

Оценка последствий аварии на АЭС «Фукусима-1» населением Дальнего Востока

Г.В. Архангельская, С.А. Зеленцова, И.А. Зыкова

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева, Санкт-Петербург

В статье анализируется отношение населения пяти регионов Дальнего Востока к последствиям аварии на АЭС «Фукусима-1», а также к вопросам информирования о ней. Анализ общественного мнения основан на данных, полученных методом анонимного анкетированного опроса, проведенного в ноябре 2011 г. Несмотря на довольно активное информирование и объективные сведения об отсутствии загрязнений, большая часть населения российского Дальнего Востока считает, что радиоактивные загрязнения на территории их проживания имеются, и основной причиной этих загрязнений является авария на АЭС в Японии.

Ключевые слова: Фукусима, информирование населения, радиотревожность, качество жизни, радиоактивное загрязнение.

Введение

Важность своевременного и правильного информирования населения о возможной радиационной угрозе и правилах поведения была еще раз подтверждена в период аварии на АЭС «Фукусима-1». Специфика воздействия радиационного фактора на человека связана с отсутствием чувственного компонента такого воздействия. По существу, восприятие воздействия радиации имеет информационную природу. Без информации о радиационной угрозе – будь то потеря источника ионизирующего излучения (ИИИ), транспортировка радиоактивных отходов, проведение местных ядерных взрывов (МЯВ) в регионе проживания и, наконец, авария на АЭС – у нас в стране или за рубежом – население может узнать об угрозе радиационного воздействия только из официальных источников или, в случае их отсутствия, из слухов.

После аварии на Чернобыльской АЭС возросла осторожность населения по поводу возможной опасности радиации. До сих пор у части населения сохранилось убеждение, что в тот период им была предоставлена не вся информация, а та, которая предоставлялась, была не всегда объективной и полной. В результате у населения сложилось мнение, что угроза их здоровью от воздействия радиации на самом деле гораздо больше той, о которой было заявлено официально.

Авария на АЭС в Японии в 2011 г. по степени потенциальной опасности для населения большого региона приравнена к Чернобыльской аварии. Изучение основных путей информирования населения было проведено на основе анализа информации в электронных и печатных средствах массовой информации (СМИ) Дальневосточного региона. Выводы исследования свидетельствуют об оперативности, правдивости и достаточной объективности информирования населения Дальнего Востока об аварии на АЭС «Фукусима-1» [1].

На фоне оперативного и профессионально грамотного информирования важно также иметь объективную картину восприятия населением такой информации, доверия к ней, степени информированности населения о радиации и правильного аварийного реагирования.

Цель исследования – оценка адекватности представлений о радиационной опасности у выборочных групп населения Дальнего Востока.

- В задачи нашего исследования входило изучение:
- степени радиотревожности опрошенных в связи с информированием об аварии (субъективные оценки опасности радиации для здоровья);
 - оценок респондентами уровня радиоактивного загрязнения мест проживания, источников такого загрязнения, самостоятельное выполнение защитных мер в связи с аварией;
 - оценок самочувствия, качества жизни респондентов;
 - уровня радиационно-гигиенических знаний населения (степени подготовленности населения к восприятию информации о радиации);
 - потребности в определенной информации, предпочтений в источниках получения информации.

Материалы и методы

Исследование проводилось в пяти регионах Дальнего Востока – Магаданской, Сахалинской, Хабаровской областях; Камчатском и Приморском краях – методом анонимного анкетирования. Оценка общественного мнения о радиации и радиационной опасности, о потребности в информации о радиации и т.д. была выполнена на основе данных опроса в выборочных социальных группах. Как и в ранее выполненных исследованиях, были опрошены представители наиболее социально активных групп населения (работники здравоохранения, образования, управления), поведение которых является моделью для поведения остальных жителей.

Опрос респондентов проводился по анкете, используемой в НИИ радиационной гигиены уже более 20 лет; анкета имела некоторые дополнения, учитывающие специфику ситуации проведения опроса [2–10]. В последний раздел анкеты был введен стандартный опросник SF-36 для оценки качества жизни респондентов [6, 8, 9].

Всего было опрошено 216 человек, основные характеристики групп опрошенных (половозрастной состав, сфера занятости, образовательный и экономический уровни) представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики респондентов (в % к числу респондентов в каждой группе)

Показатели		Число ответов на территориях:					Среднее по всем группам
		Камчатский край	Хабаровский край	Магаданская область	Сахалинская область	Приморский край	
Пол	мужской	20,8	11,1	15,1	20,9	17,6	16,7
	женский	79,2	88,9	84,9	79,1	82,4	83,3
Средний возраст, лет		42,9	46,8	44,7	41,1	43,3	43,9
Средняя длительность проживания в данном населенном пункте, лет		29,5	28,8	28,2	23,6	32,1	28,5
Семейное положение	состоит в браке	66,7	64,4	62,3	58,1	62,7	62,5
	не состоял в браке	8,3	15,6	15,1	18,6	15,7	15,3
	разведен	8,3	13,3	13,2	11,6	7,8	11,1
Наличие детей	вдова/вдовец	16,7	6,7	9,4	11,6	13,7	11,1
	есть	87,5	80,0	88,7	72,1	82,4	81,9
	нет	12,5	20,0	11,3	27,9	17,6	18,1
Образование	высшее	83,3	93,3	90,6	67,4	86,3	84,7
	среднее	16,7	6,7	9,4	32,6	13,7	15,3
Уровень жизни (самооценка)	средний	91,7	68,9	71,7	79,1	58,8	71,8
	низкий	8,3	31,1	28,3	20,9	41,2	28,2
	высокий	0	0	0	0	0	0
Состояние здоровья (самооценка)	удовлетворительное	66,7	80,0	67,9	65,1	74,5	71,3
	хорошее	25,0	13,3	20,8	27,9	17,6	20,4
	плохое	8,3	6,7	11,3	2,3	5,9	6,9
Сфера занятости	отличное	0	0	0	4,7	2,0	1,4
	образование	54,2	8,9	41,5	9,3	0	19,9
	здравоохранение	16,7	57,8	45,3	62,8	62,7	52,3
управление		12,5	31,1	9,4	7,0	9,8	13,9
Всего опрошено человек		24	45	53	43	51	216

Все пять групп респондентов были очень близки по таким показателям, как пол, средний возраст, семейное положение, наличие детей, самооценка состояния здоровья, длительность проживания в своем населенном пункте. Некоторое отличие по уровню образования респондентов отмечается только в Сахалинской области: при общей доле лиц с высшим образованием в четырех регионах в 85–93% в Южно-Сахалинске таких респондентов было меньше – 67,4%.

То же можно сказать и в отношении самооценки уровня жизни опрошенных: в трех группах примерно 70% опрошенных оценивают его как средний; в Камчатском крае таких лиц 92%, а в Приморском крае их доля среди респондентов наименьшая и составляет 60%. Все остальные респонденты оценивают уровень своей жизни как низкий и ни один из них не оценил уровень своей жизни как высокий. Это соответствует результатам опросов в тех районах России, где ранее проводились подобные исследования [2–5].

Сферы занятости респондентов составляли: образование (средняя доля респондентов 20%), здравоохранение (52%) и управление (14%). В других сферах деятельности были заняты отдельные лица из респондентов.

Учитывая сходность изучаемых социологических характеристик практически во всех группах, в большинстве таблиц представлены средние характеристики изучаемых показателей в целом по всей группе опрошенных (216 человек).

Результаты и обсуждение

Источники информации респондентов об аварии

Почти все респонденты узнали об аварии в первые дни после нее. Основным источником сведений о радиационной аварии на АЭС «Фукусима-1» для населения явились СМИ – от 85 до 100% респондентов получили эти сведения из телевидения, радио, газет (табл. 2).

К сожалению, на органы Роспотребнадзора как источник информации об этой аварии указал лишь каждый пятый респондент. Возможно, что это были именно те лица, кто получал информацию из Интернета, так как на сайте Роспотребнадзора объективная информация об аварии представлялась регулярно, начиная с первого дня аварии 11 марта 2011 г.

Таблица 2

Источники сведений об аварии на АЭС «Фукусима-1» (возможны несколько ответов)

Источник получения информации	Ответы респондентов на территориях, %					
	Камчатский край	Хабаровский край	Магаданская область	Сахалинская область	Приморский край	Среднее по всем группам
ТВ, газеты, радио	100,0	88,9	84,9	100,0	92,2	92,2
Интернет-сообщения	20,0	26,7	17,0	20,9	27,5	22,6
Органы Роспотребнадзора	8,0	22,2	20,6	20,9	15,7	18,4
МЧС, служба Гидрометеоцентра	0	0	0	4,7	7,8	2,7
Слухи	0	6,7	0	2,3	3,9	2,8

Такие результаты опроса свидетельствуют, что для населения служба Роспотребнадзора не превалировала над другими источниками информации об аварии. Так, выполненный ранее анализ информации в различных СМИ на региональном уровне демонстрировал отсутствие цитируемости сведений об аварии с сайта Роспотребнадзора [1].

Оценка респондентами уровня радиоактивного загрязнения в регионах Дальнего Востока

Уровень радиоактивных загрязнений мест своего проживания респонденты считают незначительным, однако на полное отсутствие радиоактивных загрязнений указали только 13–28% опрошенных (табл. 3). В среднем этот показатель составил 17%.

По мнению опрошенных, специалисты оценивают загрязнение территорий ниже реального. Так, в 93 % случаев респонденты указали на то, что специалисты считают загрязнения небольшими или вообще отсутствующими (см. табл. 3).

Основной причиной радиоактивных загрязнений территорий своего проживания опрошенные считают аварию на АЭС «Фукусима-1» (38–72% ответов) (табл. 4). Чаще всего эту причину указывают респонденты в Приморском крае, в 2,5 раза реже – на Камчатке.

Следующей по частоте причиной такого загрязнения респонденты считают захоронение радиоактивных отходов – чаще всего на Камчатке – почти 46% опрошенных. При этом 25% респондентов в Камчатском крае указы-

вают на связь радиоактивного загрязнения с авариями на атомных подводных лодках, их утилизацию и т.п. На остальные причины загрязнения указывает очень небольшое число респондентов.

В группе респондентов, проживающих в Камчатской области, несколько человек отметили, что они хотели бы иметь больше информации о других источниках радиоактивного загрязнения (базирование атомного подводного флота, и т.д.), а не только о радиационной обстановке на местах. Важно то, что для них информация о радиации необходима не только в связи с аварией на АЭС, но и в связи с возможным радиоактивным загрязнением рыбы из-за базирования атомного подводного флота. Для остальных опрошенных важными экологическими проблемами, для решения которых необходимо иметь больше информации, были бытовые отходы (свалки, загрязнение лесных массивов), загрязнение воздуха от автотранспорта и от местной ТЭЦ и т.д.

Таким образом, в абсолютном своем большинстве опрошенные считают, что радиоактивные загрязнения на территории их проживания все-таки имеются, причем почти на всех территориях около половины опрошенных связывают это с аварией на АЭС «Фукусима-1».

Отметим, что такое мнение сформировалось у наиболее социально активной группы населения, причем несмотря на информацию и от специалистов, и от журналистов, которая свидетельствовала об отсутствии радиоактивного загрязнения территорий российского Дальнего Востока в связи с аварией на АЭС «Фукусима-1».

Таблица 3

Мнение опрошенных об уровне загрязнений и их мнение об оценках загрязнений специалистами

Уровень радиоактивного загрязнения	Категории населения	Ответы опрошенных на территориях*, %					
		Камчатский край	Хабаровский край	Магаданская область	Сахалинская область	Приморский край	Среднее по всем группам
Нет загрязнений	специалисты	50,0	57,8	64,2	81,4	56,9	63,0
	респонденты	20,8	8,9	13,2	25,6	19,6	17,1
Небольшое и в какой-то степени есть загрязнения	специалисты	50,0	28,9	26,4	18,6	33,3	29,6
	респонденты	70,9	82,2	81,1	72,1	70,6	75,9
Много и очень много загрязнений	специалисты	0	2,2	3,7	0	3,9	2,3
	респонденты	8,3	8,9	5,7	2,3	9,8	7,0
Не знаю	специалисты	0	11,1	5,7	0	5,9	5,1
	респонденты	0	0	0	0	0	0

* Оценка специалистами загрязнений дана в представлении о них у респондентов.

Таблица 4

Мнение респондентов о причинах радиоактивного загрязнения в местах их проживания (возможны несколько ответов)

Причины загрязнения	Ответы на территориях, %					
	Камчатский край	Хабаровский край	Магаданская область	Сахалинская область	Приморский край	Среднее по всем группам
Авария на АЭС «Фукусима-1»	37,5	64,4	50,9	60,5	72,5	58,8
Применение ИИИ на предприятиях	20,8	33,3	13,2	23,3	27,5	23,1
Захоронение радиоактивных отходов	45,8	42,2	17,0	32,6	29,4	30,6
Загрязнения после испытания атомного оружия в открытой атмосфере	4,2	6,7	5,7	16,3	5,9	8,3
Загрязнения после Чернобыльской аварии	4,2	0	11,3	4,7	2,0	4,6
Атомные электростанции	4,2	0	5,7	2,3	0	3,2
Иное	25,0*	6,6**	13,2***	2,3****	9,8*****	10,6

* – атомный морской флот;
 ** – радон, естественный радиационный фон, авария на атомной подлодке;
 *** – недра, природный фон;
 **** – привоз Японских автомобилей;
 ***** – атомные подводные лодки (3,9%), устройства по утилизации (2,0%), аварии на атомных подводных лодках в 1985 г. (3,9%).

Использование защитных мер

Особый интерес представляют ответы респондентов на вопрос: «Предпринимали ли Вы какие-либо меры, когда узнали об аварии?» (табл. 5). На то, что они выполняли защитные меры, указал каждый четвертый-пятый респондент.

Часть опрошенных применяли такую меру защиты, как прием стабильных препаратов йода, причем все эти респонденты, в основном, были работниками здравоохранения.

Оценка респондентами опасности радиационного фактора воздействия

Оценки опасности различных факторов риска для здоровья проводились респондентами по пятибалльной системе: от 1 балла (совсем не опасно) до 5 баллов (очень опасно).

Для оценки были предложены 16 факторов риска, разделенных на 2 группы:

– привычные, ежедневные и добровольно выбранные «экзотические» риски (8 факторов риска – производственные и бытовые травмы, употребление алкоголя, наркотиков, курение, возможность заразиться СПИД'ом, нервные стрессы, транспортные аварии и катастрофы);

– внешние факторы риска так называемого недобровольного выбора социального и экологического характера (8 факторов риска – радиационные и нерадиационные загрязнения внешней среды, преступления, военные конфликты, низкий уровень медицинского обслуживания, невыполнение законов, экономические трудности).

Выраженная в баллах субъективная оценка опасности указанных выше факторов дает возможность количественно описать личное восприятие респондентом риска здоровью от каждого из них (табл. 6).

При анализе данных по оценке опасности различных факторов обращает на себя внимание, что респонденты в Сахалинской области рассматривают опасность практически всех факторов ниже, чем в других регионах.

Таблица 5

Выполнение респондентами защитных мер в связи с аварией

Ответы	Абсолютное число ответов на территориях					
	Камчатский край	Хабаровский край	Магаданская область	Сахалинская область	Приморский край	Суммарно по всем группам
Да, выполняли меры защиты	4	6	10	6	13	39
Принимали йод	3	4	4	2	9	22
Вывезли детей	0	0	0	0	0	0
Указали иные меры защиты	0	0	1	0	1	2
Общее число опрошенных	24	45	53	43	51	216

Уровень радиотревожности респондентов в целом нельзя считать излишне высоким. Среди 16 факторов риска наиболее опасными (либо такими же опасными, как радиоактивные загрязнения) опрошенные считают нервные стрессы и терроризм. Последний фактор вызывает опасение, скорее всего, в связи с пограничным положением всех регионов Дальнего Востока.

Традиционно низко оценивается опасность таких факторов, как курение, употребление алкоголя и наркотиков.

Сравнивая оценки опасности с данными о самочувствии респондентов и о применении ими защитных мер, можно сказать следующее. Несмотря на высокую оценку опасности нервных стрессов (4,1 балла), при ответе на вопрос о самочувствии респонденты чаще всего указывали на то, что они «спокойны» (39,8%), «уверены в себе» (36,6%) и значительно реже на то, что они «тревожны» (18,4%) и «раздражительны, слабы, несчастны» (13,0%). Обращает на себя внимание то, что респонденты, использовавшие после аварии самостоятельно различные меры защиты – в частности, прием препаратов стабильного йода – оценивают опасность почти всех перечисленных в

анкете факторов выше, чем остальные и все респонденты в целом (см. табл. 6).

Уровень радиационно-гигиенических знаний и потребность в них

При самооценке уровня радиационно-гигиенических знаний от половины до 2/3 респондентов оценили их как достаточно высокий – ответы «Знаком, хорошо знаком и очень хорошо знаком с вопросами радиации» (табл. 7).

Оценку «Немного знаком» указали около 1/3 опрошенных. Обоснованность таких оценок знаний подтверждается, в частности, в ответах на вопрос о том, как можно обнаружить ионизирующее излучение (ИИ). От 74 до 98% респондентов ответили правильно – только с помощью специальных приборов. Небольшая часть респондентов – от 2 до 15% считают, что изменение самочувствия также является способом обнаружения ИИ. Такие результаты характерны для ответов респондентов из других районов России, где проводились подобные исследования [2–5].

Несмотря на это, в целом более 80% респондентов хотели бы знать об ИИ больше, чем им известно.

Таблица 6

Оценка респондентами опасности для здоровья факторов риска (средний балл)

Факторы опасности	Оценка опасности (средний балл) в группах						Группа, принимавшая меры защиты
	Камчатский край	Хабаровский край	Магаданская область	Сахалинская область	Приморский край	Среднее по всем группам	
Преступления, связанные с насилием	3,8	4,0	3,6	3,3	3,9	3,7	4,0
Военные конфликты	3,7	3,4	3,7	2,7	3,4	3,4	3,7
Транспортные катастрофы	3,8	3,9	4,0	3,6	4,0	3,9	4,0
Производственные травмы	3,1	2,8	3,2	2,6	3,2	3,0	2,9
Бытовые травмы	3,1	3,1	3,6	3,0	3,3	3,1	3,2
Употребление алкоголя	3,3	2,9	2,9	2,7	2,7	2,9	3,1
Употребление наркотиков	3,4	2,8	2,9	2,3	2,7	2,8	3,1
Курение	3,5	2,8	3,0	2,8	2,8	2,9	3,4
Радиоактивное загрязнение среды	4,0	4,1	4,0	3,6	3,8	3,8	4,0
Возможность заразиться СПИДом	3,5	3,2	3,4	3,0	3,5	3,3	3,8
Низкий уровень медицинского обслуживания	3,8	3,9	3,9	3,5	4,0	3,8	3,9
Невыполнение законов	3,7	3,7	3,5	3,3	3,2	3,5	3,5
Экономические трудности	3,4	3,7	3,8	3,5	3,8	3,6	3,5
Нерадиационное загрязнение среды	3,5	3,9	3,7	3,7	3,8	3,7	3,7
Нервные стрессы	4,0	4,2	4,1	3,8	4,2	4,1	4,1
Терроризм	4,0	4,2	4,0	3,3	3,9	3,9	4,1

Таблица 7

Самооценка и уровень знаний по вопросам радиационной гигиены

Знания о радиации		Ответы на территориях, %					Среднее по всем группам
		Камчатский край	Хабаровский край	Магаданская область	Сахалинская область	Приморский край	
Самооценка знаний	Знаком, хорошо знаком и очень хорошо знаком	60,0	66,6	66,1	51,2	70,6	63,6
	Немного знаком	28,0	28,9	28,3	44,2	27,5	31,3
	Совсем незнаком	8,0	4,4	3,8	0,0	2,0	3,2
	Затруднились ответить	4,0	0	1,8	4,6	0	1,8
	Всего	100	100	100	100	100	100
Способы обнаружения ИИ (возможно несколько ответов)	ИИ можно обнаружить только с приборами	88,0	86,7	73,6	97,7	86,3	85,7
	ИИ можно обнаружить по изменению самочувствия	8,0	6,7	15,1	2,3	11,8	9,2
Потребность в знаниях об ИИ	Хочу и очень хочу знать об ИИИ	76,0	82,3	79,3	86,1	78,5	80,6

Основные вопросы, которые интересуют опрошенных, это меры защиты от ИИ в местах их проживания; прогноз изменения радиационной обстановки; действие радиации на здоровье (табл. 8). Такая сосредоточенность на мерах защиты и прогнозе радиационной обстановки обычно наблюдается в аварийных ситуациях.

Меньшая доля лиц, заинтересованных в информации о влиянии на здоровье ИИ, может быть связана с тем, что большая часть респондентов – медики, и им такие вопросы лучше знакомы, чем вопросы, связанные с аварийным реагированием. В предыдущих исследованиях, проведенных на территориях, близко расположенных к проведенным МЯВ, большая часть респондентов указывает на свой интерес к вопросам влияния радиации на здоровье и в меньшей степени – к остальным вопросам [2–5].

Предпочтительные источники информации о радиации

Как уже говорилось выше, респонденты Дальнего Востока в большинстве своем (до 100% опрошенных в некоторых группах) сведения об аварии на АЭС в Японии получили из СМИ.

Однако если основными источниками получения населением информации об аварии явились СМИ, то в случае необходимости получения достоверной информации о степени загрязненности мест проживания большая часть респондентов хотела бы получить ее от органов Роспотребнадзора (колебания ответов в различных группах – от 40 до 65%, табл. 9).

На втором месте по степени достоверности получаемых сведений респонденты указывают МЧС – от 31,4 до 43,3%. Только в Сахалинской области служба МЧС пользуется примерно таким же доверием, как и органы Роспотребнадзора.

Таблица 8

Темы по РБ, которые интересуют население (возможны несколько ответов)

Основные темы	Ответы респондентов на территориях, %					Среднее по всем группам
	Камчатский край	Хабаровский край	Магаданская область	Сахалинская область	Приморский край	
Действие радиации на здоровье	44,0	42,2	30,2	37,2	27,5	35,0
Меры защиты в месте проживания	60,0	60,0	52,8	65,1	70,6	71,9
Опасные и безопасные уровни радиации	24,0	11,1	9,4	20,9	21,6	24,4
Какие государственные органы отвечают за РБ	20,0	11,1	3,8	2,3	2,0	13,8
Как будет меняться радиационная обстановка	28,0	44,4	35,8	39,5	39,2	43,3

Информационную службу Гидрометеоцентра, СМИ и интернет отметили как важные источники информации по данному вопросу менее 20% респондентов.

Удивительно единодушны предпочтения населения в отношении источников получения информации о влиянии радиации на здоровье. По сути, это также является отражением степени доверия к различным источникам информации (табл. 10).

Как обычно, наибольшим доверием пользуются ученые, специалисты – по пятибалльной системе оценки они как источники достоверных сведений достигают максимума – практически 3,9 балла во всех группах респондентов (колебания от 3,7 до 4,2 балла). Такой же рейтинг доверия населения имеет Роспотребнадзор.

Органы центральной и местной власти, а также СМИ, природоохранные движения, местные врачи и учителя получили примерно одинаковую оценку – около 3 баллов. Немного выше – 3,2 балла – уровень доверия к Интернету, хотя именно этому источнику лишь немногие респонденты доверяют при получении сведений о степени радиоактивного загрязнения мест проживания (см. табл. 9).

Высокий уровень доверия к ученым и службе Роспотребнадзора в отношении достоверности получаемой информации, возможно, в большой степени связан с профессиональным составом респондентов: большинство из них – работники здравоохранения.

При выборе способов получения информации о радиационной ситуации почти 80% респондентов во всех группах опрошенных предпочли телевидение (табл. 11).

Таблица 9

Источники получения достоверной информации о степени загрязненности места проживания (возможны несколько ответов)

Источник достоверной информации о радиоактивном загрязнении	Ответы на территориях, %					
	Камчатский край	Хабаровский край	Магаданская область	Сахалинская область	Приморский край	Среднее по всем группам
Органы Роспотребнадзора	40,0	64,4	58,5	62,8	62,7	59,4
МЧС (Штаб гражданской обороны)	36,0	42,2	32,1	65,1	31,4	43,3
Средства массовой информации (ТВ, радио, газета)	20,0	8,9	13,2	23,3	11,8	18,4
Интернет	16,0	26,7	17,0	14,0	9,8	17,5
Информационная служба Гидрометеоцентра	4,0	20,0	3,8	18,6	21,6	14,3
Природоохранные движения	4,0	4,4	3,8	0	0	2,3
Нигде	4,0	2,2	3,8	2,3	9,8	5,1
Иное	4,0	0	1,9	0	3,9	2,3

Таблица 10

Источники получения информации о влиянии радиации на здоровье (предпочтения респондентов) (средний балл по 5-балльной шкале)

Источник информации о влиянии радиации на здоровье	Ответы на территориях, баллы					
	Камчатский край	Хабаровский край	Магаданская область	Сахалинская область	Приморский край	Среднее по всем группам
Ученые, специалисты	3,8	3,7	4,0	4,2	3,9	3,9
Органы Роспотребнадзора	3,9	4,0	3,9	3,9	4,0	3,9
Интернет	3,0	3,3	3,4	3,0	3,2	3,2
Природоохранные общественные движения	3,3	2,9	3,3	2,8	3,2	3,1
Местные врачи	3,1	2,9	3,0	2,9	3,1	3,0
Органы центральной власти	2,8	3,0	3,0	2,8	2,5	2,8
Представители местной власти	2,7	2,9	3,0	2,7	2,6	2,8
СМИ	2,6	2,8	3,0	3,1	2,6	2,8
Учителя	2,8	2,8	2,7	2,6	2,6	2,7

Однако для получения достоверной информации по этому вопросу опрошенные упоминают СМИ, в том числе и телевидение, лишь в 20% случаев.

Следующим популярным способом получения информации явился Интернет – примерно 42% ответивших во всех группах указали на него. Хотя, как уже говорилось выше, при ответе на вопрос о получении извещения об аварии и сведений о загрязнении мест проживания, на этот источник указали всего около 20% респондентов (см. табл. 2 и 9).

Очевидно, что и в СМИ, и в Интернете респонденты хотят получать информацию из источников, которым они доверяют – от Роспотребнадзора и от ученых. Однако эти источники недостаточно широко используют способы передачи информации с помощью СМИ.

Респонденты Камчатского и Хабаровского краев в 40% ответов указали листовки, вкладываемые в почтовые ящики как желательный способ получения информации о радиационной ситуации.

Обобщая все сказанное по поводу предпочтений в информировании, можно сделать вывод, что опрошенные, в целом, хотят получать информацию о радиации прежде всего от специалистов и сотрудников органов Роспотребнадзора, представляемых с помощью ТВ.

Оценка качества жизни респондентов

В соответствии с методикой стандартного опросника SF-36, оценка качества жизни является инте-

гральной оценкой физической и психологической составляющих общего здоровья человека. Показатели физического и психологического здоровья респондентов рассчитаны на основании их ответов на 111 вопросов.

Опросник адаптирован к русскому языку и верифицирован для российской популяции. Каждый из показателей, характеризующих «абсолютно прекрасное» здоровье и «великолепное» качество жизни приближаются к 100%. Чем выше каждый из показателей, тем лучше характеристики качества жизни (табл. 12).

Результаты оценки качества жизни опрошенных позволяют сделать следующий вывод.

Респонденты во всех исследованных регионах Дальнего Востока имеют более высокий уровень жизни по сравнению с популяционной нормой. Они хорошо адаптированы в повседневной жизни, их здоровье и эмоциональное состояние не препятствует выполнению их жизненно важных обязанностей, они удовлетворены своей жизнью. Это характерно для той социальной группы, которую они представляют: имеющие высшее или специальное среднее образование, работающие, практически здоровые и социально состоявшиеся люди. Таким образом, по самооценке здоровья и самочувствия опрошенных, по оценке качества жизни, авария на АЭС «Фукусима-1» не оказала на них негативного влияния.

Таблица 11

Предпочтения респондентов в способах получения информации (возможны несколько ответов)

Предпочтительный способ получения информации	Ответы на территориях, %					
	Камчатский край	Хабаровский край	Магаданская область	Сахалинская область	Приморский край	Среднее по всем группам
Телевидение	64,0	77,8	79,2	81,4	72,6	77,9
Интернет	44,0	44,4	30,2	30,2	53,0	41,9
Листовка в почтовом ящике	44,0	40,0	20,8	18,6	21,6	27,6
Статья в газете	8,0	15,5	11,3	11,6	9,8	11,5
Личная беседа со специалистом, врачом	12,0	2,2	3,8	25,6	13,8	11,5
Плакат в поликлинике	0	2,2	1,9	2,3	0	1,4
Иное	0	0	0	4,6	2,0	1,4

Таблица 12

Интеграл характеристик качества жизни

Группы опрошенных на территориях	Средняя величина составляющих качества жизни, %		
	Физическое здоровье	Психологическое здоровье	Интеграл КЖ
Камчатский край	76,78	63,81	70,29
Хабаровский край	73,52	64,71	55,9
Магаданская область	72,17	56,88	64,53
Сахалинская область	75,1	63,95	69,52
Приморский край	74,43	62,48	68,05
Популяционная норма	51,4	43,7	47,5

Заключение

Несмотря на довольно активное информирование, на объективные сведения об отсутствии загрязнений, на удовлетворенность опрошенных информированием в связи с аварией на АЭС «Фукусима-1», большая часть респондентов российского Дальнего Востока уверена, что радиоактивные загрязнения на территории их проживания все-таки имеются и что основная причина этих загрязнений – авария на АЭС «Фукусима-1». Такое мнение сформировалось у наиболее социально активной и авторитетной для всего населения группы – у врачей, учителей, администраторов. В то же время следует отметить, что через шесть месяцев после аварии уровень радиотревожности у опрошенных в этой социальной группе был относительно невысок. Опасность радиоактивного загрязнения оценена респондентами на том же уровне, что и опасность иных экологических загрязнений.

Эффективность кризисного информирования можно оценить на основе аварийного поведения населения – тревоги, паники, применения нереконмендованных защитных мер. Часть респондентов Дальнего Востока предприняла защитные меры. Пояснить такие последствия достаточно эффективного аварийного информирования можно на основании следующих соображений. В ситуации угрозы аварии и потенциальной опасности радиоактивного загрязнения территорий для части населения психологически проще заранее применить защитные меры, не ожидая официального распоряжения об этом – несмотря на то, что они удовлетворены полнотой, объемом, качеством «кризисной» информации. Более того, у части населения имеется традиционно сложившееся скептическое, недоверчивое отношение к любой официальной информации, особенно в ситуации неопределенности, потенциальной опасности и угрозы возникновения радиационной аварии и радиоактивного загрязнения территорий их проживания.

Население хочет получать информацию о радиации, о загрязнении территорий и т.д. из источников, вызывающих их доверие – от Роспотребнадзора и от ученых, но по доступным и привычным для всех каналам информации – через ТВ, газеты, радио. Однако органы Роспотребнадзора, специалисты и ученые недостаточно широко используют такие популярные у населения способы передачи информации, как местные СМИ.

Постоянное обучение, образование и воспитание населения в вопросах радиационной гигиены и радиационной безопасности остается до настоящего времени, пожалуй, единственной и весьма актуальной мерой защиты от слу-

хов и угрожающей, ложной и неадекватной информации о радиации. В аварийной ситуации невозможно обеспечить радиационную безопасность населения при отсутствии у него базовых радиационно-гигиенических знаний, способствующих правильному защитному поведению.

Литература

1. Зыкова, И.А. Анализ публикаций об аварии на АЭС «Фукусима» в средствах массовой информации / И.А. Зыкова [и др.] // Радиационная гигиена. – 2011. – Т.4, № 3. – С. 43–49.
2. Архангельская, Г.В. Субъективные оценки радиационного риска на территориях, прилегающих к местам проведения мирных ядерных взрывов / Г.В. Архангельская [и др.] // Радиационная гигиена. – 2009. – Т.2, № 2. – С. 34–39.
3. Архангельская, Г.В. Мнение местных жителей о последствиях мирных ядерных взрывов, проведенных на территории республики Саха (Якутия) / Г.В. Архангельская [и др.] // Радиационная гигиена. – 2010. – Т. 3, № 4. – С. 15–21.
4. Зеленцова, С.А. Общественное мнение о мирных ядерных взрывах в Пермском крае / С.А. Зеленцова, Г.В. Архангельская, И.А. Зыкова // Радиационная гигиена. – 2010. – Т. 3, № 1. – С. 5–9.
5. Архангельская, Г.В. Проблемы информирования населения о последствиях мирных ядерных взрывов / Г.В. Архангельская [и др.] // Радиационная гигиена. – 2011. – Т. 4, № 1. – С. 20–26.
6. Зыкова, И.А. Субъективные оценки качества жизни и уровня радиотревожности молодых людей, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях / И.А. Зыкова, С.А. Зеленцова, М.В. Кислов // Радиационная гигиена. – 2011 – Т. 4, № 2. – С. 68–74.
7. Архангельская, Г.В. Мониторинг социально-психологических эффектов у населения радиоактивно-загрязненных территорий : пособие для врачей / Г.В. Архангельская, И.А. Зыкова. – Утв. Минздрав РФ июль 1999г., изд. ГУ СПб НИИРГ, 1999. – 28 с.
8. Зыкова, И.А. Информационная помощь населению по предупреждению и смягчению социально-психологических последствий воздействия на население неблагоприятных факторов радиационной природы : пособие для врачей / И.А. Зыкова, Г.В. Архангельская. – Утв. Минздрав сент. 2000г., изд. ГУ СПб НИИРГ, 2003. – 28 с.
9. Зыкова, И.А. Социально-психологические последствия крупных радиационных аварий : пособие для врачей / И.А. Зыкова, Г.В. Архангельская, Е.В. Храмцов. – Утв. Минздрав РФ авг. изд. ГУ СПб НИИРГ, 2002. – 32 с.
10. Архангельская, Г.В. Методические подходы к информационной защите населения на основе представлений о социальной приемлемости радиационного риска : пособие для специалистов служб Роспотребнадзора / Г.В. Архангельская, И.А. Зыкова, С.А. Зеленцова // Радиационная гигиена. – 2010. – Т. 3, № 1. – С. 60–64.

G.V. Arkhangel'skaya, S.A. Zelentsova, I.A. Zyкова

Assessment of the Fukushima nuclear power plant accident consequences by the population in the Far East

Saint-Petersburg Research Institute of Radiation Hygiene after Professor P.V. Ramzaev, Saint-Petersburg

Abstract. The article analyzes the attitude of the population in the five regions of the Far East to the consequences of the accident at the Fukushima nuclear power plant, as well as the issues of informing about the accident. The analysis of public opinion is based on the data obtained by anonymous questionnaire survey performed in November 2011. In spite of the rather active informing and objective information on the absence of the contamination, most of the population of the Russian Far East believes that radioactive contamination is presented in the areas of their residence, and the main cause of this contamination is the nuclear accident in Japan.

Key words: Fukushima, public awareness, radioannexity, quality of life, radioactive contamination.

Г.В. Архангельская
Тел.: (812) 232-76-23
E-mail: zia_2004@mail.ru

Поступила: 22.10.2012 г.