

УДК 616-051:574.2

## ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЯ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ ФАКТОРОВ РИСКА ЗДОРОВЬЮ

©2015 г. <sup>1, 3</sup>Е. В. Дубель, <sup>2, 3</sup>Т. Н. Унгурияну<sup>1</sup>Вологодская городская больница № 1, г. Вологда<sup>2</sup>Управление Роспотребнадзора по Архангельской области,<sup>3</sup>Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

В поперечном эпидемиологическом исследовании изучены особенности восприятия различными категориями медицинских работников стационара города Вологды факторов риска здоровью. Установлено, что 91,4 % респондентов к факторам высокого риска относят загрязнение окружающей среды радиоактивными веществами, 87,6 % опрошенных лиц – контаминацию химическими соединениями, 73,7 % – загрязнение объектов окружающей среды микроорганизмами. К группе факторов среднего риска 61,7 % медицинского персонала относят генетические и биологические факторы, 58,8 % – чрезвычайные ситуации, 45,0 % – факторы образа жизни. Наименее приоритетными для здоровья респонденты считают физические, природно-климатические факторы и факторы качества жизни. Выявлены статистически значимые различия в субъективном восприятии отдельных факторов риска врачами, средним и младшим медицинским персоналом.

**Ключевые слова:** медицинские работники, восприятие риска здоровью, факторы риска

## ESTIMATION OF HEALTH RISK FACTORS PERCEPTION BY MEDICAL WORKERS

<sup>1, 3</sup>E. V. Dubel, <sup>2, 3</sup>T. N. Unguryanu<sup>1</sup>Vologda City Hospital N 1, Vologda<sup>2</sup>Administration of Federal Service for Surveillance of Consumer Rights Protection and Human Wellbeing in the Arkhangelsk region,<sup>3</sup>Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

The cross-sectional epidemiological study has been performed to identify peculiarities of health risk factors perception by different categories of medical workers in the Vologda Hospital. Radioactive (91.4 %), chemical (87.6 %) and microbiological (73.7 %) pollution was perceived by the respondents as bringing the highest risk to health. The average risk factors included genetic and biological factors (61.7 %), emergency situations (58.8 %) and lifestyle factors (45.0 %). Physical and climatic factors and factors of life quality were perceived to be least hazardous. There were detected statistically significant differences in subjective perception of certain risk factors between doctors and nursing staff.

**Keywords:** medical workers, health risk perception, risk factors

### Библиографическая ссылка:

Дубель Е. В., Унгурияну Т. Н. Оценка восприятия медицинскими работниками факторов риска здоровью // Экология человека. 2015. № 2. С. 33–41.

Dubel E. V., Unguryanu T. N. Estimation of Health Risk Factors Perception by Medical Workers. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2015, 2, pp. 33–41.

Медицинские работники представляют собой особую социально-профессиональную группу, изучение здоровья которой является актуальным вопросом. В ходе своей ежедневной трудовой деятельности работники здравоохранения подвергаются влиянию широкого спектра неблагоприятных производственных факторов, в частности контакту с возбудителями инфекционных заболеваний, вредными химическими соединениями, физическими воздействиями, такими как шум, вибрация, различные виды излучений, испытывают высокую интеллектуальную и психологическую нагрузку [3, 4, 10, 15]. Кроме того, на здоровье медицинского персонала, как и общего населения, в значительной мере оказывают воздействие экологические, социальные, поведенческие и прочие факторы [6, 9, 11].

Согласно Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года одной из основных задач является сохранение и укрепление здоровья населения, увеличение продолжительности активной жизни, создание условий и формирование мотивации для ведения здорового образа жизни [13]. Выполнение данной задачи невозможно без повышения уровня информированности населения о влиянии на здоровье различных групп неблагоприятных факторов, а также мерах по предупреждению их воздействия [2, 5, 18, 20].

Медицинские работники, в особенности врачи, в силу своей профессиональной деятельности должны быть компетентными и авторитетными источниками информации о рисках здоровью для пациентов [17]. Своевременное и корректное информирование о факторах риска, в свою очередь, способствует воз-

никновению мотивации к здоровьесберегающему поведению [22] как среди общего населения, так и непосредственно в социально-профессиональной группе работников здравоохранения.

Целью настоящего исследования являлось изучение восприятия медицинскими работниками различных факторов риска здоровью.

### Методы

Для изучения восприятия риска медицинским персоналом проведено поперечное эпидемиологическое аналитическое исследование с применением анкетирования.

В исследовании использовались анкеты, разработанные специалистами ФГБУ «Научно-исследовательский институт экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина». Анкеты состояли из нескольких блоков, включавших в себя задания, предлагающие опрашиваемым лицам выполнить ранжирование факторов риска здоровью в порядке снижения их приоритетности, а также вопросы, характеризующие готовность респондентов платить за снижение негативного воздействия различных неблагоприятных факторов.

В опросе принимали участие 332 работника крупного многопрофильного стационара г. Вологды. Средний возраст респондентов ( $M_e$ ) составил 42 года ( $Q_1 = 33$ ;  $Q_3 = 51$ ). Участники исследования имели различный уровень образования: 1,5 % (5) опрошенных получили начальное образование, 11,2 % (38) — полное среднее образование, 66,8 % (221) — среднее профессиональное образование и 20,5 % (68) — высшее образование. К категории младший медицинский персонал относились 23,0 % (76) респондентов, к категории средний медицинский персонал — 63,6 % (210), 13,3 % (44) являлись врачами.

Для описания восприятия респондентами факторов

риска здоровью применялись доли и 95 % доверительные интервалы. Тестирование нулевой гипотезы об отсутствии различий в восприятии профессиональными категориями медицинских работников проводилось с использованием критерия хи-квадрат и точного критерия Фишера. За критическое значение уровня доверительной вероятности принималось  $p < 0,05$ . Статистический анализ данных проводился с помощью программы STATA 12.1.

### Результаты

На первом этапе исследования выполнен анализ ранжирования медицинскими работниками предложенных в анкетах девяти основных групп факторов риска здоровью (рис. 1, табл. 1). Было установлено, что к группе факторов высокого риска 91,4 (95 % ДИ: 87,6–95,2) % медицинского персонала относят контаминацию объектов окружающей среды радиоактивными веществами, 87,6 (95 % ДИ: 83,0–92,1) % респондентов — загрязнение химическими соединениями, 73,7 (95 % ДИ: 67,7–79,7) % — микробиологическое загрязнение. К группе факторов среднего риска 61,7 (95 % ДИ: 55,1–68,4) % медицинского персонала относят генетические и биологические факторы, 58,8 (95 % ДИ: 52,1–65,6) % — чрезвычайные ситуации, 45,0 (95 % ДИ: 38,2–51,8) % — факторы образа жизни. К группе факторов низкого риска 81,3 (95 % ДИ: 76,0–86,7) % респондентов относят физические факторы, 56,9 (95 % ДИ: 50,2–63,7) % — природно-климатические факторы, 53,6 (95 % ДИ: 46,8–60,4) % — факторы качества жизни.

На втором этапе исследования были изучены различия в восприятии групп факторов риска здоровью врачами, средним и младшим медицинским персоналом.

Доля младших медицинских работников, воспринимающих загрязнение окружающей среды химическими веществами как высокий уровень риска, больше, чем

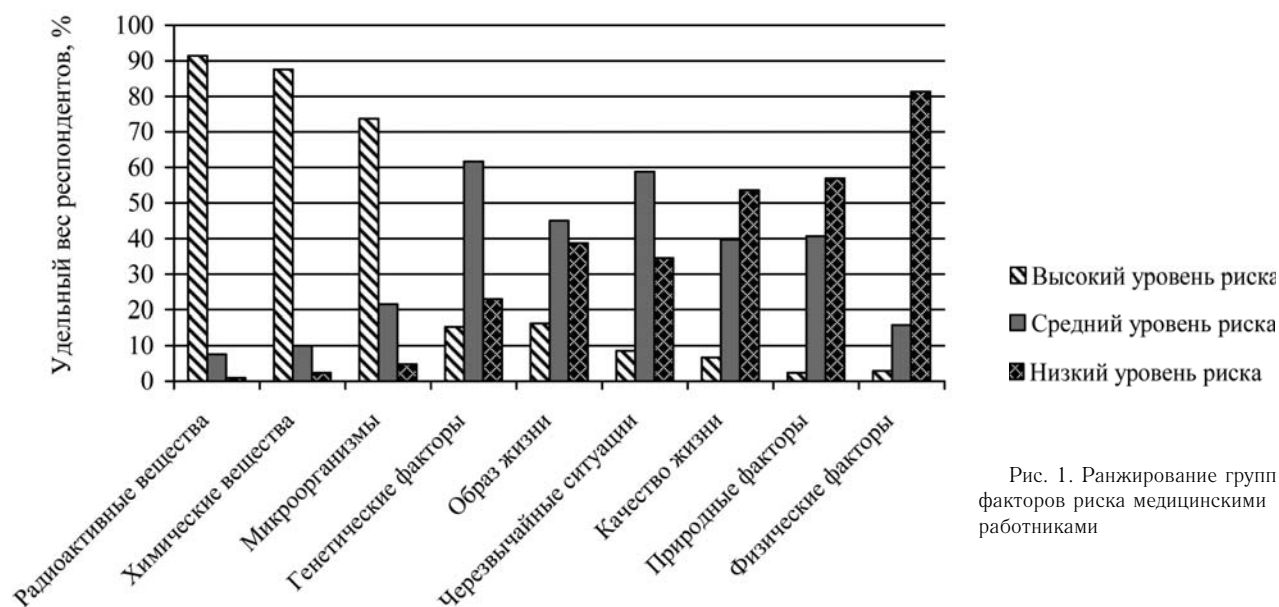


Рис. 1. Ранжирование групп факторов риска медицинскими работниками

Таблица 1

## Ранжирование групп факторов риска врачами, средним и младшим медицинским персоналом

Группа факторов риска	Врачи		Средний медицинский персонал		Младший медицинский персонал	
	Средний ранг	95 % ДИ	Средний ранг	95 % ДИ	Средний ранг	95% ДИ
Загрязнение объектов окружающей среды радиоактивными веществами	2,1	1,5–2,6	1,6	1,4–1,8	1,8	1,3–2,3
Загрязнение объектов окружающей среды химическими соединениями	2,1	1,6–2,6	2,5	2,2–2,7	2,2	1,9–2,5
Загрязнение объектов окружающей среды микроорганизмами	3,7	3,1–4,2	3,2	2,9–3,4	3,3	3,0–3,7
Образ жизни и индивидуальное поведение	4,8	4,0–5,6	5,8	5,4–6,2	5,7	4,8–6,6
Генетические и биологические факторы	5,1	4,6–5,6	5,0	4,7–5,3	5,7	5,0–6,4
Качество жизни и материальное благополучие	5,8	5,1–4,5	7,0	6,3–6,9	6,9	6,3–7,5
Чрезвычайные ситуации	6,3	5,7–7,0	5,5	5,2–5,7	5,3	4,6–6,0
Природно-климатические факторы	7,2	6,6–7,7	6,7	6,5–6,9	6,6	6,0–7,2
Физические факторы	7,7	7,2–8,3	7,7	7,4–8,0	7,3	6,6–7,9

*Примечание.* Ранг 1 – максимальный уровень риска, ранг 9 – минимальный уровень риска. При сравнении групп медицинских работников по каждому фактору  $p > 0,05$ .

доля врачей и среднего медицинского персонала, на 4,9 и 2,7 % соответственно. Число средних медицинских работников, считающих воздействие радиационного загрязнения фактором высокого риска, превышает соответствующий показатель среди младших медработников на 5,3 %, среди врачей – на 7,8 %. Удельный вес среднего медицинского персонала, воспринимающего загрязнение окружающей среды микроорганизмами как высокий уровень риска, больше, чем таковой младшего медперсонала и врачей на 8,6 и 4,8 % соответственно. Доля врачей, считающих факторы образа жизни приоритетными для здоровья, больше по сравнению с долями среднего и младшего медицинского персонала на 12,8 и 8,1 %. Удельный вес средних и младших медицинских работников, которые оценивают генетические и биологические факторы, а также чрезвычайные ситуации как наиболее опасные, выше на 2,9–6,1 %, чем удельный вес врачей. Доля респондентов среди врачебного персонала, считающих качество жизни приоритетным фактором, выше, чем среди среднего и младшего медперсонала, на 2,0 и 2,7 % соответственно. Удельный вес опрошенных лиц среди младших медработников, воспринимающих природно-климатические факторы как высокий уровень риска, больше на 3–4,5 %, чем среди прочих групп. Физические факторы воспринимают как высоко опасные только 2,8 % врачей и 3,6 % среднего медперсонала. Однако следует отметить, что в ходе анализа статистически значимых различий в восприятии риска профессиональными группами респондентов выявлено не было (см. табл. 1).

На следующем этапе исследования проведена оценка восприятия медицинскими работниками отдельных факторов риска из девяти вышеперечисленных групп.

Наибольшее опасение респондентов среди факторов окружающей среды, загрязненных химическими веще-

ствами и приводящих к развитию соматических заболеваний, вызывают атмосферный воздух (33,3 %; 95 % ДИ: 26,7–40,0), вода (25,3 %; 95 % ДИ: 19,2–31,4) и пищевые продукты (21,7 %; 95 % ДИ: 15,9–27,5). К наиболее приоритетным факторам, загрязненным радиоактивными веществами и способствующим развитию онкологической патологии, опрошенные лица также относят воздух (29,3 %; 95 % ДИ: 22,9–35,7), продукты питания (25,8 %; 95 % ДИ: 19,6–31,9) и воду (20,2 %; 95 % ДИ: 14,6–25,8). Около половины медицинских работников 48,8 (95 % ДИ: 41,8–42,0) % связывают распространение инфекционных заболеваний в первую очередь с потреблением питьевой воды, 35,3 (95 % ДИ: 28,7–42,0) % респондентов – с потреблением продуктов питания.

Более половины опрошенных лиц (62,5 %; 95 % ДИ: 55,7–69,3) воспринимают аварии на атомных электростанциях наиболее значимым фактором среди чрезвычайных ситуаций. Еще треть респондентов (31,5 %; 95 % ДИ: 25,0–38,0) видят наибольшую опасность для жизни и здоровья среди чрезвычайных ситуаций в возникновении автомобильных аварий.

При анализе восприятия факторов в категории качества жизни установлено, что, по мнению значительной части медицинского персонала стационара (41,6 %; 95 % ДИ: 34,7–48,6), наиболее неблагоприятные последствия для здоровья возникают при воздействии вредных производственных условий. Считают наиболее опасным влияние неблагоприятных материально-бытовых условий 23,8 (95 % ДИ: 17,9–29,9) % медработников.

В категории факторов образа жизни наибольшую опасность работники стационара видят в употреблении наркотических веществ (86,6 %; 95 % ДИ: 81,9–91,4), считая данный фактор риска гораздо более приоритетным, чем употребление алкоголя, курение, незащищенный секс и нерациональное питание (рис. 2).

У значительной доли респондентов (37,8 %; 95 %

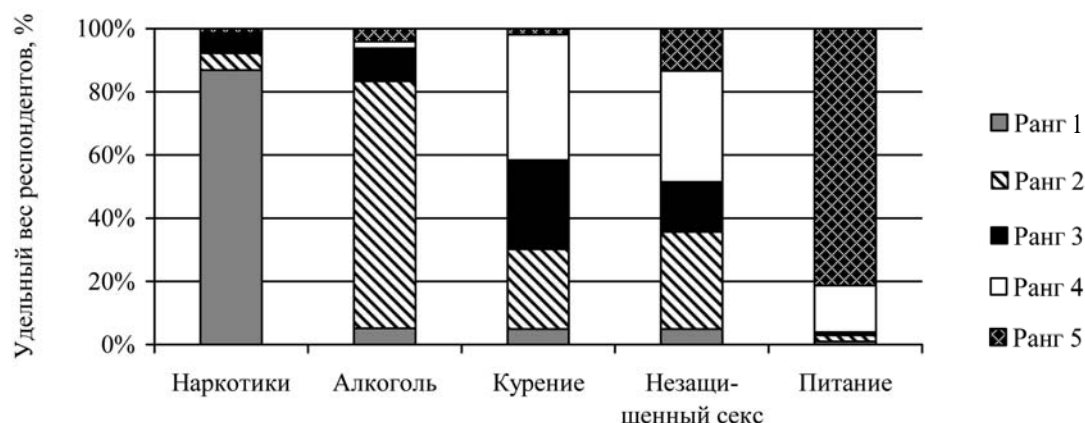


Рис. 2. Ранжирование медицинскими работниками факторов образа жизни

Примечание. Ранг 1 — максимальный уровень риска, ранг 5 — минимальный уровень риска.

ДИ: 30,9–44,7) наибольшее опасение среди генетических факторов вызывает возможность наследственной передачи онкологической патологии. Треть участников исследования (32,1 %; 95 % ДИ: 25,5–38,8) считают наиболее опасным генетическим фактором наследование заболеваний сердечно-сосудистой системы, еще 24,3 % медицинских работников полагают, что наибольшее значение имеет генетическая предрасположенность к сахарному диабету (24,3 %; 95 % ДИ: 18,2–30,5 %).

Выявлены статистически значимые различия в восприятии отдельных факторов риска профессиональными категориями медицинских работников (табл. 2). Врачи считают загрязнение питьевой воды химическими веществами более опасным фактором, чем младший ( $\chi^2 = 6,5$ ;  $p = 0,011$ ) и средний ( $\chi^2 = 5,6$ ,  $p = 0,018$ ) медицинский персонал. Загрязнению атмосферного воздуха химическими соединениями врачи отдают меньший приоритет, чем другие категории медицинского персонала ( $\chi^2 = 22,0$ ;  $p = 0,001$ ). Контаминацию почвы химическими поллютантами врачи воспринимают как более приоритетный фактор риска по сравнению с младшим медицинским персоналом ( $\chi^2 = 7,1$ ;  $p = 0,008$ ). Младшие медработники воспринимают загрязнение

атмосферного воздуха радиоактивными веществами как более значимый для здоровья фактор по сравнению со средним и врачебным персоналом ( $\chi^2 = 26,4$ ;  $p = 0,001$ ). Курение как фактор риска образа жизни вызывает большую настороженность у врачей, чем у других групп респондентов ( $\chi^2 = 22,3$ ;  $p < 0,001$ ). Младший и средний медперсонал в большей степени, чем врачи, обеспокоен воздействием на здоровье такого фактора, как низкий уровень развития и доступность медицины ( $\chi^2 = 33,3$ ;  $p < 0,001$ ). Средние медицинские работники видят в наследственной отягощенности по бронхиальной астме меньшую опасность, чем младшие медработники, принимавшие участие в опросе ( $\chi^2 = 8,8$ ;  $p = 0,03$ ).

В ходе заключительного этапа исследования выполнен анализ готовности респондентов платить за снижение негативного воздействия различных неблагоприятных факторов на здоровье (табл. 3).

Установлено, что медицинские работники не готовы приобретать жилье вблизи источников опасности даже при значительном снижении его стоимости. Так, при наличии такого источника шума, как крупная автомагистраль или железная дорога, более 70 % опрошенных не согласны приобретать квартиру. Не готовы платить за жилье, расположенное рядом

Таблица 2

Различия в восприятии отдельных факторов риска при их ранжировании врачами, средним и младшим медицинским персоналом

Фактор риска	Врачи		Средний медицинский персонал		Младший медицинский персонал	
	Средний ранг	95 % ДИ	Средний ранг	95% ДИ	Средний ранг	95% ДИ
Загрязнение питьевой воды химическими веществами	1,8	1,5–2,0	2,2	2,1–2,4	2,8	2,3–3,3
Загрязнение атмосферного воздуха химическими веществами	3,5	3,1–4,0	3,3	3,0–3,5	3,3	2,7–3,9
Загрязнение почвы химическими веществами	4,3	4,0–4,7	4,1	3,9–4,3	3,3	2,8–3,8
Загрязнение атмосферного воздуха радиоактивными веществами	2,8	2,4–3,4	2,9	2,6–3,11	1,8	1,4–2,3
Курение табака	2,6	2,3–2,9	3,2	3,1–3,4	3,4	3,1–3,7
Низкий уровень развития и доступности медицины	3,8	3,4–4,2	3,3	3,1–3,5	2,9	2,4–3,4
Наследственная отягощенность по бронхиальной астме	3,1	2,7–3,4	3,2	3,0–3,3	3,1	2,8–3,4

Примечания: Ранг 1 — максимальный уровень риска, ранг 5 — минимальный уровень риска.

Таблица 3

## Готовность медицинских работников приобрести жилье при наличии различных источников опасности

Уровень воздействия	Количество респондентов, не готовых приобретать жилье			Количество респондентов, готовых заплатить 100% стоимости		
	Абс. число	%	95 % ДИ	Абс. число	%	95 % ДИ
Уличный шум						
Низкий (65–74 дБА)	242	73,5	68,8–78,3	6	1,8	0,4–3,2
Средний (75–110 дБА)	257	78,1	73,6–82,6	2	0,6	1,4*
Высокий (90–110 дБА)	162	49,2	43,8–54,7	40	12,1	8,6–15,7
Посторонний приятный запах						
Низкий (слабый)	204	61,8	56,5–67,1	24	7,4	4,5–10,2
Средний (заметный)	257	83,4	79,3–87,4	2	0,6	0,1*
Высокий (отчетливый)	311	95,7	93,5–97,9	9	2,8	0,9–4,6
Посторонний неприятный запах						
Низкий (слабый)	292	88,7	85,3–92,2	3	0,9	1,9*
Средний (заметный)	304	92,4	89,5–95,3	2	0,6	1,4*
Высокий (отчетливый)	312	94,8	92,4–97,2	4	1,2	0,02–2,4
Источник токсической опасности						
Низкий (↑ риска в 2 раза)	319	96,9	95,1–98,8	1	0,3	0,9*
Средний (↑ риска в 5 раз)	319	96,9	95,1–98,8	2	0,6	1,4*
Высокий (↑ риска в 10 раз)	318	96,3	94,3–98,4	2	0,3	0,9*
Источник канцерогенной опасности						
Низкий (риск $1 \times 10^{-6}$ – $10^{-5}$ )	313	95,1	92,9–97,5	3	0,9	1,9*
Средний (риск $1 \times 10^{-4}$ )	317	96,0	93,9–98,1	1	0,3	0,9*
Высокий (риск $1 \times 10^{-3}$ )	319	96,9	95,1–98,8	2	0,6	1,4*

Примечание. \* – указан верхний предел 95 % ДИ, нижний предел не рассчитан, так как не выполняется условие расчета 95 % ДИ для доли.

с источниками заметного и отчетливого неприятного, а также отчетливого приятного запаха, около 90 % респондентов. Более 90 % медработников не станут приобретать жилье, расположенное вблизи источников токсической и канцерогенной опасности, имеющих средний и высокий риск для здоровья даже при наличии максимальной скидки. Не более 10 % медицинского персонала готовы бесплатно получить жилье вблизи действующих источников опасности.

### Обсуждение результатов

Наиболее опасными факторами риска здоровью медицинские работники стационара г. Вологды считают загрязнение окружающей среды радиоактивными, химическими веществами и микроорганизмами. Наименее приоритетными факторами, по мнению респондентов, являются качество жизни, природно-климатические и физические факторы. При сравнении восприятия риска здоровью врачами, средним и младшим медицинским персоналом не выявлено статистически значимых различий по основным группам факторов. Однако ряд отдельных факторов, таких как химическое загрязнение воды и почвы, контаминация атмосферного воздуха радиоактивными веществами, курение, низкий уровень развития и доступности медицины, наследственная отягощенность по бронхиальной астме, воспринимается группами респондентов неодинаково. Доля лиц, принимавших участие в опросе, готовых приобрести жилье или получить его бесплатно при наличии вблизи действующего источника опасности, не превышает 10 %.

Восприятие риска является субъективной оценкой индивида вероятности определенного неблагоприятного события, а также величины отрицательных последствий данного события. Практически каждый человек независимо от рода деятельности постоянно подвержен рискам той или иной степени, в связи с чем изучение данного вопроса является научной проблемой для большого числа исследователей во всем мире [21].

Субъективное восприятие риска здоровью зависит от множества факторов, включающих как характеристики индивида, так и особенности того или иного повреждающего фактора [14]. Исследования зарубежных авторов показали, что население более спокойно воспринимает риск, на который идет добровольно и осознанно, что связано с ощущением свободы выбора. Во многом восприятие также зависит от уровня подконтрольности риска индивиду, больший негатив человек испытывает к неблагоприятным событиям, которыми он не может управлять самостоятельно.

Отдаленность последствий воздействия также оказывает влияние на субъективное восприятие. Обычно население испытывает большую антипатию к тем воздействиям, неблагоприятный эффект которых возникает мгновенно по сравнению с факторами, имеющим отдаленный эффект. Естественные риски, такие как природные катаклизмы, воспринимаются менее негативно, чем техногенные. Меньшую настороженность обычно вызывают широко распространенные риски, с которыми индивид регулярно сталкивается или владеет информацией о них, в

отличие от незнакомых, редких повреждающих событий.

Значительное влияние на восприятие риска оказывает и наличие тех или иных выгод, связанных с риском. Так, например, человек подвергает себя опасности, садясь за руль автомобиля, в обмен на удобство передвижения и комфорт [21, 23].

Существенную роль в восприятии риска здоровьем населением играют средства массовой информации (СМИ). Именно они являются одним из наиболее серьезных «усилителей» рисков, уделяя большее внимание не научным данным, а сюжетам, способным вызвать массовый интерес. Зачастую СМИ преувеличивают значение рисков и некоторых элементов новостных сообщений, руководствуясь при этом их привлекательностью для аудитории. Это приводит к искажению фактов и преувеличению незначительных деталей, чтобы повысить эмоциональность восприятия описываемых событий [8].

Постоянное акцентирование внимания населения СМИ и политиками нашего государства на негативных последствиях использования атомной энергетики, особенно в период 1991–1994 годов, привело к стойкому формированию в сознании российских граждан отрицательных стереотипов в отношении ядерных технологий, которые продолжают воспроизводиться в новых поколениях [12]. Это объясняет повышенную настороженность респондентов в отношении радиационного загрязнения окружающей среды.

Значительное влияние на субъективное восприятие риска здоровью оказывают и личностные характеристики индивида: уровень образования, социальный статус, возраст, косвенно становясь индикаторами уровня знаний, а также половая принадлежность, эмоциональное состояние, система ценностей личности [7, 8, 16].

Выявленные различия в восприятии ряда факторов профессиональными группами работников стационара говорят о более высокой информированности врачей в данной области, чем среднего и младшего медицинского персонала. Однако значимые результаты получены лишь при сравнении небольшого перечня отдельных факторов. Таким образом, на восприятие риска здоровью медицинскими работниками в большей степени влияет не исходный уровень знаний и образования, а личностные характеристики и СМИ.

По данным Всемирной организации здравоохранения, наибольший вклад в состояние здоровья индивида вносят факторы образа жизни — около 50 %, значительно меньше доля вклада факторов окружающей среды — 20 %, а также генетических факторов — 15–20 %, еще менее значительно влияние на здоровье качества медицинского обеспечения — около 10 % [11].

Медицинские работники, принимавшие участие в исследовании, преувеличивают значение для здоровья негативных факторов окружающей среды, а также

генетических и биологических факторов. В то же время факторам образа жизни и индивидуального поведения, которые являются дополнительным резервом здоровьесбережения медицинских работников [9], респонденты придают гораздо меньшее значение, что говорит о крайне значительной недооценке их вклада в формирование здоровья (см. рис. 1).

Осознание угрозы здоровью и корректное восприятие факторов риска, в том числе и связанных с образом жизни, способствует формированию мотивации к здоровьесберегающему поведению. Однако информированности о наличии риска недостаточно, чтобы изменить тип поведения. Так, например, большинство курильщиков признают, что курение может приводить к развитию каких-либо заболеваний. В этом случае риск, связанный с потреблением никотина, воспринимается курящими лицами как общий, а для изменения образа жизни необходимо восприятие риска как индивидуального, то есть осознание индивидом, что именно он находится в группе риска [22]. Рекомендации по вопросам индивидуальных мер профилактики риска здоровью воспринимаются значительно лучше при понимании важности индивидуального поведения в контроле над риском [1].

Результаты проведенного исследования говорят о несоответствии представлений медицинских работников стационара о факторах риска здоровью общепринятым и экспертным мнениям, что, в свою очередь, характеризует информированность данной социально-профессиональной группы как низкую.

Результаты настоящего исследования согласуются с данными, полученными в ходе изучения восприятия риска здоровью населением городов Москвы и Саяногорска. Респондентам также было свойственно преувеличивать настороженность в отношении радиационного и химического загрязнения окружающей среды и недооценивать вклад образа жизни в формирование здоровья [17]. Только четверть всех участников опроса в рамках исследования восприятия риска здоровью среди населения Пермского края адекватно оценивала вклад факторов образа жизни и факторов внешней среды в показатели здоровья человека [7].

При изучении восприятия риска здоровью в Архангельской области было установлено, что население г. Новодвинска, как и медицинские работники г. Вологды, считают загрязнение окружающей среды радиоактивными, химическими веществами и микроорганизмами наиболее опасным для здоровья, при этом видя наименьшую угрозу в воздействии физических факторов. Жители Новодвинска, как и работники стационара, воспринимали чрезвычайные ситуации, образ жизни и генетические факторы как средний уровень риска [19].

В ряде работ по изучению «готовности платить» за снижение негативного воздействия различных факторов было установлено, что респонденты не готовы

приобретать жилье рядом с действующими источниками опасности [17, 19]. Данная закономерность четко прослеживается и в проведенном нами исследовании. В большей степени это обусловлено негативным отношением населения к нерегулируемым факторам риска [17].

Результаты, полученные при анализе субъективного восприятия факторов риска здоровью медицинским персоналом стационара г. Вологды незначительно отличаются от результатов аналогичных исследований, проведенных среди общего населения, что в целом говорит о «недостатке» необходимых знаний по данному вопросу. Исследуемой группе респондентов свойственно занижать или, напротив, завышать значение для здоровья большинства факторов.

Таким образом, приоритетными для здоровья факторами риска медицинские работники многопрофильного стационара г. Вологды считают радиационное, химическое и микробиологическое загрязнение окружающей среды. Наименьшее опасение у лиц, участвовавших в опросе, вызывают факторы качества жизни, физические и природно-климатические факторы. Выявлены статистически значимые различия в субъективном восприятии отдельных факторов риска различными профессиональными категориями медицинских работников, которые говорят о более высоком уровне информированности врачей по сравнению с остальными группами респондентов. Однако в целом информированность медицинских работников стационара об опасности различных факторов достаточно низкая, а личностное восприятие не всегда корректно.

В связи с вышеизложенным требуется проведение комплекса мероприятий, направленных на повышение уровня компетентности представителей данной социально-профессиональной группы с целью формирования правильного восприятия риска воздействия факторов окружающей среды, образа и качества жизни.

#### Список литературы

1. Абалкина И. Л. Восприятие населением мер по снижению риска после Чернобыльской аварии // Диалог с общественностью по вопросам снижения риска : сборник трудов международных семинаров. М. : Изд. «Комтехпринт», 2005. С. 63–64.
2. Барз О. А. Информирование о рисках заболеваний у детей дошкольного возраста // Материалы IV Очередного Всероссийского социологического конгресса «Социология и общество: глобальные вызовы и региональное развитие». Уфа, 2012. С. 4270–4274.
3. Бектасова М. В., Шепарев А. А., Ластова Е. В., Потапенко А. А. Вопросы профилактики заболеваний среди медицинского персонала учреждений здравоохранения Приморского края // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2008. № 1. С. 72–75.
4. Бойко И. Б., Сашин А. В. О состоянии здоровья медицинских работников РФ // Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова. 2008. № 3. С. 40–47.
5. Гудков А. Б., Попова О. Н., Небученных А. А. Новосёлы на Европейском Севере. Физиолого-гигиенические аспекты : монография. Архангельск : Изд-во СГМУ, 2012. 285 с.
6. Гурьянов М. С., Камаев И. А., Иванов А. А., Мионов С. В. Распространенность курения среди медицинских работников // Вестник РУДН, серия Медицина. 2009. № 4. С. 511–514.
7. Зайцева Н. В., Лебедева-Несевря Н. А. Подходы к построению эффективной региональной системы информирования о рисках здоровью // Здоровье семьи — 21 век. 2010. № 4. С. 1–7.
8. Здоровье и окружающая среда: принципы коммуникации риска, 2013. URL: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/235076/e96930g.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/235076/e96930g.pdf) (дата обращения: 10.08.2014 года)
9. Кожевников С. Н., Новикова И. И., Ерофеев Ю. В. Роль образа жизни и социальных факторов в формировании нарушений здоровья медицинских работников // Здоровье населения и среда обитания. 2013. № 2. С. 15–19.
10. Кузьмин А. Г., Вишняков Н. И., Мартынова Н. А. Характеристика личностного потенциала медицинского персонала регионального ЛПУ // Экология человека. 2007. № 8. С. 52–56.
11. Лисицын Ю. П. Медицинская наука XX века: некоторые итоги // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2009. № 2. С. 22–25.
12. Мелихова Е. И. Сколько сторонников у атомной энергетики в России? // Диалог с общественностью по вопросам снижения риска : сборник трудов международных семинаров. М. : Изд. «Комтехпринт». 2005. С. 55–58.
13. Об утверждении концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года : Указ Президента РФ от 9 октября 2007 г. № 1351 // Собрание законодательства РФ, 15.10.2007, № 42. С. 5009.
14. Онищенко Г. Г., Новиков С. М., Рахманин Ю. А., Авалиани С. Л., Буштуева К. А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду / под ред. Ю. А. Рахманина, Г. Г. Онищенко. М. : НИИ ЭЧ и ГОС, 2002. 408 с.
15. Панков В. А., Кулешова В. М., Мещакоева Н. М., Сорокина Е. В., Тюткина Г. А. Профессиональный риск медицинских работников // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2010. № 1. С. 49–53.
16. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Р 2.1.10.1920-04. М. : Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. 143 с.
17. Сковронская С. А., Новиков С. М. Восприятие риска и готовность платить за его снижение // Материалы пленума Научного совета по экологии человека и гигиене окружающей среды РАМН и Минздравсоцразвития Российской Федерации «Современные проблемы гигиены города, методология и пути решения» / под ред. академика РАМН Ю. А. Рахманина. Москва, 2006. С. 323–326.
18. Унгурияну Т. Н., Новиков С. М., Бузинов Р. В., Гудков А. Б., Осадчук Д. Н. Риск для здоровья населения от химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух, в городе с развитой целлюлозно-бумажной промышленностью // Гигиена и санитария. 2010. № 4. С. 21–24.
19. Унгурияну Т. Н. Субъективная оценка и восприятие риска здоровью различными группами населения // Анализ риска здоровью. 2013. № 3. С. 82–87.

20. Чащин В. П., Гудков А. Б., Попова О. Н. Одланд Ю. О., Ковшов А. А. Характеристика основных факторов риска нарушений здоровья населения, проживающего на территориях активного природопользования в Арктике // Экология человека. 2014. № 1. С. 3–12.

21. Lennart Sjöberg, Björg-Elin Moen, Torbjørn Rundmo. Explaining risk perception. An evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research. Rotunde publikasjoner Rotunde no. 84, 2004. URL: [http://www.svt.ntnu.no/psy/torbjorn.rundmo/psychometric\\_paradigm.pdf](http://www.svt.ntnu.no/psy/torbjorn.rundmo/psychometric_paradigm.pdf) (дата обращения: 02.08.2014 года)

22. Renner B., Schupp H., Vollmann M., Hartung F. Risk perception, risk communication and health behavior change // Zeitschrift für Gesundheitspsychologie. 2008. N 3. P. 150–153.

23. Schmidt M. Investigating risk perception: a short introduction, 2004. URL: [http://www.markusschmidt.eu/pdf/Intro\\_risk\\_perception\\_Schmidt.pdf](http://www.markusschmidt.eu/pdf/Intro_risk_perception_Schmidt.pdf) (дата обращения: 02.08.2014 года)

### References

1. Abalkina I. L. Vospriyatie naseleniem mer po snizheniyu riska posle Chernobyl'skoi avarii [Public's perception of the risk mitigation measures after the Chernobyl accident]. In: *Dialog s obshchestvennost'yu po voprosam snizheniya riska. Sbornik trudov mezhdunarodnykh seminarov* [Dialogue with the public about risk reduction. Proceedings of the International Seminar]. Moscow, Komtekhpri Publ., 2005, pp. 63–64.

2. Barg O. A. Informirovanie o riskakh zabolevaniy u detei doskol'nogo vozrasta [Informing about the risks of diseases in children of preschool age]. In: *Materialy IV Ocherednogo Vserossiiskogo sotsiologicheskogo kongressa «Sotsiologiya i obshchestvo: global'nye vyzovy i regional'noe razvitiye»* [Proceedings of the IV All-Russian Congress of Sociology of the Ordinary «Sociology and Society: Global Challenges and Regional Development»]. Ufa, 2012, pp. 4270–4274.

3. Bektasova M. V., Sheparev A. A., Lastova E. V., Potapenko A. A. Prophylaxis of medical staff diseases in Primorsky region. *Byulleten' VSNTs SO RAMN* [Bulletin of East Siberian Scientific Center of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences (Bulletin of ESCC SB RAMS)]. 2008, 1, pp. 72–75. [in Russian]

4. Boiko I. B., Sashin A. V. About the state of health of medical staff of the Russian Federation. *Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik imeni akademika I. P. Pavlova* [Pavlov Russian Medical and Biological Bulletin]. 2008, 3, pp. 40–47. [in Russian]

5. Gudkov A. B., Popova O. N., Nebuchennych A. A. *Novosely na Evropeyskom Severe. Fiziologo-gigienicheskie aspekty* [Settlers in the European North. Physiological-hygienic aspects]. Arkhangelsk, 2012, 285 p.

6. Gur'yanov M. S., Kamaev I. A., Ivanov A. A., Mironov S.V. Prevalence of smoking among the medical workers. *Vestnik RUDN, seriya Meditsina* [Newsletter of Russian Peoples' Friendship University, Series Medicine]. 2009, 4, pp. 511–514. [in Russian]

7. Zaitseva N. V., Lebedeva-Nesevrya N. A. Methodological approaches to building of regional system of health risks information. *Zdorov'e sem'i - 21 vek* [Family Health - 21 Century]. 2010, 4, pp. 1–7. [in Russian]

8. *Zdorov'e i okruzhayushchaya sreda: printsipy kommunikatsii riska, 2013* [Health and Environment:

Principles of risk communication, 2013]. Available at: URL: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/235076/e96930r.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/235076/e96930r.pdf) (accessed 10 August 2014).

9. Kozhevnikov S. N., Novikova I. I., Erofeev Yu. V. Role of the way of life and social factors in formation of violations of health medical workers. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya* [Population health and human environment]. 2013, 2, pp. 15–19. [in Russian]

10. Kuzmin A. G., Vishnyakov N. I., Martynova N. A. Description of personality potential of medical staff of regional medical-preventive institution. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2007, 8, pp. 52–56. [in Russian]

11. Lisitsyn Yu. P. Medical science of the XX century: some results. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [Problems of Social Hygiene, Health and History of Medicine]. 2009, 2, pp. 22–25.

12. Melikhova E. I. Skol'ko storonnikov u atomnoi energetiki v Rossii? [How many supporters has the nuclear power industry in Russia?]. In: *Dialog s obshchestvennost'yu po voprosam snizheniya riska. Sbornik trudov mezhdunarodnykh seminarov* [Dialogue with the public about risk reduction. Proceedings of the International Seminar]. Moscow, Komtekhpri Publ., 2005, pp. 63–64.

13. Ob utverzhdenii kontseptsii demograficheskoi politiki Rossiiskoi Federatsii na period do 2025 goda: Ukaz Prezidenta RF ot 9 oktyabrya 2007 g. № 1351 [Approval of the demographic policy concept of the Russian Federation for the period till 2025: Presidential Decree of October 9, 2007 № 1351]. In: *Sobranie zakonodatel'stva RF* [Collection of Laws of the Russian Federation], 15.10.2007, N 42, p. 5009.

14. Onishchenko G. G., Novikov S. M., Rakhmanin Yu. A., Avaliani S. L., Bushtueva K. A. *Osnovy otsenki riska dlya zdorov'ya naseleniya pri vozdeistvii khimicheskikh veshchestv, zagryaznyayushchikh okruzhayushchuyu sredu* [Framework for assessing population health risk under exposure to chemicals polluting environment], eds. Yu. A. Rakhmanin, G. G. Onishchenko. Moscow, SRI Institute of Human Ecology and Environmental Hygiene, 2002, 408 p.

15. Pankov V. A., Kuleshova V. M., Meshchakova N. M., Sorokina E. V., Tyutkina G. A. Occupational risk of medical employees. *Byulleten' VSNTs SO RAMN* [Bulletin of East Siberian Scientific Center of Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences (Bulletin of ESCC SB RAMS)]. 2010, 1, pp. 49–53. [in Russian]

16. *Rukovodstvo po otsenke riska dlya zdorov'ya naseleniya pri vozdeistvii khimicheskikh veshchestv, zagryaznyayushchikh okruzhayushchuyu sredu. R 2.1.10.1920-04* [Guidance for assessment of human health risk under exposure to chemicals polluting environment. G 2.1.10.1920-04]. Moscow, Federal Centre for Sanitary Inspection Ministry of Health of Russia, 2004, 143 p.

17. Skovronskaya S. A., Novikov S. M. Vospriyatie riska i gotovnost' platit' za ego snizhenie [Risk perception and readiness to pay for its reduction]. In: *Materialy plenuma Nauchnogo soveta po ekologii cheloveka i gigiene okruzhayushchei sredy RAMN i Minzdravsotsrazvitiya Rossiiskoi Federatsii "Sovremennyye problemy gigieny goroda, metodologiya i puti resheniya"* [Proceedings of Plenum of Scientific Council for Human Ecology and Environmental Health, RAMS, and Health Ministry of Russian Federation "Modern problems of city hygiene, methodology and solutions"], ed. Academician Yu Rachmaninoff. Moscow, 2006, pp. 323–326.



18. Unguryanu T. N., Novikov S. M., Buzinov R. V., Gudkov A. B., Osadchuk D. N. Public health risk from chemicals, air pollutants *in the city* with developed pulp and paper industry. *Gigiena i sanitariia*. 2010, 4, pp. 21-24. [in Russian]

19. Unguryanu T. N. Subjective evaluation and perception of risk by various population groups. *Analiz riska zdorovyu* [Health risk analysis]. 2013, 3, pp. 82-87. [in Russian]

20. Chaschin V. P., Gudkov A. B., Popova O. N., Odland J. O., Kovshov A. A. Description of Main Health Deterioration Risk Factors for Population Living on Territories of Active Natural Management in the Arctic. *Ecologiya cheloveka*. [Human Ecology]. 2014, 1, p. 3-12. [in Russian]

21. Lennart Sjoberg, Bjorg-Elin Moen, Torbjorn Rundmo Explaining risk perception. An evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research. Rotunde publikasjoner Rotunde no. 84, 2004. Available at: URL: [http://www.svt.](http://www.svt.ntnu.no/psy/torbjorn.rundmo/psychometric_paradigm.pdf)

[ntnu.no/psy/torbjorn.rundmo/psychometric\\_paradigm.pdf](http://www.svt.ntnu.no/psy/torbjorn.rundmo/psychometric_paradigm.pdf) (accessed 2 August 2014).

22. Renner B., Schupp H., Vollmann M., Hartung F. Risk perception, risk communication and health behavior change. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*. 2008, 3, pp. 150-153.

23. Schmidt M. Investigating risk perception: a short introduction, 2004. Available at: URL: [http://www.markusschmidt.eu/pdf/Intro\\_risk\\_perception\\_Schmidt.pdf](http://www.markusschmidt.eu/pdf/Intro_risk_perception_Schmidt.pdf) (accessed 2 August 2014).

#### Контактная информация:

Дубель Елизавета Владиславовна — врач-эпидемиолог, зав. эпидемиологическим отделом БУЗ ВО «Вологодская городская больница № 1», аспирант ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 160012, г. Вологда, Советский пр., д. 102

Тел. (8172) 75-70-30

E-mail: [elizaveta.dubel@yandex.ru](mailto:elizaveta.dubel@yandex.ru)