся заболевания органов дыхания, связанные с воздействием загрязненного атмосферного воздуха. В России в городах с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха проживает до 10% населения, при этом загрязнение атмосферного воздуха обусловливает до 240-370 тыс. случаев респираторных заболеваний, в том числе 3-5 тыс. хронических заболеваний органов дыхания. Респираторные заболевания составляют 67%-75% от всех заболеваний, вызванных загрязнением воздушной среды городов, при этом вклад загрязнения атмосферного воздуха среди всех причин этой заболеваемости составляет в масштабах всей страны не менее 7-10%. До 15% случаев приступов бронхиальной астмы спровоцировано повышенным содержанием в воздухе химических загрязнителей. Деятельность общественных организаций может быть направлена на профилактику определенных заболеваний, например, распространение информации среди родителей о первых признаках бронхиальной астмы у детей.

Эколого-эпидемиологические работы проводятся силами специализированных научных организаций медицинского и биологического профиля, но достаточно много могут сделать и неправительственные экологические и медицинские организации. Такая работа действительно проводится НПО в различных регионах страны. Она направлена на решение различных конкретных задач - информирование населения о состоянии окружающей среды, о том, какие именно неблагоприятные факторы представляют наибольшую опасность для здоровья, какие профилактические мероприятия может использовать само население или требовать их осуществления от местных властей и руководителей предприятий.

НПО в России могут сыграть важную роль, привлекая внимание к предприятиям, деятельность которых привела к нарушениям состояния здоровья. Крайне важно, чтобы данные о состоянии здоровья были получены с использованием современных эпидемиологических технологий, что сделает доводы более аргументированными, НПО экологического и медицинского направления должны активно включиться в совместную деятельность по улучшению состояния здоровья населения, помогая переломить ту крайне негативную ситуацию, которая сегодня сформировалась в России.