



Всемирная организация
здравоохранения

Европейское региональное бюро

Здоровье и окружающая среда: принципы коммуникации риска



**Всемирная организация
здравоохранения**

Европейское региональное бюро

Здоровье и окружающая среда: принципы коммуникации риска

Реферат

Органам государственного управления на всех уровнях часто приходится управлять сложными и противоречивыми ситуациями, связанными с экологическими детерминантами здоровья. Быстрая эскалация таких ситуаций зависит от многих факторов, например, таких как повышенная чувствительность населения в условиях неопределенных рисков, неравномерное распределение рисков и выгод, а также снижение доверия к органам власти и структурам, участвующим в принятии решений, влияющих на общественное здоровье. В таких ситуациях необходимо оценить масштабы возможных последствий для здоровья населения и окружающей среды, а также управлять информацией, фактическими данными и процессами информирования о возможных рисках, понимая и учитывая мнения, интересы и ценности соответствующих причастных сторон.

Семинар, организованный совместно Европейским офисом ВОЗ по инвестициям в здоровье и развитие в Венеции и Европейским центром ВОЗ по окружающей среде и охране здоровья в Бонне, был проведен в Тренто, Италия, с целью обмена опытом в области управления экологическими рисками и связанной с ними коммуникации.

Настоящий доклад, основывающийся на презентациях и дискуссиях семинара, содержит ряд ключевых положений, полезных для региональных и местных органов самоуправления, а также специалистов по управлению рисками в целом.

Ключевые слова: risk management, interdisciplinary communication, safety management, hazard management, vulnerable populations.

Запросы относительно публикаций Европейского регионального бюро ВОЗ следует направлять по адресу:

Publications
WHO Regional Office for Europe
UN City, Marmorvej 51
DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

Кроме того, запросы на документацию, информацию по вопросам здравоохранения или разрешение на цитирование или перевод документов ВОЗ можно заполнить в онлайн-режиме на сайте Регионального бюро (<http://www.euro.who.int/pubrequest>).

ISBN 978 92 890 00574

© Всемирная организация здравоохранения, 2013 г.

Все права защищены. Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения охотно удовлетворяет обращения с просьбой разрешить перепечатку или перевод своих публикаций частично или полностью. Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы не отражают какого бы то ни было мнения Всемирной организации здравоохранения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их органов власти или относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, относительно которых полное согласие пока не достигнуто. Упоминание тех или иных компаний или продуктов отдельных изготовителей не означает, что Всемирная организация здравоохранения поддерживает или рекомендует их, отдавая им предпочтение по сравнению с другими компаниями или продуктами аналогичного характера, не упомянутыми в тексте. За исключением случаев, когда имеют место ошибки и пропуски, названия патентованных продуктов выделяются начальными прописными буквами.

Всемирная организация здравоохранения приняла все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее, опубликованные материалы распространяются без какой-либо явно выраженной или подразумеваемой гарантии их правильности. Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. Всемирная организация здравоохранения ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за ущерб, связанный с использованием этих материалов. Мнения, выраженные в данной публикации авторами, редакторами или группами экспертов, необязательно отражают решения или официальную политику Всемирной организации здравоохранения.

Редактор: Frank Theakston

Дизайн книги: Marta Pasqualato

Напечатано в Германии: Brandt GmbH

Оформление обложки: © Ginosphoto | Dreamstime.com

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие</i>	v
<i>Предисловие</i>	vii
Выражение благодарности	ix
Термины и определения	x
Рабочее резюме	1
Обоснование	5
Раздел I. Понятия и концепции	7
Исходные сведения	7
Окружающая среда и здоровье в Европе	8
Управление и коммуникация риска и неопределенность риска: теория и практика.....	11
Восприятие риска и фактор “реакции возмущения”	12
Парадокс сравнения рисков	16
Особенности восприятия риска.....	16
Риск и когнитивные системы	17
Несколько фактов о критерии вероятности	17
Коммуникация по вопросам неопределенности риска	19
Роль средств массовой информации в коммуникации рисков.....	24
Как социальные сети изменяют медиа-ландшафт	26

Ключевые вопросы, которые следует рассмотреть с целью обеспечения эффективной коммуникации.....	29
От коммуникации к участию	31
Управление рисками и коммуникация риска на загрязненных территориях	34
Раздел II. Примеры из нескольких регионов Италии	41
Опыт по коммуникации риска в регионе Пьемонт	41
Мониторинг экспозиции населения и воздействия на здоровье, проводимый с самого начала проекта: исследование MONITER в регионе Эмилия-Романья.....	48
Сбалансированная коммуникация с учетом потенциальных экономических последствий: эпидемия в восточной части Венето, вызванная вирусом Западного Нила	54
Инструменты для предупреждения и ликвидации экологических рисков	57
Основные положения	62
Библиография	67

Предисловие

Задачи, стоящие перед учреждениями здравоохранения в Европе и в других частях мира, становятся все более сложными и актуальными. Перед ВОЗ также стоят новые задачи. Помимо выполнения своей технической роли, как органа, предоставляющего государствам-членам современные и научно обоснованные рекомендации, ей часто приходится обсуждать (вместе с многочисленными заинтересованными сторонами, общественностью и средствами массовой информации) характер научных доказательств, их сильные и слабые стороны и, самое главное, их последствия для политики и стратегий здравоохранения. Для того, чтобы такой диалог был целесообразным и конструктивным, он должен обязательно основываться на более широком контексте, в том числе на различных мнениях, интересах и ценностях различных причастных и заинтересованных сторон. Эта работа требует определенных навыков, времени и энергии, и иногда она может рассматриваться как дополнительное бремя. С другой стороны, когда она хорошо спланирована и проведена, ее результаты всегда очень плодотворны, так как такой диалог гарантирует, что рекомендации, сделанные на основе технической работы, легко доступны для понимания, что полученные результаты воспринимаются как плоды совместных усилий и что политические решения согласуются с имеющимися доказательствами. Кроме того, благодаря такому подходу повышаются признание и легитимность предлагаемых стратегий и решений, что способствует более эффективному проведению мероприятий, направленных на улучшение здоровья и благополучия всех слоев населения, включая уязвимые группы. Кроме того - и это открытие является довольно новым - открытая, двусторонняя коммуникация с причастными сторонами вносит огромный вклад в научную дискуссию. Рассмотрение различных перспектив и точек зрения, сбор неофициальных данных и сравнение и сопоставление предпочтений и потребностей различных групп, часто способствует лучшей интерпретации научных знаний, формулированию более реалистичных гипотез, разработке более целесообразных и практически реализуемых вариантов политики, а также улучшению их осуществления. Другими словами, открытый и основанный на фактах диалог о рисках, преимуществах и стратегических мерах противодействия позволяет учитывать реальный контекст и улучшает качество всего процесса – от оценки степени риска до конкретных мер управления риском.

Настоящий документ основан на результатах сотрудничества различных программ Европейского регионального бюро ВОЗ, на использовании различных типов специальных знаний и технических навыков, а также на очень ценных предложениях и идеях экспертов из различных сфер. Это отражает тот факт, что ВОЗ в полной мере привержена решению сложных вопросов на основе междисциплинарного подхода, который столь часто используется в современных дискуссиях, посвященных вопросам охраны общественного здоровья. В этой связи полезно вспомнить о том, что для поддержания и укрепления здоровья нужна хорошая коммуникация, как на этапе сообщения информации, так и на этапе ее восприятия. Хотя этот доклад и предназначен для региональных и местных органов власти, я надеюсь, что он также будет полезным для всех риск-менеджеров.

Srdan Matic

Координатор, Окружающая среда и здоровье

Европейское региональное бюро ВОЗ

Предисловие

В сентябре 2012 года 53 государства-члена Европейского региона ВОЗ единогласно приняли Здоровье-2020 – Основы Европейской политики улучшения здоровья и благополучия. В этих основах ставятся две дополняющие друг друга цели: улучшение здоровья населения и снижение неравенств в отношении здоровья.

Эти цели амбициозны и для их достижения требуются многосекторальные стратегии и действия не только на национальном уровне. Такие стратегии и действия следует также реализовывать и на субнациональном уровне, используя для этой цели комплексные и многосекторальные подходы, обеспечивающие вертикальную интеграцию всех субнациональных институциональных структур и уровней управления.

Созданная Региональным бюро сеть “Здоровые регионы” оказывает долгосрочную помощь вовлеченным сторонам, работающим в Регионе на субнациональном уровне с целью реализации политики Здоровье-2020. Эта структура представляет собой техническую сеть, основанную на обмене знаниями и ноу-хау по конкретным темам, и все ее действия направлены на систематическое устранение или уменьшение несправедливостей в отношении здоровья.

Огромное разнообразие регионов, входящих в эту сеть, с точки зрения как контекста, так и институциональных механизмов, является ее крупнейшим активом. В некоторых регионах, возможно, уже проводятся эффективные мероприятия по устранению несправедливостей в отношении здоровья, в то время как другие регионы могут все еще находиться на стадии измерения таких несправедливостей. Несмотря на вышеуказанное, процессы и концептуальные рамки решения данного вопроса являются универсальными. Обмен информацией о ключевых факторах успеха или, напротив, о трудностях в достижении той же самой цели может быть взаимно выгодным. Это также помогает оптимизировать ресурсы, за счет того, что уже не нужно тратить время, средства и иные ресурсы на подходы, уже опробованные в других местах.

Применительно к окружающей среде и здоровью вопросы коммуникации риска – это тема, которая не имеет границ и которая интересует и все вовлеченные стороны на национальном уровне, и местных менеджеров частных предприятий, и руководителей учреждений здравоохранения. В ряде случаев эта тема привлекла глобальное внимание как средств массовой информации, так и всех групп общества – например, в случае ядерных аварий в Чернобыле и Фукусиме. Очень важно извлечь уроки и выводы из этих и других, менее драматических событий и распространить их как можно шире.

Со своей стороны ВОЗ рада представить этот доклад, который является результатом плодотворного сотрудничества с Европейским центром ВОЗ по окружающей среде и здоровью и с Автономной провинцией Тренто. Этот доклад является первым из серии публикаций, направленных на распространение знаний и ноу-хау, накопленных благодаря работе, проводимой в рамках сети “Здоровые регионы”.

Ergio Ziglio

Координатор ВОЗ, Сеть «Здоровые регионы»

Руководитель, Европейский офис ВОЗ по инвестициям в здоровье и развитие

Европейское региональное бюро ВОЗ

Выражение благодарности

Настоящий доклад основан на результатах семинара ВОЗ на тему “Экологические детерминанты: идентификация, управление и коммуникация рисков для здоровья”, который состоялся в Тренто, Италия, 16 апреля 2013 г. Этот семинар, проведенный в рамках сети ЕРБ ВОЗ “Здоровые регионы”, был организован совместно Европейским офисом ЕРБ ВОЗ по инвестициям в здоровье и развитие в Венеции и Европейским центром ВОЗ по окружающей среде и охране здоровья в Бонне. Настоящий доклад основывается на презентациях и дискуссиях семинара в Тренто. Следующие лица приняли участие в подготовке и пересмотре доклада:

- *Ennio Cadum*, кафедра эпидемиологии и гигиены окружающей среды, Региональное агентство по охране окружающей среды, Пьемонт, Италия;
- *Luca Carra*, информационное агентство Zadig (Zadig News Agency), Милан, Италия;
- *Roberto Pasetto*, Национальный институт здоровья, Рим, Италия
- *Andrea Ranzi*, Региональный референс-центр по окружающей среде и охране здоровья, ARPA Emilia-Romagna, Модена, Италия;
- *Roberto Ronco*, Экологический советник, Провинция Турин, Италия;
- *Paolo Stocco*, VENETO FORMSS School of Health and Social Management Training of the Veneto Region (Школа подготовки по вопросам здравоохранения и социального управления в регионе Венето), Camposampiero, Италия , а также
- *Erio Ziglio*, Европейский офис ВОЗ по инвестициям в здоровье и развитие.

Доклад был подготовлен L. Nemet (консультант), F. Zambon (Европейский офис ВОЗ по инвестициям в здоровье и развитие, Венеция, Италия) и M. Martuzzi (Европейский центр ВОЗ по окружающей среде и охране здоровья, Бонн, Германия) Европейского регионального бюро ВОЗ.

Европейский офис ВОЗ по инвестициям в здоровье и развитие хотел бы поблагодарить Автономную провинцию Тренто за финансовую поддержку, которую она оказала семинару, включая подготовку настоящего доклада.

Термины и определения

Анализ риска или риск-анализ (risk analysis) – процесс идентификации опасностей и оценки риска для отдельных лиц, для населения, а также для природной и антропогенной среды.

Восприятие риска (risk perception) – это субъективное суждение людей о вероятности, характеристиках и величине опасности. Согласно формуле Sandman (риск = потенциальная опасность + реакция возмущения), восприятие риска – это комбинация двух компонентов, а именно степени потенциальной опасности и реакции на риск.

Коммуникация риска; синонимы: информирование о риске, коммуникация рисков, риск-коммуникация (**risk communication**) – это интерактивный процесс обмена информацией и мнениями о рисках между специалистами по оценке риска, лицами, принимающими управленческие решения, средствами массовой информации, заинтересованными группами и широкой общественностью. Этот процесс является наиболее эффективным тогда, когда он включает разъяснение результатов проведенной оценки рисков и оснований решений по вопросам управления рисками.

Мониторинг экспозиций и рисков (exposure and risk monitoring) – один из компонентов управления риском, который заключается в осуществлении динамического или периодического контроля уровней экспозиций и рисков.

Неопределенность в управлении рисками (uncertainty in risk management) – ситуация, характеризующаяся недостатком или отсутствием информации или несовершенством знаний о связанных с риском процессах, явлениях и событиях, а также о вероятности их развития или их последствиях.

Опасность или угроза (hazard) – понятие, используемое для обозначения как возможности возникновения процессов или явлений, способных нанести ущерб людям или окружающей среде, так и степени потенциального ущерба.

Определение характеристик риска (identification of risk characteristics)

– завершающий этап оценки риска, на котором синтезируются данные, полученные на предшествующих этапах исследований, проводится ранжирование рисков, выявляются источники их образования, а также анализируются все неопределенности для обоснования выводов и рекомендаций, необходимых для управления риском.

Оценка риска (risk estimation) – в общем смысле этот термин означает процесс, используемый для определения вероятности и величины риска анализируемой опасности для здоровья и жизни людей, для природной и антропогенной среды и для социально-экономических систем.

Оценка риска для здоровья (health risk estimation) – процесс установления вероятности развития и степени выраженности неблагоприятных последствий для здоровья людей в настоящее время или в будущем.

Реакция возмущения (risk outrage) – это понятие можно охарактеризовать как эмоциональную реакцию населения на риски (особенно на техногенные риски или риски, являющиеся результатом человеческих действий или ошибок). Прозрачность, мониторинг состояния здоровья населения и составляющих здоровья и доступ к принятию решений помогают уменьшить чувство (реакцию) возмущения среди населения, подвергающегося риску.

Риск для здоровья (health risk) - вероятность реализации угрозы для жизни или здоровья людей в настоящее время или в будущем.

Социальный концепт или социальный конструкт (social construct) – социальная концепция или практика, созданная конкретным обществом и являющаяся продуктом бесчисленных выборов людей.

Управление рисками или риск-менеджмент (risk management) — процесс принятия и выполнения управленческих решений, направленных на устранение или снижение уровней риска, а также на мониторинг экспозиций и рисков. Основными составляющими этого процесса являются своевременная идентификация и классификация рисков, а также их измерение, анализ и оценка.

Участие заинтересованных сторон (participation of interested parties, stakeholder participation) – этот термин означает, что граждане имеют право и возможность выражать свои мнения и предпочтения и поднимать вопросы, вызывающие их обеспокоенность, и что их мнения и предложения принимаются во внимание при оценке и управлении рисками. Группы заинтересованных сторон, как правило, участвуют в процессе принятия решений и они могут повлиять на те знания и отношения, которые необходимы для поиска наилучших решений.

Ущерб (вред) здоровью человека (adverse health impact) – наблюдаемое или ожидаемое ухудшение состояния здоровья людей, обусловленное воздействием факторов среды обитания.

Факторы риска (risk factors) – факторы, увеличивающие вероятность реализации угрозы. Применительно к здоровью это, как правило, означает факторы, провоцирующие или увеличивающие риск заболеваний или ухудшения здоровья.

Фрейм (framing) – этот термин означает смысловую рамку, используемую людьми для понимания различных явлений и процессов и для действий в соответствии с этим пониманием.

Рабочее резюме

Семинар на тему “Экологические детерминанты: идентификация, управление и коммуникация рисков для здоровья” состоялся в Тренто, Италия, 16 апреля 2013 г. Основной упор в нем был сделан на обмене накопленным в Италии опытом работы на уровне регионов. Поскольку коммуникация риска занимает центральное место в деятельности ВОЗ в области окружающей среды и охраны здоровья, данный семинар предоставил возможность рассмотреть текущую ситуацию на основе конкретных примеров работы в области гигиены окружающей среды. Коммуникация риска – это сложная задача, потому что в зависимости от целевой аудитории некоторые риски кажутся более тревожными, чем другие. Восприятие риска варьируется в зависимости от личных и социальных обстоятельств, половой принадлежности, системы ценностей, а также способа описания характера и степени различных рисков. Реакции на риски также зависят от типа рисков, которые могут быть добровольными или вынужденными, природными или искусственными или обладать другими характеристиками. Для того, чтобы обеспечить эффективную коммуникацию риска, нужно хорошо понимать характер рисков, причины различий в восприятии рисков, а также факторы, искажающие оценку риска.

Согласно формуле, разработанной Sandman, восприятие риска – это сочетание таких двух компонентов, как величина опасности и реакция возмущения. Опасность (технический, научный аспект) сочетает в себе вероятность наступления определенного события и степень негативных последствий. Реакция возмущения (субъективный компонент восприятия риска) в большей степени относится не к величине риска, а к реакции людей на рисковую ситуацию. Основные компоненты реакции возмущения включают вынужденный и антропогенный (промышленный) характер риска, сокрытие или замалчивание риска, попытки навязывания информируемой аудитории определенного отношения к проблеме, частота возникновения аварий, двойственное или неполное описание характера проблемы, конфликты интересов, противоречивые типы поведения и несправедливое распределение рисков. Было продемонстрировано, что более четкое и объективное восприятие риска населением повышает эффективность защитных мер, рекомендуемых и проводимых

соответствующими учреждениями здравоохранения. Такой критерий, как неопределенность риска также играет важную роль в оценке, управлении и коммуникации экологических рисков. Необходимо осознать, что понятие “неопределенность” является одним из центральных понятий, относящихся к управлению экологическими рисками. В процессе оценки риска важно рассмотреть и оценить степень ее неопределенности. Если этого не делать, то выводы проведенного исследования могут оказаться неправильными. Признание фактора неопределенности способствует снижению степени неопределенности в будущих исследованиях и лучшему пониманию ситуаций, которые имели место в прошлом. Это также может способствовать принятию взвешенных политических и регулятивных решений.

Чтобы проиллюстрировать вышеуказанное, на семинаре был представлен целый ряд примеров управления рисками на загрязненных территориях Италии, наряду с описанием извлеченных уроков и сделанных выводов. В их число входят следующие: вопросы удовлетворения коммуникационных потребностей следует рассмотреть с самого начала исследования; прежде чем формировать информационные сообщения, необходимо получить соответствующую, качественную информацию от целевой аудитории; следует предусмотреть экономические затраты на проведение коммуникационных мероприятий, относящихся к рискам; необходимо выяснить точку зрения соответствующего природоохранного органа. На основе презентации и состоявшихся обсуждений можно сформулировать следующие ключевые принципы коммуникации рисков, относящихся к окружающей среде и здоровью.

Общественность – это одна из ключевых причастных сторон, которые должны участвовать в процессе коммуникации риска с самого начала, и она может внести полезный вклад в оценку и управление рисками. Вовлечение общественности в качестве причастной и заинтересованной стороны помогает установить эффективную коммуникацию и взаимный обмен информацией и способствует поиску инновационных решений, что обеспечивает отход от односторонней модели коммуникации.

Информацию следует излагать так, чтобы она была легко понятной для людей, не имеющих специальных знаний. Для информирования общей аудитории необходимы методы передачи конкретной и

контекстной информации, а не просто сухое изложение доказательств. Ученые должны включаться в процессы коммуникации и им следует приобрести соответствующие коммуникационные навыки для того, чтобы их сообщения, выводы и рекомендации были понятны широкой аудитории.

Основные компоненты эффективной коммуникации риска – это высокое качество информации, прозрачность, простота и последовательность информационных сообщений, чувствительность к тревогам и опасениям населения, а также правильный выбор времени информирования. В условиях, характеризуемых неопределенностью или отсутствием исчерпывающих доказательств, лучше всего признать факт ограниченности данных и пробелов в знаниях. Заявления об отсутствии или низкой степени риска в ситуациях высокого риска – это одна из наиболее распространенных ошибок риск-коммуникации. Другой распространенной ошибкой являются, наоборот, заявления о высоком риске в ситуациях, когда риск незначительный или нереальный. Поэтому следует принять все возможные меры для предотвращения таких ошибок.

Участие всех причастных и заинтересованных секторов и сторон – это необходимое условие эффективного информирования о рисках. На сегодняшний день коммуникация риска с опорой только на специалистов в области общественного здравоохранения уже не рассматривается как комплексный и эффективный подход, так как они являются лишь одной из целого ряда категорий, специалистов, вовлеченных в процесс коммуникации риска.

Коммуникация риска должна основываться на четкой методологии, быть интерактивной и проводиться с использованием как традиционных методов общественного здравоохранения, так и социологических методов. Несмотря на возможную потребность в дополнительных ресурсах и усилиях, во всех проектах должны быть предусмотрены механизмы управления разногласиями. По-прежнему актуальными задачами остаются обеспечение беспристрастности и интегрированного учета научных доказательств, норм и общественных ценностей.

При правильном их использовании такие средства коммуникации, как онлайн-социальные сети, содействуют процессу обмена

информацией и мнениями, что создает ощущение активного общения. Есть несколько способов конструктивного использования онлайн-социальных сетей.

Чувство “возмущения” может исказить восприятие риска. Вопросы, связанные с реакцией возмущения, играют важную роль в дебатах относительно выбора правильной стратегии. Реакцию возмущения можно охарактеризовать как эмоциональное реагирование населения на определенные виды риска. Как правило, это чувство возникает в определенных ситуациях, особенно в случаях, когда допускаются ошибки в управлении возникшим риском. Использование таких подходов, как обеспечение прозрачности информации, мониторинг состояния здоровья населения и составляющих здоровья и улучшение доступа к принятию решений, помогает уменьшить чувство возмущения среди населения, подвергающегося риску.

Критерий неопределенности риска следует считать одним из центральных компонентов любых действий, относящихся к управлению экологическими рисками. Степень и характер неопределенности оценки или любого информационного сообщения о риске всегда должны быть четко обозначены. Не следует недооценивать уровень понимания принципа неопределенности среди населения в целом.

С самого начала любых исследований коммуникация риска должна быть одной из важнейших их составляющих. При проведении исследования подвергающееся риску население должно получать информацию о планах исследования, а также о его промежуточных и окончательных результатах в форме, понятной для широкой аудитории.

В сфере коммуникации риска имеется необходимость в наращивании общего потенциала. В настоящее время эффективное информирование о возможных рисках и соответствующих методах профилактики стало обязательной функцией учреждений здравоохранения. Эта задача не из простых и поэтому недооценка необходимых навыков и ресурсов является вполне реальным риском. Отдельным работникам и учреждениям в целом нужны знания об эффективных и прозрачных методах коммуникации, осуществляемой с учетом реальных возможностей и ресурсов.



Органы государственного управления на всех уровнях часто сталкиваются с необходимостью управлять сложными ситуациями, связанными с экологическими детерминантами здоровья населения. Быстрая эскалация таких ситуаций зависит от многих факторов, включая следующие: повышенная чувствительность населения в условиях неопределенных рисков; снижение доверия к органам власти и структурам, ответственным за реагирование на чрезвычайные ситуации; передача ответственности за охрану здоровья населения внешним организациям и органам. Эта проблема становится особенно наглядной при возникновении аварийных ситуаций или в случаях обеспокоенности относительно здоровья населения, связанных с установленными или подозреваемыми экологическими факторами риска, причиной которых является промышленная или сельскохозяйственная деятельность. Для решения этих проблем, обычно на уровне местных органов власти, требуются новые навыки и проведение целого ряда мероприятий различного характера. В таких ситуациях необходимо оценить масштабы возможных последствий для здоровья населения и окружающей среды, а также управлять информацией, фактическими данными и процессами

информирования о возможных рисках, понимая и учитывая мнения, интересы и ценности различных причастных сторон.

С одной стороны, растущий интерес граждан и заинтересованных групп к участию в процессе управления рисками дает прекрасную возможность для разработки и принятия устойчивых и согласованных стратегий. С другой стороны, органам здравоохранения теперь нужно приобрести дополнительные навыки в управлении и коммуникации рисков. По этой причине распространение и продвижение уже имеющихся ценных знаний и наиболее эффективных методов работы в этой области являются хорошей отправной точкой. Многие страны накопили огромный объем таких знаний, а также значительный опыт, из которого можно сделать соответствующие выводы. На протяжении многих лет рабочие группы экспертов в Италии и в других европейских странах проводят эпидемиологические и экологические анализы, вырабатывают рекомендации в области научных исследований, мелиорации земельных угодий и социально-гигиенического мониторинга, а также оказывают местным органам власти содействие в управлении ситуациями, связанными с риском для населения.

Для достижения общего понимания этих вопросов был организован семинар, который был посвящен методам управления рисками и информирования о рисках для здоровья населения, связанных с промышленными и экологическими факторами, с упором на региональном опыте, накопленном в Италии. Семинар был проведен благодаря поддержке Автономной провинции Тренто. Эта провинция является одним из партнеров-основателей мозгового центра, цели которого включают следующие: содействие сотрудничеству между странами и регионами на европейском уровне в такой области, как обмен знаниями и тестирование новых методов и технологий, предназначенных для улучшения здоровья населения; снижение неравенств в отношении здоровья; укрепление прав человека; создание оптимальных условий для социального и экономического развития. Рекомендации этого семинара являются значительным вкладом в обмен знаниями в рамках сети “Здоровые регионы”, созданной Европейским региональным бюро ВОЗ.

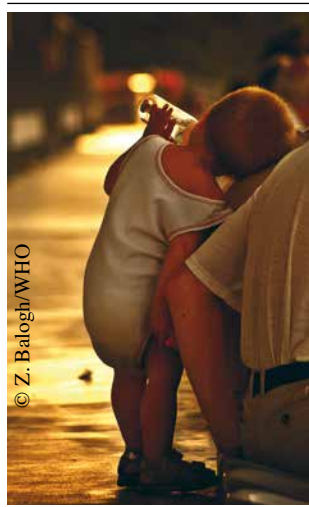
Раздел I. Понятия и концепции

Исходные сведения

Поскольку коммуникация риска занимает центральное место в деятельности ВОЗ в сфере окружающей среды и охраны здоровья, данный семинар предоставил хорошую возможность рассмотреть текущую ситуацию на основе конкретных примеров работы в области гигиены окружающей среды. Презентации и выступления из зала включали следующие: вводный брифинг по рекомендуемым ВОЗ стратегиям и подходам к работе в области окружающей среды и охраны здоровья; различные аспекты коммуникации риска применительно к окружающей среде и охране здоровья населения; несколько примеров из практики регионов Италии с упором на извлеченных выводах и уроках и полезных апробированных методах; руководство по действиям в условиях неопределенности в вопросах, относящихся к окружающей среде и здоровью; иллюстративные примеры работы регионов в условиях неопределенности с описанием полезных методик и инструментов. Таким образом, рассматриваемый здесь семинар и данный доклад являются плодом совместных усилий Европейского центра ВОЗ по окружающей среде и охране здоровья в Бонне, Германия, и Европейского офиса ВОЗ по инвестициям в здоровье и развитие в Венеции, Италия.



Окружающая среда и здоровье в Европе



В Европейском регионе ВОЗ министерские конференции по окружающей среде и охране здоровья, которые проводятся каждые пять лет, служат точкой отсчета для работы в области окружающей среды и здоровья. Самая последняя такая конференция состоялась в Парме, Италия, в 2010 г. Обязательства по выполнению четырех региональных приоритетных задач (РПЗ), принятые на четвертой Конференции министров по окружающей среде и охране здоровья в Будапеште, Венгрия, в 2004 г., были подтверждены и возобновлены в Парме. РПЗ охватывают такие аспекты, как

водоснабжение и санитария (РПЗ 1), несчастные случаи и травмы (РПЗ 2), загрязнение воздуха внутри и вне помещений (РПЗ 3) и химическая, биологическая и физическая окружающая среда (РПЗ 4).

Ключевые приоритеты, которые были обозначены правительствами и международными и неправительственными организациями в принятой в 2010 г. Пармской декларации по окружающей среде и охране здоровья, включают следующие:

- воздействие изменения климата и связанных с ним стратегий на здоровье и окружающую среду;
- риски для здоровья детей и других уязвимых групп, обусловленные неблагоприятными условиями окружающей среды, труда и жизни (особенно проблемами водоснабжения и санитарии);
- социально-экономические и гендерные неравенства в отношении среды обитания и здоровья, усугубленные последствиями финансового кризиса;
- бремя неинфекционных заболеваний, особенно в той мере, в какой его можно уменьшить путем проведения рациональной политики в таких областях, как городское развитие, транспорт, безопасность пищевых продуктов и питание, экологические условия жизни и труда людей;

- опасения, возникающие в связи с такими проблемами, как наличие стойких загрязнителей, эндокринных разрушителей и биоаккумулируемых вредных веществ и (нано)частиц, а также в связи с новыми угрозами;
- недостаток ресурсов в отдельных частях Европейского региона ВОЗ.

ВОЗ также считает, что концепция учета интересов здоровья во всех стратегиях¹ является ключевой предпосылкой для управления экологическими рисками, так как она способствует развитию межсекторального сотрудничества. Она также обеспечивает мощную основу для первичной профилактики, так как в ней учитываются не только непосредственные экологические факторы риска (например, загрязнение воздуха), но и глубинные детерминанты, такие как городская транспортная политика, которые необходимо учитывать при разработке соответствующих стратегий. Эта концепция способствует межсекторальному сотрудничеству, которое необходимо для успешной работы в области окружающей среды и охраны здоровья, а также тщательному учету политического, стратегического и социального контекста.

ВОЗ все чаще сталкивается с необходимостью предоставления государствам-членам рекомендаций по стратегиям коммуникации риска – задача, которая выходит за рамки более привычных функций ВОЗ и других учреждений здравоохранения, связанных с оценкой рисков и последствий воздействия опасностей. Собственно говоря, довольно трудно провести границы между оценкой риска, управлением риском, реагированием на риски и коммуникацией риска, так как все эти процессы во многом зависят от характера имеющихся данных по конкретной теме. Помимо “традиционных” факторов, относящихся к конкретным веществам (таким как вода, асбест, воздух и химические соединения), ВОЗ часто приходится иметь дело с общесекторальными вопросами в сфере окружающей среды и здоровья, такими как политика по энергетике и отходам, городское планирование, изменение климата, а также вновь возникающие вопросы, например, относящиеся к нанотехнологии, по которым имеется очень мало фактических данных.

¹ <http://www.euro.who.int/en/who-we-are/partners/observatory/studies/health-in-all-policies-prospects-and-potentials>.

Важно напомнить, что в преамбуле к Уставу ВОЗ здоровье определяется как “состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов”. Это сильное, бескомпромиссное определение является четким заявлением об основных ценностях ВОЗ и оно является вдохновляющим принципом для всех стран. Однако реализация этого принципа связана с трудностями, так как это требует оценки сложных детерминант здоровья, на которые влияет целый ряд факторов риска, решения вопросов, относящихся к сложному и неопределенному характеру рисков, а также учета искажающих факторов и взаимодействия между опасностями, такими как синергетическое воздействие химических веществ, предрасположенность, уязвимость и различия в социально-экономическом статусе.

Однако распространенные модели оценки рисков основаны на оценке достоверности доказательств, распространенности воздействия и величины рисков. Такие методы в настоящее время применяются во многих областях (например, при оценке качества воздуха), так как они являются строгими, структурированными и логичными применительно ко многим известным детерминантам здоровья. Они также обеспечивают прочную основу для практических подходов к выработке стратегий. Однако такие методы имеют ряд ограничений, включая следующие: отправной точкой являются факторы риска, а не варианты политики; факторы риска рассматриваются отдельно друг от друга; анализируются только отдельные измеримые, выявленные воздействия на здоровье населения; они являются реактивными по своему характеру, направлены на ограничение ущерба и основаны на узком определении здравоохранения. Важность принципа неопределенности в этом контексте часто недооценивается. При анализе, как правило, рассматриваются только “известные виды неопределенности” (например, отсутствие точности в оценке риска для здоровья с точки зрения конечных исходов), в то же время как более важные причины неопределенности риска могут остаться незамеченными или неизученными (см. рис. 1).

ВОЗ продолжает оказывать государствам-членам помощь в разработке и принятии эффективных, научно обоснованных стратегий, в которых вопросы охраны здоровья являются приоритетом номер один и которые ориентированы на повышение справедливости в отношении здоровья и

обеспечение устойчивости деятельности в этой области. Повышение эффективности коммуникации рисков в области окружающей среды и охраны здоровья является важным элементом этой работы.

Рис. 1. Виды неопределенности

Виды неопределенности			
Точность	Неопределенность сценария	Осознанное незнание	Неосознанное незнание
Известные результаты Известные вероятности	Известные результаты Неизвестные вероятности	Неизвестные результаты Неизвестные вероятности	Вопросы о риске даже не возникли Не знаем и не знаем, что не знаем

Управление и коммуникация риска и неопределенность риска: теория и практика

Риск можно рассматривать как социальный конструкт современного общества. В настоящее время в связи с тем, что большинство людей живут дольше и лучше, чем прежде, широко распространено мнение, что жизнь сейчас сопряжена с меньшими рисками, чем в прошлом. Несмотря на это, и в условиях современного общества существует мнение, что в нашей повседневной жизни люди подвергаются большому количеству серьезных рисков. В области окружающей среды, где работа, связанная с оценками риска, является обычной практикой, специалисты все еще не имеют достаточного объема навыков для коммуникации рисков.

Хорошим примером важности и одновременно сложности задач коммуникации риска является судебный процесс шести итальянских сейсмологов и одного правительственного чиновника, которые не смогли обеспечить население адекватной информацией о потенциальных тяжелых последствиях сейсмической активности, имевшей место в городе Аквила перед землетрясением, которое произошло 9 апреля 2009 года и которое стало причиной более 300 смертей. На пресс-конференции, состоявшейся за несколько дней до землетрясения, эти

эксперты приуменьшили угрозу возможного землетрясения, несмотря на тысячи мелких сотрясений почвы, имевших место в течение последних нескольких месяцев. Эти эксперты были обвинены и осуждены не потому, что они не смогли предвидеть землетрясение, а потому, что они чрезмерно успокоили население о степени такого риска. Заявления об отсутствии или низкой степени риска в ситуациях высокого риска – это одна из наиболее распространенных ошибок риск-коммуникации. Другой распространенной ошибкой являются, наоборот, заявления о высоком риске в ситуациях, когда риск незначительный или нереальный.

Восприятие риска и фактор “реакции возмущения”

Коммуникация риска – это сложная задача, потому что в зависимости от целевой аудитории некоторые риски кажутся людям более грозными, чем другие (1).

Реакция общественности на риск часто очень мало соответствует результатам научных оценок. Несмотря на то, что с технической точки зрения риск может быть рассчитан с помощью формулы “вероятность, умноженная на тяжесть вреда”, заявление о том, что та или иная опасность связана с ежегодным риском смерти, равным “одному шансу из X”, может вызвать реакцию, варьирующуюся от состояния близкого к панике до почти полного безразличия.

Восприятие риска варьируется в зависимости от личных и социальных обстоятельств, половой принадлежности, системы ценностей, а также способа описания характера и степени различных рисков. Реакции на риски также зависят от типа рисков, которые могут быть добровольными или вынужденными, природными или антропогенными или обладать другими характеристиками. Для того, чтобы обеспечить эффективную коммуникацию риска, нужно хорошо понимать и характер рисков, причины различий в восприятии рисков, а также факторы, искажающие оценку степени риска (см. вставку 1):

Первый закон (может быть, даже единственный закон) коммуникации риска гласит следующее: восприятие риска больше зависит не от степени потенциальной опасности, а от степени реакции на риск. Даже значительные опасности, как правило, воспринимаются населением легче при слабой реакции возмущения, и, наоборот, даже незначительные опасности обычно отвергаются населением, когда уровень возмущения является высоким (2).

В соответствии с формулой, разработанной Sandman, чем выше чувство возмущения, тем сильнее степень восприятия риска. Как упоминалось ранее, чувство возмущения чаще всего возникает, когда риски воспринимаются как (3):

- вынужденные (например, воздействие загрязнения), в отличие от добровольных (например, связанных с курением);
- несправедливо распределенные (некоторые люди оказываются в выигрыше от данной ситуации, а другие страдают от ее последствий);
- неизбежные даже при принятии личных мер предосторожности;
- возникающие от незнакомых или новых источников;
- вызывающие скрытые и необратимые повреждения, например, когда человек заболевает через много лет после воздействия фактора риска;
- угрожающие маленьким детям и беременным женщинам или в более общем плане будущим поколениям;
- являющиеся причиной таких видов смерти (или болезни), которые вызывают большой страх;
- наносящие вред вполне конкретным людям, а не анонимным жертвам;
- неизвестные или малоизвестные науке;
- являющиеся предметом противоречивых заявлений ответственных источников (или, что еще хуже, одного и того же источника).

Эти факторы могут быть взаимозависимыми и они могут усиливать друг друга.

Вставка 1. Формула, разработанная Sandman, и определение восприятия риска

$$\mathbf{R = H + O}$$

R (воспринимаемый риск) = H (измеримая опасность) + O (реакция возмущения или чувство несправедливости)

Восприятие риска – это субъективное суждение людей о характере и степени риска. Оно складывается из двух компонентов: **опасности и реакции возмущения**.

Опасность (технический, научный аспект) сочетает в себе такие элементы, как вероятность наступления определенного неблагоприятного события и степень негативных последствий (например, увеличение заболеваемости раком, серьезная авария, катастрофа и т.д.). Реакция возмущения (субъективный компонент восприятия риска) в большей степени относится к реагированию людей на рисковую ситуацию, а не к величине риска. Этот компонент также зависит от характера риска и от того, какие меры принимаются для управления риском. Основными факторами, влияющими на степень возмущения, являются следующие: вынужденный и антропогенный (промышленный) характер риска, сокрытие или замалчивание риска, попытки навязывания информируемой аудитории определенного отношения к проблеме, частота возникновения аварий, двойственное или неполное описание характера проблемы, конфликты интересов, противоречивые информационные сообщения и несправедливое распределение рисков.

Термин “восприятие риска” чаще всего используется применительно к опасным природным явлениям и угрозам для окружающей среды обитания или здоровья людей. Накопленный опыт показал, что более четкое и объективное восприятие риска населением повышает эффективность защитных мер, рекомендуемых и проводимых органами и учреждениями здравоохранения.

Для целей настоящего доклада, все сообщения и сведения, относящиеся к восприятию риска, основываются на определении, приведенном в этой вставке.

Источник: Sandman (2).

12 основных компонентов реакции возмущения показаны в таблице 1.

Таблица 1.12 основных характеристик риска, влияющих на степень возмущения

	Характеристики, усиливающие реакцию возмущения	Характеристики, уменьшающие реакцию возмущения
1.	Добровольный	Вынужденный
2.	Природный	Промышленный (антропогенный)
3.	Известный	Экзотический
4.	Незапоминающийся	Хорошо запоминающийся
5.	Не вызывает страха	Вызывает страх
6.	Хронический	Катастрофический
7.	Познаваемый	Непознаваемый
8.	Индивидуально управляемый	Управляемый другими людьми
9.	Справедливый	Несправедливый
10.	Морально значимый	Морально незначимый
11.	Надежные источники информации	Ненадежные источники информации
12.	Отзывчивый процесс управления риском	Неотзывчивый процесс управления риском

Источник: Sandman (4).

Необходимо принимать активные меры для мониторинга и управления уровнем возмущения населения. Если уровень опасности высокий, а уровень возмущения низкий (например, в случае курения), людей следует предупреждать о том, что они подвергаются высокому риску. Если уровень опасности низкий, а уровень возмущения высокий (например, применительно к электромагнитным полям), меры для снижения степени возмущения следует проводить с большой осторожностью, так как простые заверения о необоснованности страхов могут вызвать негативную реакцию. Задача состоит в том, чтобы обеспечить максимальное соответствие между уровнем фактического риска и уровнем того риска, о котором сообщают лица и органы, ответственные за коммуникацию риска. Согласно научным данным многие риски характеризуются определенной степенью неопределенности, а величина многих рисков все еще полностью не известна. Кроме того, не каждый человек подвергается

одинаковому риску. Весьма часто риски распределяются среди населения неравномерно. По этим и другим причинам управление рисками и коммуникация рисков – это очень сложные задачи, выполнение которых зависит от таких переменных, как своевременная и точная информация, сочувствие людям, искренность, доверие общества к органам власти и эффективные стратегии и политика.

Парадокс сравнения рисков

Когда люди имеют дело с различными видами риска, они часто сравнивают их с точки зрения их последствий и вероятности их реализации. Это может быть хорошей идеей, если речь идет о сравнении рисков аналогичного типа, так как это позволяет уточнить относительную величину данного риска. Если сравнение рисков используется, чтобы уменьшить чувство возмущения населения, его результаты часто могут оказаться противоположными желаемым, либо потому, что сами сравнения проведены неправильно (например, когда сравниваются добровольные и вынужденные риски), либо потому, что полученная оценка величины риска может быть весьма спорной. Антропогенные и природные риски не могут быть размещены на том же уровне.

Особенности восприятия риска

Отношение к рискам и, следовательно, восприятие уровня риска во многом зависит от мнений и установок людей и от их моральных ценностей. Многие люди не хотят получать информацию о неизвестных рисках и предпочитают игнорировать такие “неизбежные” риски, считая, что эффективной защиты от них все равно не имеется. Люди, которые предпочитают получить такую информацию, обычно хотят знать следующее (3):

- каким образом человек подвергается риску;
- каковы последствия воздействия негативного фактора;
- является ли риск управляемым;
- каким был опыт других людей, столкнувшихся с этим риском;
- кто несет ответственность за негативные последствия;

- есть ли какие-либо преимущества для всех людей или для какой-то группы людей.

Риск и когнитивные системы

Восприятие риска зависит также от моральных ценностей и от когнитивного фрейма, характерного для данного сообщества.² Вообще говоря, с 1980-х гг. психологи различают два типа рассуждений (мышления):

- Тип 1 (интуитивное мышление) характеризуется простым способом рассуждений, когда внимание сосредоточено только на некоторых важных сведениях, которые фильтруются через “призму интуиции”;
- Для типа 2 (аналитическое мышление) свойственны рассуждения на основе анализа и оценка широкого спектра информации (включая статистические данные).

Тип 2, как правило, используется при научной оценке, а тип 1 можно охарактеризовать как систему повседневного мышления большинства людей (в том числе ученых, когда они действуют не как специалисты, а как обычные люди). Важно знать, что коммуникация, основанная на рациональных аргументах с описанием соответствующих статистических данных о безопасности, эффективных методов управления рисками и т.д. вряд ли сможет повлиять на людей, если их понимание проблемы является результатом системы мышления типа 1 (3). Эти два типа мышления косвенно указывают на одну из самых серьезных проблем в коммуникации риска - как сформулировать информацию так, чтобы она была понятной для обычных граждан.

Несколько фактов о критерии вероятности

Очень важно продумать вопрос о том, как сообщать статистические данные, относящиеся к фактору неопределенности. Правильная оценка

² Фрейм – это используемое в социальных науках понятие, означающее в общем виде смысловую рамку, используемую людьми для понимания чего-либо и для действий в рамках этого понимания (<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%80%D0%B5%D0%B9%D0%BC>).

рисков зависит прежде всего от хорошего знания степени вероятности. Говоря в целом, люди плохо понимают критерий вероятности. Поэтому очень важно найти простые методы, помогающие людям понять реальную вероятность возникновения рисков (5). Наиболее распространенные факторы, искажающие оценку степени вероятности, включают следующие:

- тенденция оценивать вероятность по наличию примеров; иными словами, события, которые являются более запоминающимися, воспринимаются как более частые, чем другие, даже если в действительности это не так;
- склонность к подтверждению: люди имеют тенденцию указывать на события, которые подтверждают их точку зрения, и отфильтровывать другие события;
- чрезмерная уверенность: люди склонны считать, что их предсказания/оценки являются более правильными, чем в действительности.

Эти факторы, искажающие правильность оценки, касаются не только обычных граждан, но и экспертов и других специалистов. Эту проблему нельзя решить только путем создания более простых и интуитивных методов понимания вероятности. Механизмы коммуникации о вероятности риска следует усовершенствовать, чтобы предотвратить вышеуказанные ошибки оценки риска. Например, информация о медицинских процедурах (скрининг на рак, другие виды скрининга и т.д.) должна охватывать как пользу от таких процедур, так и связанный с ними вред. Некоторые исследования показали, что в первом случае люди, как правило, склонны делать рискованный выбор, в то время как в последнем случае они стараются проанализировать все “за” и “против”.

Информируя людей о степени вероятности, иногда лучше использовать слова вместо цифр. Европейская комиссия на основе директивы Совета 92/27, выбрала конкретные термины, чтобы классифицировать риски побочных эффектов лекарств в диапазоне от “очень часто” до “очень редко” (6). Согласно результатам ряда исследований люди не всегда правильно интерпретируют эти слова. Так с точки зрения статистики термин “очень редко” означает риск, равный 0,01% или ниже, однако многие люди считают, что этот цифровой показатель равен 4%. Как видно

из таблицы 2, Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) в своей шкале вероятности привязала словесные термины к цифровым величинам в виде процентов (7).

Таблица 2. Шкала вероятности

Термины	Степень вероятности возникновения риска
Почти полная вероятность	Вероятность > 99%
Очень вероятно	Вероятность > 90%
Вероятно	Вероятность > 66%
Вероятность возникновения или не возникновения ситуации риска примерно одинаковая	Вероятность от 33 до 66%
Маловероятно	Вероятность <33 %
Очень маловероятно	Вероятность < 10%
Исключительно маловероятно	Вероятность <1%

Источник: Межправительственная группа экспертов по изменению климата (7).

Коммуникация по вопросам неопределенности риска

Согласно Ваупа (8) неопределенность является естественной частью человеческой жизни и любой деятельности, но при этом надежда избежать такой неопределенности бытия является источником деятельности людей. Неопределенность также играет важную роль в оценке, управлении и коммуникации экологических рисков. В этой связи van der Sluijs (9) отметил следующее:

Знания для принятия решений по глобальным экологическим проблемам в контексте устойчивого развития не относятся к категории научно-обоснованных знаний, которые можно найти в справочниках и учебниках многих отдельных наук. Знания этого типа можно охарактеризовать как смесь точных знаний и незнания, которое, однако, замаскировано такими словами, как предварительные предположения, сценарии и экспертные оценки.

Другие авторы подчеркнули важность формирования нового типа науки, получившей название “пост-нормальной науки”, согласно которой неопределенность является одним из центральных компонентов осознанного управления экологическими рисками (10). Van der Sluijs (9) также отмечает следующее:

Ввиду пост-нормальной ситуации (спорные факты и ценности, трудные решения и т.д.) научный консенсус об истинной природе и величине сложных экологических рисков, вероятно, не будет достигнут. Поэтому нам следует отказаться от желания получить одну определенную истину, а вместо этого стремиться к достижению прозрачности различных позиций и научиться жить с определенной степенью неопределенности и плюрализма в вопросах оценки рисков.

Критерий неопределенности риска следует считать одним из центральных компонентов любых действий, относящихся к управлению экологическими рисками. В процессе оценки риска важно рассмотреть и оценить степень ее неопределенности. Если этого не делать, то выводы проведенного исследования могут оказаться неправильными. Признание фактора неопределенности способствует снижению степени неопределенности в будущих исследованиях и оценках, а также лучшему пониманию ситуаций, которые имели место в прошлом. Это также может способствовать принятию взвешенных политических и регулятивных решений (см. вставку 2).

Во всех случаях, когда неопределенность результатов оценки имеет отношение к выбору политики и к принятию стратегических решений, об этом должна быть проинформирована общественность. В качестве примера можно указать следующее: результаты, которые оказывают существенное влияние на выработку стратегий или могут стать целью стратегий; результаты, близкие к правовым стандартам или пороговым показателям, которые должны быть установлены; а также противоречивые результаты или результаты, способные привести к изменениям, которые конфликтуют с ценностями заинтересованных сторон.

Примеры, относящиеся к употреблению табака и изменению климата, показывают как неопределенные результаты могут быть использованы для того, чтобы указать на необоснованность выводов и рекомендаций по этим проблемам. Очень важно предвидеть общую реакцию населения на неопределенность оценки. При этом следует учесть следующие факторы:

каким образом целевая аудитория, скорее всего, будет использовать информацию; какие возможности имеются для стратегического применения информации; имеются ли какие-либо вопросы, которые могут вызвать страх среди населения или послужить триггером для активного интереса со стороны СМИ. В случае низкого риска следует учитывать опасность того, что сообщение об этом может привести к недоверию среди населения, у которого может сложиться впечатление о наличии более высокого риска. В рис. 2 показано, как содержащаяся в отчетах информация о неопределенности результатов интерпретируется читателями, не обладающими достаточными знаниями, а во вставке 3 приведены полезные советы по информированию населения о неопределенности результатов исследований.

Вставка 2. Метод оценки неопределенности

Оценка неопределенности может осуществляться с помощью следующих этапов:

1. Первый этап – **определение фрейма проблемы** – посвящен анализу того, с какой целью проводится исследование. На этом этапе дается описание как самой проблемы, так и ее контекста и истории ее развития, а также выявляются основные вопросы, включая предполагаемую роль оценки риска в процессе выработки политики или принятия стратегических решений. На данном этапе следует также изложить ту роль, которую исследование будет играть в процессе выработки стратегий, а также его взаимосвязь с предыдущими исследованиями на эту тему (политический контекст и история проблемы).
2. **Заинтересованные стороны** следует вовлечь в этот процесс с самого начала, так как это помогает определить дизайн исследования и идентифицировать местные потребности и особенности, а также принять правильное решение о соответствующем уровне и форме их участия. В число заинтересованных сторон могут быть включены эксперты из различных дисциплин, но при этом необходимо помнить об ограничениях, связанных с их участием. На этом этапе проблема рассматривается с точки зрения политических целей, типов необходимых знаний, а также тех последствий, к которым может привести неопределенность результатов оценки.
3. **Следует осуществить выбор и переоценку показателей**, чтобы установить, являются ли текущие показатели достаточными для оценки ситуации и позволяют ли они учитывать ценности заинтересованных сторон на местах, а также политические нюансы.

Вставка 2 (продолжение)

Следующие шаги могут быть приняты при оценке неопределенности.

4. **Оценка базы знаний** сосредотачивается на адекватности имеющихся знаний для оценки риска. При этом необходимо обеспечить учет следующих факторов: аспекты, связанные с соответствующими критериями качества, требуемые для достижения целей исследования; знания и методы, необходимые для получения ответов нужного качества; а также самые важные препятствия для выполнения поставленных задач в свете существующих противоречий, пробелов и недостатков в базе знаний.
5. Этот этап включает в себя графическое **отображение** соответствующих неопределенностей, чтобы определить, являются ли они статистическими, методическими, познавательными или социальными. Следует дать описание как последствий неопределенности, так и методов оценки наиболее важных неопределенностей и их последствий. Планирование и проведение оценки неопределенности завершает этот этап.
6. **Информирование** о неопределенности данных должно осуществляться в течение всего процесса экологической оценки, а не только на этапе предоставления конечных результатов. При этом следует указывать как контекст предоставления такой информации (зачем, кому, от имени кого, когда и где), так и степень устойчивости основных сообщений с точки зрения неопределенности в базе знаний. Результаты должны представляться в сбалансированном и последовательном виде, с четким указанием этапов оценки и с адекватными доказательствами, подтверждающими представленные материалы (т.е. поэтапно или с обозначением наиболее важных элементов, таких как введение, выводы, резюме и текстовые вставки).

Источник: Janssen et al. (11).

Вставка 3. Неопределенность риска и полезные советы по коммуникации по этому вопросу

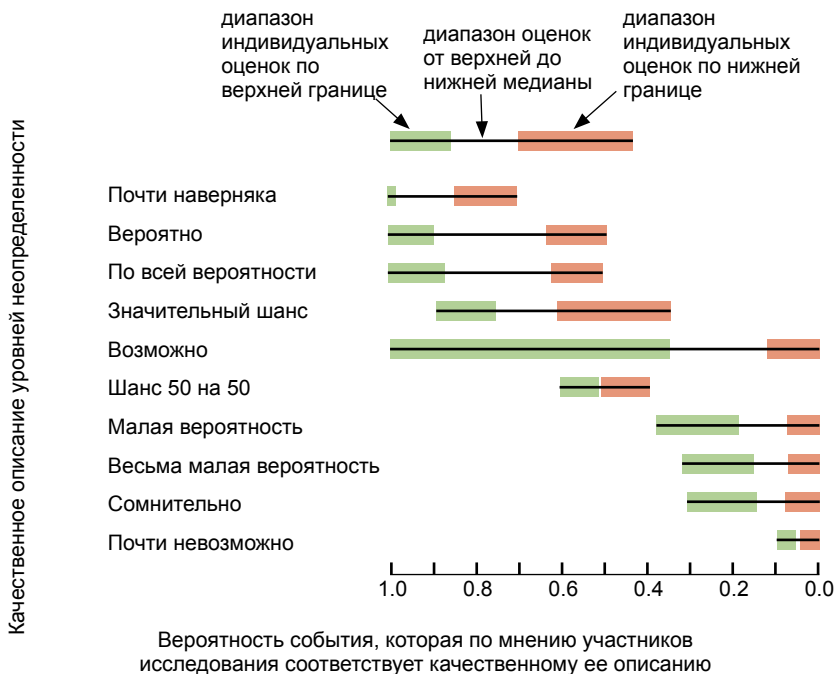
- Чтобы увеличить вероятность правильного восприятия основных результатов оценки, их нужно излагать в виде единого комплекса, а не фрагментарно.
- Нужно объяснять характер и происхождение результатов и то, каким образом они влияют на выводы оценочного исследования и последующий выбор оптимального решения (например, применительно к побочным эффектам лекарств).

Вставка 3 (продолжение)

- Изложение неопределенных результатов должно быть точным и наглядным – с использованием графиков, рисунков и понятных описаний, не содержащих излишнее количество технических выражений и терминов.
- Статистические параметры следует использовать с осторожностью, избегая использования десятичных значений и стараясь не перегружать аудиторию чрезмерным объемом информации. Вместо процентов лучше использовать показатели частоты (например, “1 из 100 человек”).
- Следует учитывать такой искажающий фактор, как склонность к подтверждению, который можно охарактеризовать следующими словами “Я читаю или запоминаю то, что я хочу услышать, и мысленно отфильтровываю то, что мне не интересно ...”.

Рис. 2. Слова имеют разные значения для разных людей

Экстремальные различия в интерпретации одного и того же слова разными людьми можно увидеть на примере слова “возможно”. В исследовании, в котором люди должны были указать степень вероятности риска, выраженную этим словом, ответы варьировались от почти 0 до почти 1.



Источник: Рисунок заимствован из работы Wallsten et al. (1986). Адаптировано с разрешения Американской психологической ассоциации (12).



Роль средств массовой информации в коммуникации рисков

Nelkin (13) охарактеризовал эту роль следующим образом: “Освещение в СМИ рискованных событий воздействует на всю политическую систему и заставляет политиков реагировать на такие события. Привлекая внимание общественности к той или иной проблеме, средства массовой информации могут повлиять на характер правового регулирования, ход судебных разбирательств или направление исследований и разработок в этой области”.

Средства массовой информации играют важную роль в коммуникации рисков. Средства массовой информации рассматриваются как один из наиболее важных “усилителей” рисков, так как они ведут себя в соответствии с правилами, описанными в концепции “реакция возмущения”. Традиционные СМИ уделяют большее внимание не научным данным или доказательствам, а историям и интересным сюжетам.

Драма – история с героями и злодеями – это лучший ингредиент для новостного репортажа. Риск, вред, смерть и болезни часто являются важными ключевыми точками освещения событий в СМИ. По этой причине, средства массовой информации, как правило, подчеркивают

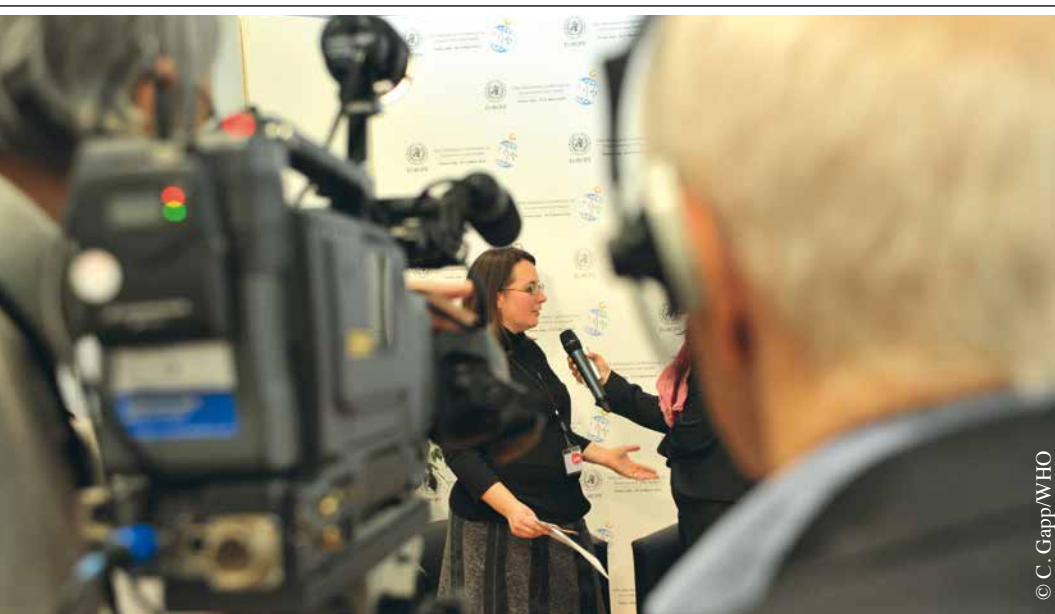
некоторые риски и замалчивают другие риски, руководствуясь при этом их привлекательностью для СМИ. Другой подход, используемый СМИ – это “создание сенсации”, т.е. редакционный подход, который состоит в преувеличении некоторых элементов новостных сообщений с целью увеличения их привлекательности для аудитории. Этот подход основан на искажении событий, отфильтровывании фактов и преувеличивании незначительных деталей, чтобы повысить эмоциональную значимость описываемых событий. Такой подход может быть особенно опасен, когда речь идет о вопросах здравоохранения, так как это может стать причиной ложных тревог, с одной стороны, и ложных впечатлений о возможном решении проблемы, с другой стороны. Во вставке 4 выделены элементы, которые повышают уровень общественного восприятия риска.

Вставка 4. Элементы, повышающие восприятие риска населением

- Вопросы из категории **“Кто виноват?”**
- Заявления о наличии **секретов** и попытках сокрытия риска
- Повышение человеческого **интереса**, когда речь идет о конкретных героях, злодеях, жертвах и т.д.
- Связи с наиболее злободневными вопросами или известными **личностями**
- **Наличие конфликтов**
- **Сигнальная ценность**: данное событие рассматривается как предвестник будущих бед (“А что же будет дальше? “)
- **Выявленному риску подвергаются многие люди** (“Вы сами могли стать одним из таких людей!”)
- Сильное **визуальное воздействие**
- Рассматриваемый риск характеризуется определенными элементами секса и/или **преступной** деятельности

Источник: Bennet & Calman (3).

Наличие виновных и подозрения в сокрытии риска – это, безусловно, наиболее важные факторы, привлекающие внимание средств массовой информации. При освещении любых тем, связанных с риском, работники прессы и телевидения также чаще более склонны акцентировать факторы вины, что может стать причиной неправильной оценки рисков с их стороны.



Как социальные сети изменяют медиа-ландшафт

На сегодняшний день характер коммуникации изменился. Ранее она была односторонней, а сейчас она стала интерактивным процессом. Поэтому общественность должна стать заинтересованной стороной в этом процессе, с тем чтобы обмен информацией способствовал поиску оптимальных решений. Примером этого изменения является Weibo (китайская версия Twitter), с помощью которой вспышка гриппа, вызванного вирусом H7N9, стала достоянием общественности, несмотря на первоначальную цензуру со стороны китайских властей. Китайское правительство не смогло заблокировать такую информацию. Силой социальных сетей (медиа) является легкость распространения информации с помощью функции “Пересылка”: В сети Facebook она называется “liking”, а в сети Twitter – “retweeting”. Такие простые действия способствуют формированию чувства активного обмена информацией и коммуникации, что позволяет людям создавать свои собственные стратегии в области информации. Это новое явление называется “апомедиация”,³ Eysenbach (14) описывает его следующим образом:

3 См.: <http://patients.about.com/od/glossary/g/apomediaation.htm>.

Стратегия поиска информации, при которой люди меньше полагаются на традиционных экспертов и органы власти, действующих в качестве посредника (или звена, контролирующего доступ к информации); но вместо этого используют возможность получения рекомендаций от... “агентов-помощников”..., направляющих потребителей к источникам высококачественной информации и услуг. Эти “агенты” не являются непременным условием для получения нужной информации или услуг и они имеют лишь ограниченные возможности для изменения или отбора искомой информации.

С другой стороны, социальные сети могут стать источником дезинформации. Пандемия гриппа 2009 г. является примером того, как с помощью социальных сетей сформировалось подозрение о том, что эта пандемия была просто “созданием” фармацевтической промышленности, заинтересованной в продаже большего количества вакцин. Это подозрение подорвало доверие к учреждениям, ответственным за планирование эффективных профилактических мер в случае настоящей пандемии, что может привести к серьезным последствиям. Поэтому сейчас органы здравоохранения уже понимают важность мониторинга и присутствия в социальных медиа (15):

Реагирование органов здравоохранения на появление нового вируса птичьего гриппа H7N9 в Китае (2013 г.) было более правильным, прозрачным и адекватным, чем в 2009 году. Но в этой области все еще имеются возможности для совершенствования. Планы коммуникации, предусматривающие вовлечение медицинских работников, должны были уже быть созданы, а соответствующие учреждения здравоохранения должны были быть более активными в основных социальных сетях, таких как Facebook, Twitter, YouTube, сообщая и разъясняя факты (в том числе на национальном уровне), чтобы предотвратить как появление и распространение домыслов, так и попытки эксплуатации сложившейся ситуации, и одновременно отслеживая то, что происходит в блогосфере.

Во вставке 5 дается описание способов эффективного использования социальных сетей.

Вставка 5. Принципы эффективного использования социальных сетей

- Определите социальные сети, которые имеют самое непосредственное отношение к предполагаемой целевой аудитории.
- Нескольким доверенным лицам из соответствующей организации следует обеспечить доступ к сайтам социальных сетей, что поможет более равномерно распределить рабочую нагрузку.

Вставка 5 (продолжение)

- Убедитесь, что присутствие вашей организации обеспечено и поддерживается на сайтах социальных сетей в период до возникновения кризисной ситуации. Хорошее социальное присутствие имеет большое значение, так как это означает, что ваша организация еще до кризисной ситуации рассматривается как авторитетный и заслуживающий доверия источник информации.
- Обеспечивайте размещение на сайте регулярных обновлений о работе организации, отвечайте на вопросы людей и реагируйте на проблемы, вызывающие обеспокоенность населения.
- Определите другие организации, участвующие в кризисных коммуникациях и развивайте с ними партнерские отношения с целью распространения последовательных информационных сообщений и совместного противодействия дезинформации.
- Создайте информационные ресурсы и материалы, адаптированные к различным социальным медиа (информационные бюллетени, новости, блоги, подкасты, видео-клипы и т.д.).
- Используйте местные сообщества в качестве источника информации, задавая вопросы об опыте, накопленном людьми, или о проблемах, которые их беспокоят. Социальные сети обеспечивают двустороннюю связь и общественность может оказаться очень ценным источником информации.
- Не используйте чрезмерно дидактический подход и язык и старайтесь поддерживать оптимальный баланс между авторитетными и индивидуально ориентированными методами коммуникации.
- Делайте ваши сообщения о риске как можно более четкими, а также помогайте пользователям приобрести лучшее понимание уровня риска, которому подвергаются как они сами, так и те люди, с кем они поддерживают онлайн-овые и оффлайн-овые контакты.
- Наглядно демонстрируйте, что ваша организация прислушивается к мнениям пользователей, регулярно реагируя на поднимаемые ими вопросы и проблемы.
- Обеспечьте для пользователей легкий метод обмена контентом на веб-сайте со своими собственными сетями, помещая на сайте кнопки для обмена информацией с социальными сетями.
- Не ограничивайте вашу коммуникацию только одной платформой социальных сетей. Некоторые социальные медиа часто функционируют с перебоями вследствие высокого уровня использования и важно обеспечить, чтобы ваши сообщения были получены как можно большим числом людей.
- При использовании нескольких платформ, очень важно быть последовательным в передаче сообщений и других видов информации.

Источник: TellMe Project (15).

Ключевые вопросы, которые следует рассмотреть с целью обеспечения эффективной коммуникации

Основная задача состоит в определении методов правильной и эффективной коммуникации, особенно когда уровень доверия населения является низким, научных доказательств не хватает, риски распределены неравномерно (например, в случае загрязненных территорий, промышленных предприятий или объектов размещения отходов), а характер дальнейшего развития риска предсказать трудно (например, применительно к воздействию изменения климата или развитию пандемии гриппа). Коммуникация риска – это интерактивный процесс обмена информацией и мнениями о рисках между специалистами по оценке риска, риск-менеджерами и другими заинтересованными сторонами. Этот процесс является наиболее эффективным, когда он сочетается с анализом рисков и управлением рисками и когда в нем участвуют все заинтересованные стороны.



Вызовы, связанные с коммуникацией риска, включают следующие: достижение целевой аудитории; объяснение характера и степени риска понятным образом и его сравнение с другими аналогичными рисками;

проявление должного уважения к ценностям, связанным с риском, присущим данной аудитории; прогнозирование реакции аудитории на сообщение о риске.

Важной целью коммуникации риска является улучшение процесса принятия коллективных и индивидуальных решений. Лица, осуществляющие коммуникацию, также должны помнить о необходимости согласованности информационных сообщений, а также учета возможного изменения мнений людей. Своевременность коммуникационных сообщений также имеет решающее значение, так как всегда лучше использовать проактивный (профилактический), а не реактивный подход и проводить коммуникационные мероприятия непрерывно и своевременно. Язык информационных сообщений должен быть доступным, ясным, простым, точным и адаптированным к целевой аудитории. Следует также избегать использования технического жаргона и чрезмерно сложных терминов. Факторы, которые повышают доверие общества к коммуникационным сообщениям, показаны на рис. 3. Во вставке 6 излагаются некоторые уроки, приобретенные в ходе реагирования на аварию на АЭС Фукусима-1, имевшую место в Японии в 2011 г.

Рис. 3. Факторы, которые повышают доверие общества к коммуникационным сообщениям



Источник: Адаптировано из материалов проекта TellMe (15).

Вставка 6. Полезные уроки относительно коммуникации, приобретенные при преодолении последствий аварии на АЭС Фукусима-1, произошедшей в 2011 г.

В этой связи Sandman (4) советует следующее: “Не нужно обманывать или говорить полуправду, так как это может вызвать большие подозрения в сокрытии истины и в манипуляции общественным мнением”. Опыт, накопленный в связи с аварией на АЭС Фукусима-1, позволяет сделать следующие выводы относительно коммуникации.

- Вопросам коммуникации нужно уделять должное внимание. В условиях кризиса без коммуникации не обойтись, а неоднозначная и пассивная коммуникация даже хуже, чем ее полное отсутствие.
- Не следует недооценивать обеспокоенность населения, так как она указывает на необходимость тех или иных улучшений.
- Чрезмерная осторожность лучше недостаточной, так как ошибочные действия могут привести к ухудшению ситуации.
- Коммуникация риска должна быть неотъемлемым элементом работы всех звеньев организации, а не исключительной функцией одного из ее сотрудников. Если за коммуникацию в рамках организации отвечает только один человек, журналисты, как правило, стремятся найти другие, дополнительные источники информации.

Источник: Sandman (4).

От коммуникации к участию

Хорошая коммуникация сама по себе не является гарантией успеха. Для этого также необходим истинный и сбалансированный диалог между ответственными органами и различными заинтересованными сторонами на основе взаимного доверия и совместного участия. Формула, разработанная Sandman, может быть усовершенствована путем включения в нее таких дополнительных факторов, как $T + M + R$, где T означает прозрачность коммуникации, M – потенциал в области мониторинга опасности, а R – участие основных заинтересованных сторон в этом процессе. Принцип прозрачности определяет, каким образом и почему информация передается с помощью различных средств коммуникации. Это способствует лучшему распространению информации и, следовательно, росту знаний и социальному прогрессу. Термин мониторинг используется для обозначения способности органов государственной власти (и некоторых заинтересованных сторон)

обеспечить сбор и распространение всех нужных данных по окружающей среде и здоровью населения (статистические данные по здравоохранению, выбросам вредных веществ, радиации, загрязнению и т.д.) (16).



Текущий мониторинг и распространение результатов исследования может значительно повысить уровень доверия и возможностей людей, а также уменьшить факторы страха. Этот подход можно рассмотреть на примере итальянских проектов *Monitoraggio degli inceneritori nel territorio dell'Emilia-Romagna (MONITER)* и *Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento (SENTIERI)*, краткое описание которых приведено ниже. Термин “участие заинтересованных сторон” означает, что граждане имеют право и возможность выражать свои мнения и предпочтения и поднимать вопросы, вызывающие их обеспокоенность, и что их мнения и предложения принимаются во внимание при оценке и управлении рисками. Группы заинтересованных сторон, как правило, участвуют в процессе принятия решений и они могут повлиять на те знания и отношения, которые необходимы для поиска наилучших решений. Заинтересованные стороны также являются значительным ресурсом в коммуникации по вопросам здоровья, поскольку их вклад в решении многих вопросов, связанных с управлением окружающей средой

и здравоохранением, и их участие позволяют повысить чувство доверия и партнерского сотрудничества, диалога и согласия относительно целей, а также обеспечить правильное распределение ролей и обязанностей. Прозрачность, мониторинг и участие – это ключевые факторы в снижении реакции возмущения среди населения, подвергающегося риску. Эти факторы также играют стратегическую роль и в укреплении взаимного доверия и сотрудничества в области управления рисками.

Участие заинтересованных сторон ставит новые задачи перед специалистами, которые занимаются научными оценками и управлением рисками. Бывший технократический подход, когда эксперты определяли “правильные” доказательства и факты для лиц, принимающих решения, уже не выдерживает критики и должен быть заменен на более прозрачную и более широкую модель науки и управления. Для достижения этой цели нужно:

- соблюдать правила, обеспечивающие надежность и достоверность научной информации, и использовать четкие и правильные данные;
- обогатить традиционные оценки рисков путем анализа других аспектов риска, когда помимо вероятности и потенциального вреда рассматриваются такие аспекты, как неопределенность, вездесущность и непрерывность риска, а также возможные отдаленные последствия, возможные неравенства и потенциал для социальной мобилизации;
- обеспечивать интеграцию достоверных научных данных с широкими общественными ценностями, что означает, что в процессе совместного анализа рисков нужно рассматривать и учитывать не только точные научные данные, но и местные особенности и ценности;
- выйти за рамки “чисто экспертной” логики и анализировать новые формы фактических данных, например, путем интеграции знаний традиционных экспертов различного профиля и знаний людей, хорошо знакомых с местными условиями и особенностями (см. ниже раздел о загрязненных территориях).

В значительной части литературы по управлению рисками подчеркивается дилемма, в которой органы власти оказываются каждый раз, когда нужно принимать решения о размещении и/или оценке нового завода/объекта с учетом возможных последствий для окружающей среды и здоровья населения. Новые требования к оценке воздействия на окружающую

среду, общественной информации и использованию принципа предосторожности, утвержденные национальными и международными органами, могут быть эффективными только тогда, когда они всецело поддерживаются общественностью на каждом этапе процесса (17).

Учитывая проблемы, связанные с решением экологических конфликтов в “приказном порядке” или через юридические механизмы, очень полезным является совместный процесс принятия решений, при котором “участники заранее договариваются соблюдать четкие правила для подтверждения или опровержения противоположных мнений и утверждений и принимают решение о том, какую из многих возможных стратегий они будут использовать для решения вопросов, связанных с двусмысленностью и неопределенностью” (18). Переговоры с участием представителей широкой общественности могут помочь достичь консенсуса в решении рассматриваемого вопроса. Испытания этой модели были проведены в Канаде, Германии, Швейцарии, Соединенном Королевстве, других странах Северной Европы и США с целью нахождения правильного баланса между техническими знаниями, навыками и нормами, с одной стороны, и ценностями широкой общественности, с другой стороны (17, 19).

После вводной части, посвященной таким темам, как управление и коммуникация риском и неопределенность, участникам совещания были представлены примеры конкретных исследований, проведенных в Италии, для иллюстрации того, как теоретические принципы могут быть реализованы на практике.

Управление рисками и коммуникация риска на загрязненных территориях

Ниже приведен краткий обзор как работы, проведенной в Италии на загрязненных территориях, так и извлеченных уроков. Этот обзор охватывает три исследования: исследование в городе Гела, исследование в городе Бианкавила и исследование SENTIERI, охватившее 44 загрязненные территории Италии, включая города Гела и Бианкавила. Здесь также дается описание итальянского подхода к эпидемиологической характеристике загрязненных территорий в сопоставлении с европейским



подходом (20). Как указано в научной литературе, проживание в промышленно загрязненных территориях может быть связано с конкретными и измеримыми рисками для здоровья. Кроме того, такие территории обладают рядом описанных

выше характеристик, из-за которых эти риски могут восприниматься еще острее. Уже зарегистрировано много случаев противоречий по поводу влияния на здоровье загрязненных территорий, когда местные или национальные власти сталкиваются с трудным вопросом управления рисками. Учитывая сложность этих вопросов, их большую значимость и конфликтующие интересы (интересы трудоустройства против интересов охраны окружающей среды и т.д.), становится все более очевидным, что тщательно разработанная коммуникационная стратегия имеет решающее значение для успешного решения возникших проблем.

В сицилийском городе Гела имеется нефтехимический завод, который открылся в 1960 г. и который одно время был самым крупным нефтехимическим заводом в Европе. До 1960 г. в этом – в основном сельскохозяйственном – районе не было никаких промышленных объектов.

Этот шаг был попыткой помочь экономике района, но вместо этого он причинил значительный ущерб внешнему виду района и его привлекательности для туристов. Хаотическая программа строительства, осуществляемая без какого-либо процесса планирования, создала почти неразрешимые социальные проблемы.

Интенсивные исследования были проведены для оценки состояния здоровья местных жителей и заводских рабочих. Авторы этих исследований указали на необходимость уточнения целей выявления “эпидемиологических характеристик” загрязненных территорий путем (а) ретроспективной оценки воздействия загрязнения на здоровье населения, (б) содействия определению приоритетов для проведения корректирующих мероприятий и (в) разработки

программ эпидемиологического надзора. В соответствии с признанной необходимостью интерактивной коммуникации они использовали качественные социологические подходы (фокус-группы) для решения основных задач и проверки гипотез эпидемиологических исследований. Были изучены различные группы рабочих, чтобы выяснить, подвергаются ли они воздействию опасных отходов, а также определить подвергаются ли возможному риску только заводские рабочие или также все люди, проживающие вблизи завода. Исследование показало более высокий риск развития рака легких среди мужчин, занятых в нефтехимической промышленности, при этом вероятность его развития является большей у рабочих, живущих в Гела, по сравнению с рабочими, живущими в других местах.

Бианкавилла – это еще один пример загрязненной территории. При строительстве этого города был использован материал из местного карьера, который содержит фторэденит (асбесто-подобный волокнистый минерал), который является таким же токсичным, как и асбест. Было выявлено, что жители этого города подвержены высокому риску развития мезотелиомы и хронической обструктивной болезни легких. Этот город является примером ситуации, когда характер опасности, рисков и последствий был ясным и конкретным. Однако экономические интересы и местные ценности повлияли на восприятие риска, хотя физиологические эффекты воздействия среди населения уже наблюдались. В таком случае, несмотря на убедительные научные доказательства, развитие у ряда жителей заболеваний, связанных с загрязнением, способствовало формированию чувства возмущения, что оказывает значительное влияние на восприятие уровня риска.

При изучении того воздействия, которое загрязнение территории оказывает на здоровье населения, социологические методы, включая проведение качественных исследований, можно использовать как до начала эпидемиологического исследования (чтобы понять особенности и привычки местного населения), так и после него, чтобы проверить результаты анализа. Эти качественные подходы способствуют снижению чувства возмущения, которое в противном случае могло бы возникнуть у пострадавших жителей.

Во вставке 7 приведен пример одного из районов города Феррара, где промышленные отходы стали причиной загрязнения почвы и грунтовых вод.

Вставка 7. Изучение населения, проживающего в районе с почвой и грунтовыми водами, загрязненными промышленными отходами

“Восточный Квадрант” – это территория жилых кварталов Феррары в итальянском регионе Эмилия-Романья. В период с 1940 по 1981 гг. в Восточном Квадранте работал кирпичный завод и в связи с активной добычей глины для производства кирпича, в нем остались большие, глубокие карьеры, имеющие гидравлическую связь с подземными водоносными горизонтами. В период с 1950-х по 1970-е годы некоторые из этих карьеров использовались как свалка для городских отходов, включая неизвестное количество хлорсодержащих отходов от перегонки хлорметана на местном химкомбинате. Исследования, проведенные муниципальными властями Феррара, выявили факты загрязнения почвы хлорированными органическими соединениями, включая канцерогены, которые просочились в грунтовые воды на большой территории.

В 1950-х годах Восточный Квадрант стал городским поселением. Было начато ретроспективное когортное исследование здоровья его жителей – параллельно с программой мониторинга окружающей среды.

Характеристики исследования

- Жители четко заявили о необходимости проведения эпидемиологического исследования – несмотря на то, что его результаты будут характеризоваться значительной степенью неопределенности.
- Исследование было ретроспективным, но его методы могут быть использованы и для текущего эпидемиологического надзора.
- Часть обследованного населения принадлежала к группе высокого риска/восприимчивой популяции (дети школьного возраста).
- На этапе разработки протокола исследования большой акцент был сделан на общении с местными жителями.
- Местные жители были проинформированы о том, что в случае выявления других рисков протокол исследования может быть изменен.

Цели исследования

- Провести оценку истории застройки Восточного Квадранта.
- Определить характер информационной базы, необходимой для последующего эпидемиологического надзора.
- Проверить предположительную ассоциацию между местом жительства, состоянием здоровья и причинами нарушений здоровья на основании фактических данных о загрязнении территории.
- Включить конкретную информацию о состоянии здоровья жителей как в процесс риск-коммуникации, так и в планы по управлению рисками.
- Создать информационную базу данных, позволяющую отслеживать связи между зданиями, местами проживания и конкретными жителями, которая могла бы быть использована для определения целевых показателей деятельности.
- Проверить точность профиля жителей, подготовленного на основе данных из реестра (путем сравнения постоянных и временных жителей).

В ситуации, когда риски являются неопределенными или, возможно, спорными, и когда результаты исследования, проведенного для проверки конкретной гипотезы, неоднозначны, к работе необходимо привлекать специалистов из различных дисциплин. Кроме того, взаимодействие с заинтересованными сторонами необходимо для определения тех исследований, которые нужно провести, а также для улучшения знаний об установках и отношениях, которые влияют на подверженность воздействию вредных факторов окружающей среды.

В итальянском исследовании SENTIERI применяется стандартный подход к анализу 44 загрязненных территорий национального приоритета, проводимого с целью описания состояния здоровья населения, проживающего в загрязненных районах. Каждой из этих территорий присущи специфические характеристики и поэтому для определения того, какого вида исследования должны быть проведены, требуется участие экспертов различного профиля. Учитывая деликатный характер вопроса, который характеризуется такими чертами, как конфликты ценностей, неопределенные риски и различающиеся интересы сторон (то есть сильная реакция возмущения), участие местного населения является необходимым. Такой подход способствует как предоставлению, так

и получению информации. Еще одним его положительным аспектом является вовлечение местного населения в предварительную, экспериментальную фазу исследования, что помогает повысить доверие людей и их приверженность рекомендуемым мероприятиям. Исследование SENTIERI стало национальной опорной точкой и оно часто цитируется национальными и местными органами власти, а также различными заинтересованными сторонами. На данный момент исследование показало увеличение показателей смертности и общей заболеваемости среди жителей отдельных загрязненных территорий. Такое увеличение могло быть вызвано несколькими факторами риска, включая воздействие загрязнителей.

Эти примеры показывают, как социологические подходы к сбору информации могут быть использованы для научной проверки эпидемиологических рисков на загрязненных территориях. Социокультурный подход предполагает получение информации от нескольких заинтересованных сторон, установление долгосрочного диалога, а также обеспечение взаимодействия и общения между местными службами здравоохранения и охраны окружающей среды и ключевыми заинтересованными сторонами. В приведенных здесь случаях качественные социальные науки внесли важный вклад в прояснение результатов исследования в случаях возникновения конфликтов между представителями традиционных дисциплин.

Общим выводом из этого опыта является то, что коммуникация должна быть неотъемлемым элементом протоколов эпидемиологических исследований, проводимых на загрязненных территориях. Связь с общественностью должна быть обеспечена на всех этапах процесса. В частности, пострадавшее население должно получать информацию о планах проведения оценочного исследования, о его важных промежуточных результатах и о результатах эпидемиологических анализов в форме, понятной для широкой аудитории. При планировании таких исследований следует учитывать важность поощрения риск-коммуникации – как для людей, пострадавших от загрязнения, так и для людей, которые будут затем вырабатывать соответствующие меры общественного здравоохранения и снижения риска.

В протоколах исследований должна быть учтена необходимость:

- планирования коммуникационных событий на ключевых этапах всего исследования, в том числе в его конце;
- корректировки механизмов коммуникации таким образом, чтобы местные власти могли понять потребности населения;
- включения в протокол исследования механизмов, обеспечивающих определенную гибкость, а также возможность изменения технических аспектов исследования после его начала;
- четкого описания ролей и обязанностей с самого начала исследования; и
- обеспечения непосредственного участия населения во всех этапах исследования, чтобы завоевать его доверие и приверженность, тем самым повышая вероятность того, что результаты проекта будут приняты и поддержаны.

Раздел II. Примеры из нескольких регионов Италии

Опыт по коммуникации риска в регионе Пьемонт



© S. Leghai/WHO

Опыт итальянского региона Пьемонт показывает как осуществлялись коммуникации в двух проектах: строительство тоннеля для скоростных поездов (Treno Alta Velocità или TAV) и строительство цементного завода в муниципалитете Робиланте в провинции Кунео. Строительство TAV является примером коммуникации, инициированной правительственными органами. До начала строительства тоннеля общественности стало известно, что в районе строительства имеются залежи асбеста и радиоактивность. Несмотря на результаты технического анализа, свидетельствующие об отсутствии риска негативных последствий для здоровья населения, эта информация была искажена в процессе коммуникации и жители начали протестовать против строительства тоннеля. Этот эффект был усугублен отсутствием доверия к местным органам власти и к неправительственной организации, которая направила своих представителей в тоннель для измерения радиоактивности и распространяла результаты измерений через СМИ. Эту ситуацию можно рассматривать как тот случай, когда информирование о рисках

было основано не на правильных фактах, а на информации, которая поддерживала уже существующие мнения и убеждения.

Цементный завод Buzzi Unicem в Робиланте (один из крупнейших таких заводов в Италии) несет ответственность за 30% всех выбросов диоксида азота в провинции Кунео. С 2006 г. основным источником топлива, используемым на заводе, было горючее, полученное из отходов. В 2007 г. было выявлено, что завод является источником выброса диоксинов (полихлорированных бифенилов и диоксинов, образующихся при сжигании алюминия). Анализ состояния здоровья местного населения показал рост различных патологий, некоторые из которых, возможно, связаны с заводскими выбросами диоксинов. Среди жителей этого района было выявлено увеличение показателей госпитализации: по инфекционным болезням (37% среди мужчин и 45% среди женщин), тиреотоксикозу (46% среди мужчин и 44% среди женщин) и гипотиреозу (56% среди мужчин и 16% среди женщин). Также было выявлено небольшое увеличение показателей госпитализации по поводу психоневрологических заболеваний (8% среди мужчин и 12% среди женщин), злоупотреблению алкоголем (37% среди мужчин) и болезни Альцгеймера (43% среди мужчин). Частота респираторных инфекций также увеличилась: на 4% у мужчин и 8% у женщин. В самом муниципалитете Робиланте было отмечено значительное увеличение заболеваний дыхательных путей (на 53% среди мужчин и на 39% среди женщин). В настоящее время по предложению местных органов здравоохранения и охраны окружающей среды начата совместная оценка воздействия на здоровье (ОВЗ). В этой оценке принимают участие представители административных органов провинции, местных общественных организаций и завода Buzzi Unicem. Долгосрочный план мероприятий был согласован и ОВЗ будет завершена к концу 2013 г.

Два вышеуказанных случая иллюстрируют различные подходы к информированию о рисках: первый из них можно описать как вертикальную (сверху вниз) и техническую модель с односторонним подходом к коммуникации; второй как открытый подход с активным участием заинтересованных сторон, направленный на поиски наилучших решений возникшей проблемы. В презентации была представлена более подробная информация об этих двух подходах.

Традиционный технический подход, использованный при строительстве тоннеля TAV, опирается на данные и результаты таких дисциплин, как инженерное дело, статистика, психология, экономика и эпидемиология – при лишь незначительном вкладе со стороны населения. Риск определяется как вероятность негативных последствий, связанных с неблагоприятными событиями. Этот подход ориентирован на обеспечение точной идентификации или оценки риска, анализ причин риска и модели прогнозирования риска с учетом реакции людей и возможных будущих конфликтов. При этом подходе риск рассматривается как количественная характеристика реализации опасностей, которая нейтральна и не подлежит субъективным оценкам или интерпретациям. В этой модели нет места для ненаучных подходов и риск рассматривается как цель, а реакция на риск или его восприятие рассматриваются как ненаучные явления, которые, следовательно, не заслуживают внимания.

При социокультурном подходе (пример цементного завода в Робиланте) все данные, полученные такими науками, как культурная антропология, социология и география, а также точными и техническими науками, считаются достоверными и требующими учета, а социальный и культурный контекст рассматривается как важная составляющая интерпретации рисков. В развитых обществах, риск рассматривается как культурная и политическая концепция, характер которой определяется отдельными гражданами, социальными группами и различными учреждениями и структурами. Величина риска зависит от объективных факторов, в то же время как на восприятие риска также влияют социальные, культурные и политические факторы. Кроме того, восприятие риска играет важную роль в том, как население оценивает общую ситуацию. С социокультурной позиции риск можно рассматривать как ситуацию, которую нужно решать с участием многих заинтересованных сторон, с установлением долгосрочного диалога и в сотрудничестве с местными органами здравоохранения и/или природоохранными органами и основными заинтересованными сторонами с целью создания устойчивой сети партнеров. При проведении ОВЗ в Пьемонте предпринимается попытка использовать все элементы этого подхода.

Руководящие принципы проведения ОВЗ в этой провинции были предложены в 2011 г. Процесс оценки, основанной на данном подходе, может быть осуществлен в два этапа.

1. На региональном уровне государственные органы охраны окружающей среды и здравоохранения разрабатывают руководства по планированию мероприятий местных органов власти в этой области. Следует также предусмотреть дополнительный вклад со стороны местных служб здравоохранения и охраны окружающей среды в разработку общих стратегий, которые должны быть приняты для совместной оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения.
2. На этапе, когда региональные руководящие принципы реализуются на практике, органам, которые должны осуществлять оценку воздействия на окружающую среду и стратегическую экологическую оценку и выдавать комплексные экологические разрешения на местном уровне, следует пользоваться услугами местных специалистов в области здравоохранения и охраны окружающей среды при планировании и проведении комплексной оценки на основе имеющихся технических спецификаций.

Пять этапов проведения ОВЗ:

1. скрининг с целью оценки потребности в ОВЗ;
2. определение целей и задач ОВЗ, чтобы определить методику ее проведения;
3. проведение оценки с целью определения влияния воздействия на здоровье населения;
4. предоставление результатов оценки и рекомендаций, разработанных на ее основе;
5. мониторинг, чтобы проверить, были ли достигнуты цели ОВЗ.

Набор контрольных списков, используемых местными экологическими службами в Пьемонте, показан на рис 4.

Рис. 4. Три контрольных списка для ОВЗ, которые используются местными экологическими службами в Пьемонте

Контрольный список 1: Скрининг - Определение целей и задач ОВЗ				
Рассмотрение ряда основных компонентов, связанных с осуществлением политики/проекта/программы и ее последствиями для здоровья населения, позволяет определить необходимость проведения оценки воздействия на здоровье (ОВЗ).				
	НЕТ	НЕИЗВЕСТНО	ДА	
Характеристики проекта				
Географический охват: Окажет ли проект воздействие на весь жилой квартал или большую территорию (>2km ²)?	0	1	2	
Обратимость изменений: Приведет ли реализация проекта к необратимым преобразованиям (это означает невозможность возвращения к начальным условиям)?	0	1	2	
Численность населения: Затрагивает ли проект значительную часть населения?	0	1	2	
Уязвимые группы: Затрагивает ли проект уязвимые группы населения?	0	1	2	
Кумулятивные воздействия: Имеются ли потенциальные риски для здоровья населения или окружающей среды, помимо упомянутых в описании проекта?	0	1	2	
Землепользование: Приведет ли реализация проекта/плана к изменению современного состояния земельных ресурсов?	0	1	2	
Политические и социально-экономические характеристики				
Институциональный потенциал: Имеются ли в регионе политико-административные условия, необходимые для проведения ОВЗ?	2	1	0	
Интеграция с планами местного развития: Приведет ли строительство нового завода или реализация проекта/плана к значительным изменениям в политике местного развития?	0	1	2	
Экономическое значение: Может ли строительство нового завода или реализация проекта/плана стать значительным ресурсом с точки зрения занятости населения и развития экономики в данном районе?	0	1	2	
Характеристика риска: Имеются ли уже известные риски для окружающей среды и здоровья населения, связанные со строительством нового завода или реализацией проекта/плана в данном районе?	2	1	0	
Социальное значение: Приведет ли реализация проекта/плана к ухудшению или, наоборот, к улучшению социально-экономической ситуации в данном районе?	0	1	2	
Общественное участие: Предусмотрено ли в рамках проекта/плана участие населения в принятии решений?	0	1	2	
Заинтересованные группы: Вовлечены ли в планирование и реализацию проекта/плана заинтересованные группы (общественные комитеты, группы граждан, ассоциации и т.д.)?	0	1	2	
Процесс проведения ОВЗ в зоне строительства завода или реализации проекта/плана				
Может ли проведение ОВЗ в данном районе привести к признанию необходимости корректирующих действий и корректировке приоритетов?	0	1	2	
Может ли проведение ОВЗ в данном районе внести дополнительный вклад в интеграцию информации и улучшение сотрудничества между различными субъектами?	0	1	2	

Рис. 4 (продолжение)

Контрольный список 2:									
Отношения между контекстными элементами и воздействием детерминант здоровья.									
Контекстные элементы, подвергающиеся воздействию	Элемент, подвергающийся воздействию	Детерминанты здоровья							Этот список заполняется сотрудниками Департамента профилактики с указанием баллов (в процентах), полученных каждым элементом контекста.
		Биологические факторы	Поведение и факторы образа жизни	Условия жизни и труда	Экологические факторы	Социальные факторы	Экономические факторы	Общественные службы	
Выбросы (эмиссии)									
Воздух									
Вода									
Почва									
Физические факторы: шум									
Физические факторы: Электромагнитные поля или ионизирующее излучение									
Запахи									
Характер землепользования									
Сельскохозяйственные зоны									
Жилые зоны									
Промышленные зоны									
Зоны отдыха									
Транспорт, передвижение населения и грузоперевозки									
Дороги и автомагистрали									
Транспортировка отходов или опасных веществ									
Связи с общественным транспортом									

Рис. 4 (продолжение)

Контрольный список 3:			
Описание характера воздействия на детерминанты здоровья, мер по смягчению последствий, а также субъектов, ответственных за работу в этой сфере.			
Детерминанты	Описание воздействия на здоровье	Меры по улучшению или смягчению ситуации	Субъекты, ответственные за проведение таких мер
Биологические факторы			
Поведение и факторы образа жизни			
Условия жизни и труда			
Окружающая среда			
Социальные факторы			
Экономические факторы			
Общественные службы			

Источник: E. Cadum, неопубликованные данные, 2013 г.



Предлагается новая модель действий, в рамках которой, помимо информирования о рисках, предусматривается интерактивная коммуникация и обсуждение рисков между различными заинтересованными сторонами, что способствует эффективному поиску

совместных решений возникших проблем. Согласно этой модели роль специалистов общественного здравоохранения должна быть изменена таким образом, чтобы в процессе коммуникации риска они были лишь одной из многих задействованных категорий специалистов. Работники общественного здравоохранения должны отвечать за проведение качественной или количественной оценки конкретных рисков.

Из примера строительства тоннеля TAV, где основной целевой аудиторией для коммуникации рисков должны были быть жители этого района, можно извлечь ряд ценных уроков. С первого этапа этого проекта нужно было установить сотрудничество со средствами массовой информации, чтобы они могли иметь правильную информацию для распространения

среди населения, тем самым способствуя устранению необоснованных страхов. Однако на самом деле коммуникация с самого начала проекта осуществлялась по модели “сверху вниз”, а язык информационных сообщений был очень техническим и мало понятным для широкой общественности. Коммуникация была односторонней и в этот процесс были вовлечены только лица, принимающие решения. Каких-либо консультаций с местным населением не проводилось, и представители общественности не были включены в состав участников первой фазы официального процесса консультирования. С ретроспективной точки зрения, коммуникацию риска в этом случае в идеале нужно было осуществлять с привлечением различных заинтересованных сторон и с использованием публичных, открытых и многосторонних подходов к различным СМИ и другим каналам распространения информации, а не занимать оборонительную позицию. Необходимость совместного подхода была признана только под влиянием резкой критики предварительного проекта и только после длительного периода общественных протестов. Официальные протоколы для последней версии проекта, предусмотренные на период 2013-2014 гг., включают всеобъемлющую ОВЗ.

Мониторинг экспозиции населения и воздействия на здоровье, проводимый с самого начала проекта: исследование MONITER в регионе Эмилия-Романья

В 2007 г. регион Эмилия-Романья выделил около 3 млн евро на проведение ряда научных исследований в рамках проекта MONITER, нацеленного на то, чтобы лучше понять то воздействие на здоровье населения и окружающую среду, которое оказывают восемь мусоросжигательных заводов, функционирующих в регионе. Пятью основными темами проекта были следующие: изучение выбросов мусоросжигательных заводов в окружающую среду; изучение экологических последствий этих выбросов; выявление групп населения, которые подвергались воздействию эмиссий в течение длительного времени; два эпидемиологических исследования по изучению последствий воздействия мусоросжигательных заводов на здоровье населения; лабораторное исследование по токсическому воздействию выбросов мусоросжигательных заводов.

Основная цель проекта MONITER заключалась в создании системы мониторинга, которая бы позволила проводить оценку объема

загрязнителей, выбрасываемых мусоросжигательными установками в атмосферный воздух прилегающих районов, уровня экспозиции населения, а также относительного влияния этих загрязнителей на здоровье людей. Конкретные задачи проекта включали следующие: гармонизация методов мониторинга выбросов мусоросжигательных заводов; количественная оценка характеристик загрязнителей, содержащихся в этих выбросах; согласованная оценка состояния здоровья населения, подверженного воздействию; оценка различных токсических загрязнителей, выбрасываемых мусоросжигательными заводами; а также определение гигиенических нормативов предельно допустимых уровней выбросов. Вопросы, на которые должен был ответить проект MONITER включали следующие: характер основных загрязнителей, выбрасываемых мусоросжигательными заводами в регионе Эмилия-Романья; можно ли отличить эти выбросы от выбросов из других источников; какое влияние выбросы мусоросжигательных заводов оказывают на качество атмосферного воздуха; ассоциируется ли близкое проживание к мусоросжигательному заводу с увеличением риска для здоровья.



Особое внимание в этом исследовании было уделено коммуникативным аспектам. В регионе Эмилия-Романья расположено несколько

мусоросжигательных заводов (почти в каждой провинции, т.е. значительно больше, чем в других регионах страны) и до MONITER уже был проведен ряд местных исследований для оценки того воздействия, которое выбросы мусоросжигательных заводов оказывают на окружающую среду и здоровье населения. Еще одним стимулом для проведения исследования MONITER была потребность в такой информации, выраженная населением. Ввиду вышеуказанного с самого начала проекта вопросам коммуникации было уделено большое внимание (см. рис. 5). Для этой цели были разработаны модели и протоколы коммуникации, запланированы мероприятия по управлению конфликтами, а для местных органов власти были организованы специальные курсы обучения, одной из целей которых было содействие их участию в процессе проведения проекта. Был создан веб-сайт проекта (www.moniter.it), где вся информация была размещена в виде, доступном для общественности. Результаты научных заседаний комитетов и результаты исследования регулярно и своевременно размещались на этом сайте. Доступность информации для широкой аудитории также обеспечивалась через раздел “Часто задаваемые вопросы и ответы на них”, а также с помощью регулярного размещения на сайте информационных бюллетеней о мусоросжигательных заводах и воздействии их выбросов на здоровье людей.

Еще один важный вопрос, с которым столкнулись исследователи, касался неопределенности результатов оценки экспозиции и связанных с ней последствий для здоровья людей, что объяснялось низким уровнем загрязнения от мусоросжигательных установок. Для решения этого вопроса был внедрен строгий географический подход к определению характеристик воздействия загрязнения от мусоросжигательных заводов на такие две группы населения, как новорожденные и ретроспективная когорта граждан, проживающих на территориях, охваченных исследованием.

Основным эпидемиологическим результатом исследования было выявление ассоциации между воздействием выбросов от мусоросжигательных заводов и риском преждевременных родов (21). Эта ассоциация была достоверной, а с совершенствованием метода оценки воздействия степень ее достоверности даже увеличилась. В целом, в когортах исследования не было выявлено устойчивой ассоциации между уровнем загрязнения от мусоросжигательных заводов и смертностью

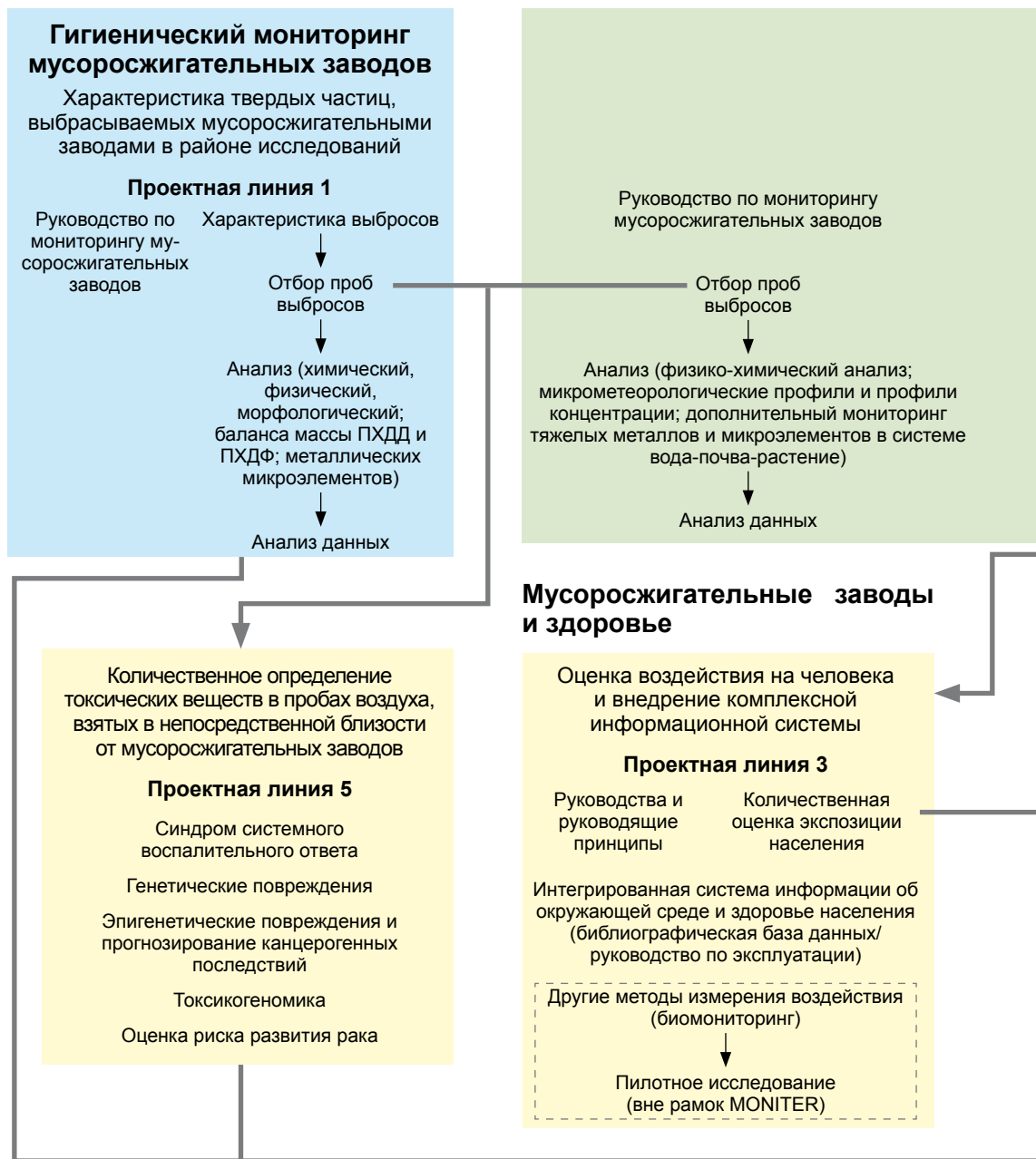
или заболеваемостью от рака. Зарегистрированные ассоциации, в отношении которых невозможно оценить причинно-следственную связь с экспозицией к выбросам от мусоросжигательных заводов, являются единственными признаками возможной канцерогенности выбросов от мусоросжигательных установок (22).

Результаты проекта были представлены на двух открытых для общественности мероприятиях и реакции на эти результаты были разные. После двух лет в исследовании было три когорты: когорта 1995 г., когорта 1991 г. и когорта Модены. В ходе исследования была выявлена информация о случаях рака ободочной кишки и неходжкинской лимфомы среди женщин, которые подвергались экспозиции. В этих когортах какого-либо значительного увеличения случаев рака печени, о чем сообщалось в других подобных исследованиях, выявлено не было. Случаи рака поджелудочной железы, которые в других исследованиях не наблюдались, были выявлены среди мужчин, подвергнутых экспозиции. Когда результаты были опубликованы, они получили довольно широкое освещение в СМИ. После опубликования официального пресс-релиза общественность потребовала, чтобы должностные лица всегда принимали во внимание результаты ОВЗ перед выдачей разрешений на строительство новых мусоросжигательных заводов.

Среднесрочные результаты исследования включали следующие: централизация процесса управления отходами на региональном уровне; включение критериев здоровья в оценку различных сценариев; учет текущих региональных ограничений на количество мусоросжигательных заводов в регионе Эмилия-Романья при оценке планов строительства новых мусоросжигательных заводов.

Проект MONITER показал, что при коммуникации риска особенно важно учитывать аспекты, связанные с факторами, которые могут оказать значительное влияние на реакцию возмущения, например, следующие: умение выслушать заинтересованные стороны, прозрачность, последовательность в предоставлении информации, своевременность коммуникации, полнота и простота информации, умение управлять рисками в условиях неопределенности, а также правильное реагирование на реакцию различных заинтересованных сторон.

Рис. 5. Общие рамки проекта MONTER и корреляция между различными проектными линиями



Источник: Ranzi & Caranzi (20).

Мусоросжигательные заводы и окружающая среда

Организация и проведение мониторинга окружающей среды в районе исследований

Проектная линия 2

Создание системы мониторинга выбросов загрязнителей в атмосферу из различных источников в районе исследований (кадастр выбросов)

Применение методики ADMS-Urban на территориях вблизи мусоросжигательных заводов

↓
Модели возвращения к исходной ситуации

Развитие современных систем моделирования для оценки сложных ситуаций (Lapmod)

Оценка воздействия на здоровье изучаемого населения

Проектная линия 4

Эпидемиологические исследования постоянного населения (краткосрочные эффекты; репродуктивные эффекты; врожденные пороки развития; долгосрочные эффекты)

Изучение смертности в когорте экспонированных работников мусоросжигательного завода

Определение протокола исследования для оценки воздействия на здоровье

Проектная линия 6

Модели, практические методики, моделирование

Руководства

Мусоросжигательные заводы и коммуникация

Проектная линия 7

Планирование моделей и протоколов коммуникации, управление конфликтами, проведение учебных мероприятий и работа с местными органами и структурами

Общая коммуникация в рамках проекта MONITER

Коммуникация риска

Сбалансированная коммуникация с учетом потенциальных экономических последствий: эпидемия в восточной части Венето, вызванная вирусом Западного Нила



Восточная часть региона Венето, являющаяся частью 10-го административного округа здравоохранения, включает 20 муниципалитетов с населением около 220 000 человек. Эта территория характеризуется наличием обширных лагун и сельских территорий, а также трех рек (Пьяве, Ливенза и Таглиаменто), которые впадают в Адриатическое море. В исторической перспективе этот район является эндемичным по малярии, и с 1920-х годов в нем проводились массированные кампании по ликвидации малярии. В последние 50 лет основным видом экономической деятельности региона стал

туризм благодаря наличию таких приморских городов, как Каваллино, Езоло, Каорле, Эраклеа и Бибионе. Каждый год с мая по сентябрь в этот регион приезжают миллионы туристов, чтобы провести там свой отпуск. Близость города Венеции и множество гостиниц и пансионатов сделали эту часть Венето привлекательным местом для туризма, который обеспечивает работой около 10 000 человек.

В 2004 г. регион Венето переложил ответственность за проведение кампаний общественного здравоохранения (за которые ранее отвечали местные органы здравоохранения) на муниципалитеты. Муниципалитеты несут ответственность за борьбу с вредителями в общественных местах и они распространяют среди жителей района ларвициды для их внесения в канавы и водоемы со стоячей водой. Однако люди также должны принимать ряд мер предосторожности для того, чтобы личинки комаров не могли развиваться в стоячей воде. Органы здравоохранения сохранили за собой ответственность за координацию деятельности в этом направлении и за проведение медицинского и ветеринарного надзора. В 2010 г. в восточной части Венето были зарегистрированы первые случаи лихорадки Западного Нила с поражением нервной системы (среди пожилых людей). Отделение профилактики управления здравоохранения организовало специальную

кампанию, чтобы повысить информированность муниципалитетов о важности мониторинга и борьбы с вредителями. В 2010-2012 гг. ни муниципалитеты, ни граждане не отнеслись к мерам дезинфекции как к действительно важному мероприятию, и не все муниципалитеты проводили все три положенных цикла дезинфекции. На этой территории также наблюдалось общее замедление мероприятий по очистке водоемов. Потенциальные места размножения переносчиков на общественных территориях составляют только 20-30% от общей их площади, а остальные 70-80% находятся в частной собственности. Поскольку земли, находящиеся в частной собственности, вносят значительный вклад в проблему размножения комаров, без активного участия граждан полный охват территорий, подлежащих мерам дезинфекции и дезинсекции, обеспечить невозможно.

В 2012 г. проблема вируса Западного Нила возникла в начале туристического сезона. К предупреждениям работников 10-го административного округа здравоохранения о необходимости дезинфекции муниципалитеты и граждане отнеслись не очень серьезно и необходимые мероприятия проводились разрозненно и в недостаточном объеме, а с течением времени они даже замедлились. Появились первые случаи заражения вирусом Западного Нила, число которых постепенно увеличивалось, а затем журналисты стали обращаться в органы здравоохранения с просьбой подтвердить информацию о таких случаях и сообщить соответствующие подробности. Задачи, стоящие перед органами здравоохранения, включали выбор эффективных методов информирования общественности и управление информацией, предназначенной для СМИ и широкой общественности. Кроме того, существовала возможность возбуждения судебных исков в связи с экономическими потерями из-за того, что туристы стали выезжать из этой территории.

Органы здравоохранения могли действовать по нескольким сценариям, включая следующие: они могли начать информировать широкую общественность об опасности или они могли делать заявления, осуждающие население за то, что оно не выполняло их рекомендации. Результатом любого из этих двух сценариев, возможно, было бы неконтролируемое освещение этой проблемы в СМИ, отток туристов из региона и, возможно, судебные иски со стороны граждан и структур с

экономическими интересами в сфере туризма. Выбор был сделан в пользу сдержанной коммуникационной стратегии, включающей следующие элементы: (а) повышение информированности широкой общественности путем размещения в витринах аптек, в медицинских центрах и других ЛПУ плакатов с информацией о вирусе Западного Нила; (б) направление официальных уведомлений в муниципалитеты с призывом вести более активную борьбу с переносчиками – с последующей организацией оперативных совещаний; (в) информирование врачей отделений неотложной помощи о симптомах инфекции, вызванной вирусом Западного Нила; (г) размещение всех информационных материалов о предотвращении этой инфекции на сайте 10-го административного округа здравоохранения; (д) регулярное информирование Региональной службы мониторинга о мерах, принимаемых органами здравоохранения. Этот подход привел к снижению новых случаев инфекции, вызванной вирусом Западного Нила. Их число составило 15, включая 14 случаев с поражением нервной системы. Все случаи заболевания имели место в августе и сентябре и привели к госпитализации. Через семь месяцев после вспышки был зарегистрирован летальный исход у пожилого человека, инфицированного вирусом в августе.

Из этой вспышки можно извлечь много уроков. В частности, нужно помнить о том, что информирование о профилактических мерах это достаточно сложный вопрос и что недооценка масштабов проблемы является реальным риском. С другой стороны, когда вспышка уже произошла, говорить о профилактике уже поздно. Задача состоит в том, чтобы сбалансировать затраты и выгоды; так, например, в разгар вспышки, подобной вышеуказанной, экономический ущерб от панических сообщений средств массовой информации был бы очень высоким. При анализе затрат и выгод и при поиске наилучших решений возникших проблем следует учитывать как ответственность работников, занимающихся коммуникацией, так и важность предоставления всей нужной информации общественности и соответствующим учреждениям. Нужно иметь четкое представление о том, какие институциональные механизмы следует использовать, чтобы обеспечить правильную и прозрачную коммуникацию.

Во вставке 8 приведены некоторые общие сведения об инфекции, вызванной вирусом западного Нила.

Вставка 8. Вирус Западного Нила

Вирус Западного Нила был обнаружен в Уганде и изолирован в первый раз в 1937 г. у женщины с высокой температурой. Первая вспышка случаев инфекции, вызванной этим вирусом, была зарегистрирована в западной части Нила, от чего и произошло название этого вируса. Переносчиком этой болезни являются комары *Culex* (наиболее распространенный вид комаров), которые предпочитают нападать на людей в сумерках. Одним из этапов жизненного цикла вируса Западного Нила является его передача различным видам диких птиц через укусы инфицированных комаров. Дикие птицы участвуют в репликации вируса и являются природным резервуаром инфекции. Когда зараженный комар кусает домашних и диких млекопитающих животных, в том числе лошадей, вирус попадает в их кровь. У инфицированных лошадей развиваются угрожающие жизни симптомы, но для них уже создана вакцина. У людей также могут развиваться симптомы этой инфекции, но вакцина для людей пока что не разработана.

Вирус погибает в организме всех млекопитающих и поэтому дальнейшей его передачи не происходит. Передача вируса от человека к человеку возможна при переливании крови, пересадке органов или контакте с инфицированными тканями. У людей около 80% случаев инфекции, вызванной вирусом Западного Нила, протекают бессимптомно. У примерно 20% больных инфекция проявляется в виде лихорадки, похожей на обычный грипп. Однако у менее 1% инфицированных людей вирус поражает нервную систему и может вызвать энцефалит, менингоэнцефалит или вялый паралич. Чаще всего эта форма болезни наблюдается у пожилых людей и больных с ослабленным иммунитетом, реже у детей. Какой-либо специфической терапии инфекции, вызванной вирусом Западного Нила, не существует.

Инструменты для предупреждения и ликвидации экологических рисков

Экологические вопросы, которые стояли перед провинцией Турин в 2009-2013 гг., могут послужить хорошим примером правильной коммуникации в процессе разрешения экологического конфликта. В течение этого периода, провинция столкнулась с рядом спорных вопросов, касающихся ограничения движения транспортных средств (ТС), фотоэлектрических установок, электромагнитных полей и сжигания биомассы и отходов животноводства. Нижеприведенное резюме содержит информацию об этих вопросах и о различных факторах, влияющих на варианты управления рисками. Инструменты разрешения конфликтов представлены по каждому конкретному случаю, наряду с историями успеха и элементами, нуждающимися в улучшении.



Предельно допустимые уровни (ПДУ) загрязнения воздуха в провинции Турин были превышены и возникла необходимость в ограничении движения транспортных средств. Меры по ограничению движения транспортных средств могут быть весьма спорными, так как последствия таких мер – как положительные, так и негативные – затрагивают самые различные группы населения. В рассматриваемом случае можно было использовать ряд вариантов, в том числе создание “защищенных” районов города, что предусматривало ограничение движения ТС, включая ограничение их въезда в определенные зоны города в зависимости от типа регистрации

автомобиля (т.е. Евро 0, 1, 2, 3 и т.д.). Для того, чтобы достичь соглашения по этому вопросу, был использован ряд методов разрешения конфликтов с целью содействия диалогу и совместному принятию решений, обмену информацией и знаниями, а также проведению открытых дискуссий. Помимо этого, были проведены совещания и научные семинары с участием профессиональных ассоциаций. До введения ограничений на движения ТС различным заинтересованным сторонам (например, гражданам с детьми, гражданам, использующим ТС для поездок на работу и обратно, и т.д.) было предложено высказать свои мнения и предложения с целью устранения конфликта интересов и обеспечения их участия в решении вопроса, который несомненно важен для их жизни (как жителей данного района, как автовладельцев и как пассажиров общественного транспорта). Одним из факторов успешного решения этого вопроса было одновременное проведение национальных кампаний в СМИ о необходимости ограничения движения ТС. Однако задача достижения компромисса между всеми заинтересованными сторонами оставалась нерешенной.

В провинции Турин также возник ряд проблем в связи с предполагаемым строительством фотоэлектрических установок в заповедной зоне. Конфликты в основном касались следующих вопросов: развитие возобновляемых источников энергии или использование земельных участков; продвижение экологически чистых источников энергии или сохранение природного заповедника; выгоды или наоборот ущерб, которые такие установки принесут региону. Для решения этих конфликтов были

использованы следующие подходы: ведение переговоров относительно экологической компенсации; посредничество в обсуждении актуальных вопросов с участием всех заинтересованных сторон; введение ограничений на право распоряжения территорией. Оценка воздействия на здоровье, осуществленная под руководством провинции Турин, и анализ экономических масштабов проекта позволили выявить как совместные выгоды, так и выраженную поляризацию интересов.



Неопределенность вокруг проблемы электромагнитных полей была также продемонстрирована примером, когда общественность потребовала принять меры по снижению электромагнитных полей, создаваемых линиями электропередач и электроустановками. Этот вопрос особенно беспокоил людей, проживающих вблизи таких установок, и муниципальную администрацию. Интерес к нему еще больше возрос в связи с официальным предъявлением ряда обвинений. Для разрешения конфликтов были использованы такие механизмы, как законодательство и создание комитетов местных жителей. Разрешению проблемы также способствовало то, что администрация, ответственная за систему электроустановок, выразила готовность к поиску совместных решений и согласилась на ряд мер, предложенных судом. Суть этой проблемы заключалась в противоположных интересах по вопросу электромагнитных установок, так как несмотря на

высокой уровень возмущения по этому вопросу, число людей, на которых электромагнитные поля оказывали воздействие в любой момент времени, было относительно небольшим. Также имело место отсутствие ясности национальных правил относительно таких установок, что вызвало еще больший интерес к этому спорному вопросу.

Была также представлена информация о двух случаях строительства мусоросжигательных заводов. В первом случае речь шла о рассмотрении свыше 50 запросов на разрешение строительства установок для сжигания биомассы и отходов животноводства. Заинтересованными сторонами были частные фирмы, администрация муниципалитетов, широкая общественность и фермеры. Основными конфликтными моментами были выбросы загрязнителей в атмосферу, процедуры закупок и движение транспортных средств. Для разрешения конфликтов были использованы такие механизмы, как рабочие группы и комитеты, например, смешанные рабочие группы из представителей общественности, муниципалитета и местных служб охраны окружающей среды (ARPA). Комитету жителей была обеспечена возможность пользоваться услугами технических экспертов. Конфликт был урегулирован благодаря достижению договоренности по ряду мер экологической компенсации и выявлению потенциальных экономических, экологических и профессиональных выгод для региона, а также благодаря тому, что в этот процесс были вовлечены лидеры общественного мнения.

Второй пример из практики касался планируемого строительства мусоросжигательных заводов на территории данной провинции. Заинтересованными сторонами в этом случае были местные жители, политические партии и соответствующие учреждения. В 2004-2005 гг. проводилась работа по определению места для строительства первого мусоросжигательного завода, а также технологий, которые будут на нем использоваться. Эта работа была проведена с участием проектировщиков, местных жителей, соответствующих учреждений и научных кругов. В период с 2006 по 2009 гг. была проведена ОВЗ и осуществлялась выдача комплексных экологических разрешений (*Autorizzazione Integrata Ambientale*) при совместном участии проектировщиков и соответствующих технических органов. В период с 2009 по 2010 гг. были рассмотрены апелляции и состоялось слушание этого вопроса. Мусоросжигательный завод, построенный в период с 2011 по 2013 гг. с участием проектировщиков, строительной компании и муниципалитета, начал функционировать в 2013

г. Заинтересованными сторонами были люди, живущие в непосредственной близости от намеченного места строительства, жители провинции, администрация муниципалитета, фермеры и школы. В этом случае конфликты касались того влияния, которое мусоросжигательные заводы, могут оказать на здоровье людей и окружающую среду. Для разрешения конфликтов были использованы такие механизмы, как создание местного комитета контроля и надзора и научного комитета, а также организация круглого стола для сбора информации от местных администраций. Факторами успеха в данном случае были: техническое совершенство предлагаемого проекта; малое число других реальных альтернатив; а также политическая согласованность в течение длительного периода времени. Среди проблем следует назвать политическую оппозицию строительству мусоросжигательных заводов, а также трудности, связанные с изысканием средств для финансирования этого проекта. Нестабильная политическая система, что было усугублено экономическим кризисом, также была фактором, затрудняющим реализацию проекта.

В таблице 3 дается контрольный список, который может быть использован для оценки ситуации в таких случаях.

Таблица 3. Критерии оценки экологических ситуаций в провинции Турин

	Критерий	Рейтинг
1	Полнота нормативно-правовой базы	● Высокий ● Средний ● Низкий
2	Политическая роль	● Высокий ● Средний ● Низкий
3	Обоснованность технических аргументов	● Высокий ● Средний ● Низкий
4	Аргументы граждан	● Высокий ● Средний ● Низкий
5	Иновационность принятых технических решений	● Высокий ● Средний ● Низкий
6	Права и возможности общин	● Высокий ● Средний ● Низкий

Источник: R. Ronco, неопубликованные данные, 2013 г.

Основные положения

На основе презентаций и состоявшихся обсуждений можно сформулировать следующие ключевые положения, относящиеся к коммуникации экологических рисков.

Общественность – это одна из ключевых заинтересованных сторон, которые должны участвовать в процессе коммуникации риска с самого начала, и она может внести полезный вклад в оценку и управление рисками. Заинтересованными сторонами являются общественные и частные группы, активно интересующиеся вопросами окружающей среды и охраны здоровья населения. Их участие ставит новые задачи перед специалистами, которые занимаются научными оценками и управлением рисками. Бывший технократический подход, когда эксперты определяли какие именно доказательства и факты являются “правильными”, уже не выдерживает критики и должен быть заменен на более прозрачную и более широкую модель науки и управления. Вовлечение общественности в качестве заинтересованной стороны способствует эффективной коммуникации и взаимному обмену информацией и, следовательно, более эффективному поиску инновационных решений, что обеспечивает отход от ранее используемой односторонней модели коммуникации.

Информацию следует излагать так, чтобы она была легко понятной для людей, не имеющих специальных знаний. Информация, предназначенная для широкой аудитории, требует соответствующей адаптации, а основные результаты оценочного исследования следует излагать не фрагментарно, а как единое целое. Ученые не должны использовать технический жаргон. Наоборот, им следует излагать информацию и рекомендации на языке, понятном для широкой аудитории. В процессе работы следует использовать широкий арсенал средств и методов, способствующих участию всех заинтересованных сторон, достижению консенсуса, обмену информацией и совместному поиску путей решения конкретных проблем. Нужно разъяснять характер и происхождение результатов и то, каким образом они влияют на выводы оценочного исследования и последующий выбор оптимальных путей решения конкретной проблемы (например, применительно к побочным эффектам лекарств). Статистические параметры следует использовать с осторожностью, избегая использования

десятичных значений и стараясь не перегружать аудиторию чрезмерным объемом информации. Вместо процентов лучше использовать показатели частоты (например, “1 из 100 человек”). В процессе коммуникации не следует скрывать риски, а результаты оценок должны представляться вместе с их ограничениями. Словесные сообщения должны подкрепляться иллюстрациями (см. вставку 3).

Основные компоненты эффективной коммуникации риска – высокое качество информации, прозрачность, простота и последовательность информационных сообщений, чувствительность к тревогам и опасениям населения, а также правильный выбор времени информирования. Высокое качество информации и использование надежных, поддающихся проверке источников, а также честность и прозрачность являются важнейшими элементами правильной коммуникации рисков, особенно в условиях неопределенности. Информационные сообщения должны быть последовательными, простыми и единообразными – с акцентом на небольшом числе ключевых вопросов. При подготовке сообщений следует использовать качественные методы исследования, такие как фокус-группы, так как они помогают получить информацию о том, как наиболее эффективно информировать население о конкретных рисках, позволяя выявить озабоченность, чувствительность и ценности населения, подвергающегося риску. Своевременность коммуникации – это еще один фактор, способствующий повышению ее эффективности. В неоднозначных ситуациях лучше всего детально описать и объяснить факторы неопределенности применительно к конкретному вопросу. Следует принять все меры для предотвращения таких распространенных ошибок коммуникации, как заявления об отсутствии или низкой степени риска в ситуациях высокого риска или, наоборот, заявления о высоком риске в ситуациях, когда риск незначительный или нереальный.

Участие всех заинтересованных секторов и сторон – это необходимое условие эффективной коммуникации рисков. Согласно разработанной ВОЗ концепции “Учет интересов здоровья во всех стратегиях” многосекторальное участие – это необходимое условие улучшения здоровья населения, так как каждый сектор может внести свой уникальный вклад в достижение этой цели. На сегодняшний день коммуникация риска с опорой только на специалистов в области общественного здравоохранения уже не рассматривается как комплексный и эффективный подход, так как они

являются лишь одной из целого ряда категорий специалистов, вовлеченных в процесс коммуникации рисков. Одной из конкретных задач работников общественного здравоохранения является проведение качественной или количественной оценки конкретных рисков. Многочисленные заинтересованные стороны (широкая общественность, промышленные сектора, местные органы власти) могут внести значительный вклад в коммуникацию риска, так как каждая из них рассматривает риск с несколько иной позиции.

Коммуникация риска должна основываться на четкой методологии, быть интерактивной и проводиться с использованием как традиционных методов общественного здравоохранения, так и социологических методов. Следует использовать методологический подход, направленный на поиск оптимальных решений проблем и формирование консенсуса широкой общественности. Хотя это может потребовать дополнительных ресурсов и усилий, необходимо использовать подходы, направленные на предотвращение конфликтов. По-прежнему актуальными задачами остаются обеспечение сбалансированного подхода и интеграция технических навыков, норм и общественных ценностей. Результатом использования такого подхода может быть выраженное чувство того, что принятые решения согласованы всеми сторонами и являются плодом совместных усилий. С ростом научных знаний людей повышается их интерес к данным и результатам оценки риска, что часто способствует нахождению инновационных решений. Задача сейчас состоит в том, чтобы убедить соответствующие учреждения и структуры возглавить такие процессы совместного решения актуальных проблем.

При правильном их использовании такие средства коммуникации, как социальные сети, содействуют процессу обмена информацией и мнениями, что создает ощущение активного общения и участия. С другой стороны, такие факторы, как обилие доступной информации и возможность быстро реагировать, высказать свое мнение и создать определенный имидж, способствуют тому, что социальные сети могут стать источником дезинформации. Различные способы конструктивного использования социальных сетей приведены во вставке 5.

Реакция возмущения может исказить восприятие риска. Для обеспечения эффективной коммуникации риска нужно хорошо понимать характер рисков, причины различий в восприятии рисков, а также факторы, искажающие оценку риска.

Критерий неопределенности риска следует считать одним из центральных компонентов любых действий, относящихся к управлению экологическими рисками. В процессе оценки риска важно рассмотреть и учесть факторы неопределенности, так как иначе выводы проведенного исследования могут оказаться неправильными. Признание факторов неопределенности будет способствовать снижению степени неопределенности в будущих исследованиях, а также правильному анализу ситуаций, которые имели место в прошлом. Это также может способствовать принятию взвешенных политических и регулятивных решений. Во всех случаях, когда неопределенность результатов оценки имеет отношение к выбору политики и к принятию стратегических решений, об этом должна быть проинформирована широкая общественность. Речь при этом может идти о результатах, которые оказывают существенное влияние на выработку стратегий или могут стать целью стратегий; результатах, близких к правовым стандартам или к пороговым показателям, которые должны быть установлены; а также противоречивых результатах или результатах, способных привести к изменениям, которые конфликтуют с ценностями заинтересованных сторон. Очень важно предвидеть как общую реакцию населения на неопределенность оценки, так и то, каким образом целевая аудитория, скорее всего, будет использовать информацию. В случае низкого риска следует учитывать опасность того, что сообщение об этом может привести к недоверию среди населения, у которого может сложиться впечатление, что на самом деле риск является более высоким.

С самого начала научных исследований одной из важнейших их составляющих должна быть коммуникация риска. Пострадавшее население должно регулярно получать информацию о планах проведения оценочных исследований, о промежуточных результатах исследований и о результатах эпидемиологических анализов в форме, понятной для широкой аудитории. В ситуациях, когда риски являются неопределенными или, возможно, спорными, а результаты исследований, которые должны были подтвердить конкретные гипотезы, неоднозначны, необходимо привлекать специалистов из различных дисциплин. Кроме того, взаимодействие с заинтересованными сторонами помогает идентифицировать те виды исследований, проведение которых является наиболее целесообразным, а также улучшить знания о традициях и отношениях, которые влияют на степень подверженности воздействию вредных факторов окружающей среды.

В сфере коммуникации риска имеется необходимость в наращивании общего потенциала. Отдельным работникам и учреждениям в целом нужны знания о правильных и прозрачных процессах коммуникации в рамках тех возможностей и ресурсов, которыми они располагают. Эффективное информирование населения по вопросам профилактики – это достаточно сложная задача и поэтому недооценка препятствий на этом пути, а также потребностей в соответствующих навыках и ресурсах является вполне реальным риском. Для каждого мероприятия необходимо тщательно проанализировать соотношение “затраты-выгоды”, так как неправильная коммуникация или панические сообщения могут иметь многочисленные негативные последствия. При анализе этого соотношения следует учитывать ответственность лиц, осуществляющих коммуникацию, а также необходимость предоставления полной информации и отдельным гражданам, и соответствующим учреждениям.

Библиография

1. Bennet P. *Risk communication and public health*. Oxford, Oxford University Press, 2001.
2. Sandman P. *Outrage management (low hazard, high outrage)*. The Peter M. Sandman risk communication website (<http://www.psandman.com/index-OM.htm>, accessed 12 August 2013).
3. Bennet P, Calman K. *Risk communication and public health*, 2nd ed. Oxford, Oxford University Press, 2010.
4. Sandman, P. *Responding to community outrage: strategies for effective risk communication*, 5th ed. Fairfax VA, American Industrial Hygiene Association, 2003.
5. Tversky A, Kahneman D. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*, 1974, 185:1124–1131.
6. *A guideline on the readability of the label and package leaflet of medicinal products for human use*. Brussels, European Commission, 1998 (http://www.cbg-meb.nl/NR/rdonlyres/1DE6BA44-60DE-4806-B12F-7A39ABDEC215/0/readability_guidelineeu.pdf, accessed 23 August 2013).
7. *Environmental Balance 2005*. Bilthoven and The Hague, Netherlands Environmental Assessment Agency, 2005.
8. Bauman Z. *The art of life*. Cambridge, Polity Press, 2008.
9. van der Sluijs J. Uncertainty as a monster in the science-policy interface: four coping strategies. *Water Science and Technology*, 2005, 52(6):87–92.
10. Funtowicz S, Ravetz J. Science for the Post-Normal Age. *Futures*, 1993, 25:739–755.
11. Janssen PH et al. A guidance for assessing and communicating uncertainties. *Water Science and Technology*, 2005, 52(6):125–131.
12. Wallsten TS et al. Measuring the vague meanings of probability terms. *Journal of Experimental Psychology: General*, 1986, 115(4):348–365.
13. Nelkin D. *Selling science: how the press covers science and technology*. New York, NY, W.H. Freeman, 1987.
14. Eysenbach G. Medicine 2.0: social networking, collaboration, participation, apomediation, and openness. *Journal of medical internet research*, 2008, 10(3):e22 doi:10.2196/jmir.1030.

15. TellMe Project [web site] (<http://www.tellmeproject.eu>, accessed 12 August 2013).
16. Carra L. Scienza e informazione nei rischi ambientali [Science and information in environmental risks]. *Rivista Micron*, 2007, No. 7:20–22.
17. Renn O. *Risk governance. Coping with uncertainty in a complex world*. London, Earthscan, 2008.
18. Turpenny J, Lorenzoni I, Jones M. Noisy and definitely not normal: responding to wicked issues in the environment, energy and health. *Environmental Science & Policy*, 2009, 12:347–358.
19. *Contaminated sites and health. Report of two workshops: Syracuse, Italy, 18 November 2011; Catania, Italy, 21–22 June 2012*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2013 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/186240/e96843e.pdf, accessed 17 August 2013).
20. Ranzi A, Caranci N. *The MONITER Project in Emilia-Romagna region. Equity Action* [web site]. Brussels, European Commission, 2011 (<http://www.equitychannel.net/uploads/22-1.%20IT%20-Emilia%20Romagna%20Full%20Case%20Study.pdf>, accessed 19 August 2013).
21. Candela S et al. A multisite study on the association between air pollution from incinerators and reproductive outcomes – the Monitor project. *Epidemiology* (in press).
22. Gli effetti degli inceneritori sulla salute. Studi epidemiologici sulla popolazione in Emilia-Romagna [The effects of incinerators on health. Epidemiological study on the population in Emilia-Romagna. *Quaderni di Monitor*, 2012, No. 6.

Органам государственного управления на всех уровнях часто приходится управлять сложными и противоречивыми ситуациями, связанными с экологическими детерминантами здоровья. Быстрая эскалация таких ситуаций зависит от многих факторов, например, таких как повышенная чувствительность населения в условиях неопределенных рисков, неравномерное распределение рисков и выгод, а также снижение доверия к органам власти и структурам, участвующим в принятии решений, влияющих на общественное здоровье. В таких ситуациях необходимо оценить масштабы возможных последствий для здоровья населения и окружающей среды, а также управлять информацией, фактическими данными и процессами информирования о возможных рисках, понимая и учитывая мнения, интересы и ценности соответствующих заинтересованных сторон.

Семинар, организованный совместными усилиями Европейского офиса ВОЗ по инвестициям в здоровье и развитие в Венеции и Европейского центра ВОЗ по окружающей среде и охране здоровья в Бонне, был проведен в Тренто, Италия, с целью обмена опытом в области управления экологическими рисками и связанной с ними коммуникации.

Настоящий доклад, основывающийся на презентациях и дискуссиях семинара, содержит ряд ключевых положений, полезных для региональных и местных органов самоуправления, а также для всех специалистов по управлению рисками.

Всемирная организация здравоохранения

Европейское региональное бюро

UN City, Marmorvej 51, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

Тел.: +45 45 33 70 00 факс: +45 45 33 70 01

Email: contact@euro.who.int

Веб-сайт: www.euro.who.int

