

2. Есис, Е. Л. Анализ умственной работоспособности студентов медицинского вуза в процессе занятий / Е. Л. Есис, О. В. Карпович // Экологическая антропология: Ежегодник — Минск: Изд-во «Беларускі камітэт «Дзеці Чарнобыля», 2011 — С. 379–382.

3. Касаткина, Н. Э. Теория и практика формирования профессионального самоопределения молодежи в условиях непрерывного образования: дис. ... д-ра пед. наук: 14.00.01 / Н. Э. Касаткина. — М., 1995 — 416 с.

4. Климов, Е. А. Психология профессионального самоопределения / Е. А. Климов. — Ростов-н/Д: Феникс, 1996. — 190 с.

5. Пряжников, Н. С. Профессиональное и личностное самоопределение / Н. С. Пряжников. — М.: Ин-т практ. психологии. — Воронеж: МОДЭК, 1996. — 256 с.

6. Махмутов, М. И. Принцип профессионально направленного обучения / М. И. Махмутов // Принципы обучения в современной педагогической теории и практике: межвуз. сб. науч. тр. — ЧГПИ — Челябинск, 1985. — С. 11–112.

7. Профессиональное самоопределение студентов младших курсов медицинских вузов: отчет о НИР (заключ.); рук. темы Л. В. Лысенкова. — Гомель, 2009. — 31 с. — № ГР 20072172.

Поступила 04.07.2012

УДК 613.648.4:614.876(477.45):621.039.58

## СОЦИАЛЬНЫЕ И ЛИЧНОСТНЫЕ АСПЕКТЫ ВОСПРИЯТИЯ НАСЕЛЕНИЕМ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ В УРАНОДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНАХ

<sup>1</sup>А. А. Шевченко, <sup>2</sup>С. Б. Дорогань, <sup>3</sup>П. И. Сидоренко, <sup>3</sup>К. В. Ярынич

<sup>1</sup>Днепропетровская государственная медицинская академия, Украина

<sup>2</sup>Кировоградский базовый медицинский колледж им. Е. И. Мухина, Украина

<sup>3</sup>Кировоградский областной онкологический диспансер, Украина

Изложены результаты анкетного опроса жителей города Кировограда — наибольшего в Украине региона добычи и переработки урановых руд, по поводу их оценки собственного здоровья, отношения к радиационным рискам, вредным привычкам, осведомленности о причинах возникновения онкологических заболеваний. Определены общие тенденции формирования уровня радиотревожности населения уранодобывающего региона.

**Ключевые слова:** добыча урана, ядерная энергетика, онкологические заболевания, тревожные состояния.

## SOCIAL AND PERSONALITY PERCEPTION ASPECTS OF ONCOLOGIC RISKS IN URANIUM MINING REGIONS

<sup>1</sup>A. A. Shevchenko, <sup>2</sup>S. B. Dorogan, <sup>3</sup>P. I. Sidorenko, <sup>3</sup>K. V. Yarynych

<sup>1</sup>Dnepropetrovsk State Medical Academy, Ukraine

<sup>2</sup>Kirovograd Basic Medical College named after E.I. Mukhin, Ukraine

<sup>3</sup>Kirovograd Regional Oncologic Dispensary, Ukraine

Kirovograd region is the biggest uranium mining center of Ukraine. The article presents the results of the questionnaire survey carried out in 2012 among Kirovograd population aimed to define the citizens' radiation awareness about nuclear energy issues and attitude to radiation risks and harmful habits. General tendencies of formation of the radiation anxiety level were determined among the population of the uranium mining region.

**Key words:** uranium mining, nuclear power, oncologic diseases, radiation anxiety.

### Введение

По суммарным запасам урана Украина входит в первую десятку стран мира, а наибольшие из разведанных и разрабатываемых национальных месторождений расположены в Кировоградском рудном регионе. Именно здесь, на трех шахтах — «Ингульской», «Смолинской» и «Новоконстантиновской» (рисунок 1) фактически добывается весь уран страны [1]. Показано, что для населения, проживающего на территориях аварийного радиационного радиоактивного загрязнения и в городах с развитой уранодобывающей и ураноперерабатывающей промышленностью

онкологические заболевания являются значительной медико-социальной проблемой [2]. Так, по данным Кировоградского областного онкологического диспансера, в течение последних десяти лет заболеваемость раком трахеи, бронхов, легких в регионе стабильно превышает национальные показатели (таблица 1). Вместе с этим осознание гражданами наличия такого постоянного дополнительного фактора онкологического риска, как повышенный радиационный фон местности приводит к распространению среди населения особенного психоэмоционального состояния — «радиотревожности».

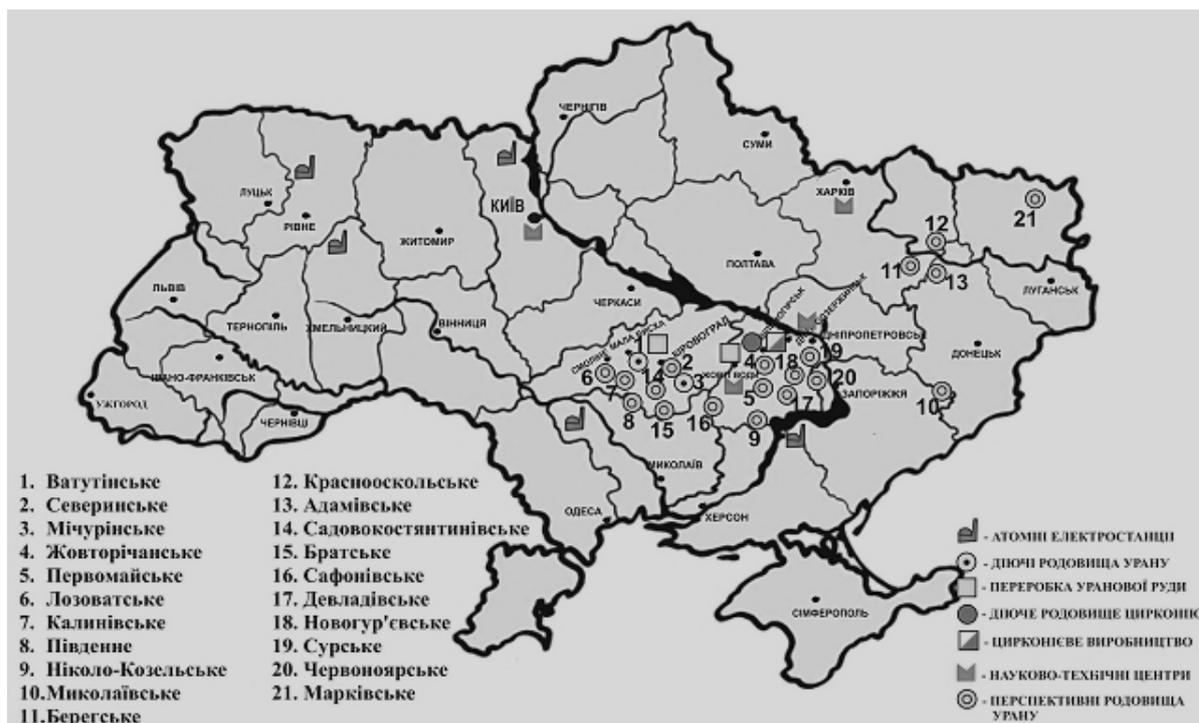


Рисунок 1 — Объекты ядерно-топливного цикла в Украине

Таблица 1 — Заболеваемость раком трахеи, бронхов, легких (на 100 тысяч населения)

| Период наблюдения | Кировоградская область | Украина |
|-------------------|------------------------|---------|
| 2001 год          | 20,7                   | 13,2    |
| 2002 год          | 17,2                   | 13,2    |
| 2003 год          | 17,8                   | 12,8    |
| 2004 год          | 19,6                   | 12,7    |
| 2005 год          | 17,3                   | 12,6    |
| 2006 год          | 17,9                   | 12,8    |
| 2007 год          | 20,6                   | 12,2    |
| 2008 год          | 15,7                   | 12,2    |
| 2009 год          | 16,8                   | 12,1    |
| 2010 год          | 13,3                   | 12,5    |
| 2011 год          | 12,9                   | 12,7    |

Таким образом, Чернобыльская катастрофа, разнообразные медицинские, социальные, экологические последствия которой продолжают находиться в центре внимания общественности и специалистов, не является единственным фактором, формирующим уровень радиотревожности граждан Украины, прежде всего, в регионах с искусственно усиленными естественными источниками радиоактивности — разрабатываемыми урановыми месторождениями. Установлено, что тревожные состояния снижают качество жизни человека, сопровождаются психологической дезадаптацией и, как следствие, повышением уровня соматических заболеваний [3]. Таким образом, на популяционном уровне формируется определенный «порочный круг», когда радиотревожные состояния на фоне по-

вышенной онкологической заболеваемости могут провоцировать возникновение дополнительных случаев соматической патологии. Помочь разорвать эту причинно-следственную цепочку должны не только экологические, как правило, весьма дорогостоящие мероприятия, но и санитарно-просветительские, которым в последнее время уделяется недостаточно внимания. По классическому определению ВОЗ, именно отношение человека к индивидуальному здоровью, по весомости соотносимое с дефиницией «образ жизни», формирует в постиндустриальном обществе около 50 % общественного здоровья [4]. Признанная в последнее время во всем мире методика управления медицинскими рисками, в том числе онкологическими предусматривает ряд обязательных эта-

пов, в частности, идентификацию риска, его осознание и оценку для дальнейшей ликвидации или уменьшения [5]. На уровне индивидуума эти этапы можно очертить формулой «знаю – осознаю – выполняю». Побудительным мотивом к проведению нашего исследования послужило то, что в последние годы в условиях дефицита объективной и доступной информации в городе формируется общественное мнение о безусловном негативном воздействии добычи урана на состояние здоровья населения.

#### **Цель исследования**

Оценка уровня информированности населения г. Кировограда относительно наиболее весомых факторов риска возникновения онкологических заболеваний («знаю»), индивидуального отношения к ним («осознаю») и готовности со своей стороны к соответствующим действиям («выполняю») для дальнейшей разработки комплекса профилактических санитарно-просветительских мероприятий.

#### **Материалы и методы**

В мае-июне 2012 года проведено анкетирование населения города Кировограда, в котором приняли участие 740 человек. Среди опрошенных были медицинские работники (285), ученики старших классов (112), студенты-медики (70), военные-контрактники (113), учителя (100), преподаватели медицинского колледжа (60), в том числе 258 мужчин и 482 женщины. Анкета состояла из четырех разделов, в пределах которых респонденты ответили на 29 вопросов, имеющих несколько вариантов ответов. Для обработки результатов анкетирования был использован стандартный программный продукт «Microsoft Excel», 2010.

#### **Результаты исследования**

По возрасту (общий раздел анкеты) участники опроса составили 7 групп: 1-я группа (14–17 лет) — 129 (17,4 %) человек; 2-я (18–28 лет) — 233 (31,5 %); 3-я (29–39 лет) — 138 (17,3 %); 4-я (40–49 лет) — 130 (17,7 %); 5-я (50–59 лет) — 86 (11,6 %); 6-я (60–69 лет) — 29 (3,9 %); 7-я (70–74 лет) — 5 (0,6 %) человек.

Таким образом, почти половина опрошенных — 48,9 % относится к молодым людям (до 28 лет). Другую часть — 51,1 % можно отнести к людям среднего и старшего возраста (29 и более лет).

Второй раздел анкеты позволил выяснить личную оценку респондентами состояния своего здоровья по критериям от «отличное» до «очень плохое». На «отлично» оценили свое здоровье 80 человек, «хорошо» — 297, «удовлетворительно» — 307, как «плохое» — 51, «очень плохое» — 3. Осознавая определенную субъективность подобной оценки, все же можно констатировать, что преимущественное большинство опрошенных респондентов (93 %) не считают состояние своего здоровья неудовлетворитель-

ным — «плохим» или «очень плохим», расценивая его положительно — от «удовлетворительного» до «отличного». В целом, это соответствует возрастной структуре лиц, принявших участие в анкетировании, и демонстрирует преимущественно адекватное отношение опрошенного населения к своему физическому состоянию.

Целью следующего вопроса было получение оценки семейных традиций в отношении здоровья через осведомленность респондентов о состоянии здоровья близких родственников по горизонтальным и вертикальным векторам. Так, на вопрос: «Были в Вашей семье онкологические заболевания (лейкемия, рак)?» — были получены такие ответы: «Да» — 245 (33,1 %); «Нет» — 445 (60,1 %), «Не знаю» — 50 (6,8 %). Важно, что большинство положительно ответивших на этот вопрос (139 человек), считают случаи онкологических заболеваний в семье прямым следствием влияния радиации (56,7 %); не определились с однозначным ответом 67 (27,3 %) человек и только 39 (16 %) не ассоциируют онкологические заболевания в семье с наличием в городе искусственно усиленных природных источников радиоактивности.

Таким образом, треть опрошенных признала, что в их семьях были онкологические заболевания, при этом большинство (56,7 %) связывает эти заболевания с влиянием радиации. Обращает на себя внимание достаточно высокий процент респондентов, не знающих, были ли случаи онкологических заболеваний у близких родственников, что свидетельствует об их равнодушном отношении к проблемам здоровья в семье.

Учитывая обеспокоенность населения влиянием уранодобывающих предприятий на возникновение онкологических заболеваний и состоянием радиационного загрязнения территории города, следующие разделы анкеты имели целью определить осведомленность и отношение респондентов к другим существенным факторам онкологического риска — табакокурению и наличию радона в жилых и общественных зданиях.

По полученным данным, 28 % респондентов курят с разной периодичностью, 40 % никогда не курили и, лишь 7 % опрошенных удалось избавиться от вредной привычки. Несколько иной вид имеет структура курящих. Абсолютное большинство среди них составляют мужчины молодого возраста — до 30 лет. Среди людей различных профессий больше всех курят военные. Вызывает озабоченность, что среди школьников курит практически каждый десятый, причем, как было указано в некоторых анкетах, курящие активно вовлекают в этот процесс своих друзей (таблица 2). Наименьшее количество курильщиков выявлено среди преподавателей медицинского колледжа и учителей (соответственно, 13,3 и 17,0 %).

Таблица 2 — Структура курящих в группах респондентов (%)

| Частота курения                     | Группы населения |            |           |             |              |               |
|-------------------------------------|------------------|------------|-----------|-------------|--------------|---------------|
|                                     | медики           | школьники  | студенты  | военные     | учителя школ | преподаватели |
| Постоянно                           | 15,1             | 5,3        | 24,3      | 51,3        | 9            | 6,7           |
| Раз в неделю                        | 5,3              | 0,8        | 2,85      | 5,3         | 4            | 1,7           |
| Время от времени, но не еженедельно | 4,2              | 3,6        | 2,85      | 8           | 4            | 5             |
| <b>Курят</b>                        | <b>24,6</b>      | <b>9,7</b> | <b>30</b> | <b>64,6</b> | <b>17</b>    | <b>13,3</b>   |
| Курил, но бросил                    | 9,1              | 4,6        | 0         | 9           | 6            | 8,3           |
| Пытался курить                      | 23,9             | 33,9       | 34,3      | 14          | 25           | 26,7          |
| Никогда не курил                    | 42,4             | 51,8       | 35,7      | 12,4        | 52           | 51,6          |

На вопрос: «Курит ли кто-нибудь у Вас дома?» — положительно ответили 56 % опрошенных. Вопрос: «Как Вы считаете, вредит ли вдыхание чужого табачного дыма Вашему здоровью?» — нашел положительный ответ у 93 % респондентов. 3 % респондентов убеждены, что пассивное курение не вредит здоровью, а 4 % — не знают или им трудно определиться. Таким образом, абсолютному большинству опрошенных известно, что пассивное курение вредит их здоровью. Тем не менее в большинстве семей — 56 % курящие члены семьи не учитывают мнение близких и в итоге ситуация не меняется. Можно констатировать, что информированность многих опрошенных о вреде пассивного курения не дозрывает до осознания опасности и соответствующих активных действий для ее устранения. Пренебрежение влиянием пассивного курения на состояние здоровья является опасной тенденцией, способствующей росту количества не только онкологических, но и общесоматических заболеваний: сердечнососудистых, бронхитов, аллергий. Анализ ответов на вопрос: «Как Вы считаете, могут ли некоторые виды сигарет быть менее вредными в сравнении с другими или все сигареты одинаково вредны?» — показал, что одинаково вредными все сигареты считают 75 % опрошенных, 18 % — что есть сигареты более и менее вредные, и еще 7 % не знают ответа на этот вопрос.

Таким образом, большинство респондентов осознает, что курение вредит здоровью, но это не мешает существенному количеству опрошенных продолжать курить, пренебрегая не только своим здоровьем, но и подвергая опасности здоровье членов семьи. Опасное распространение курения табака получило среди молодежи. Учитывая склонность этой категории граждан к активному общению, необходимо активнее внедрять антитабачную пропаганду в Интернете — социальных сетях, по телевидению, радио. Исходя из финансовых возможностей большинства молодых людей, целесообразно также кардинальное повышение цен на табачные изделия.

Еще одним фактором онкологического риска, не связанным непосредственно с добычей урана, является наличие в помещениях радиоактивных газов природного происхождения, преж-

де всего, радона. Гигиеническая оценка современной радиационной ситуации в Украине свидетельствует, что самыми опасными территориями по естественной радиоактивности являются Южный и Центральный регионы, где средний уровень ЭРОА радона в помещениях колеблется от 70,2 до 95,7 Бк/м<sup>3</sup>. Удельный вес жилых помещений с превышением допустимых величин ЭРОА радона составляет 32,4–70,2 % [6]. Определение уровня радона в местах постоянного или длительного пребывания людей требует существенных материальных ресурсов и организационных усилий. Возникает необходимость разработки простых и финансово доступных мер для ликвидации (удаления) радона из помещений, предупреждения его накопления, выявления путей диффузии. Радоновая проблема постоянно требует своего решения. В частности, чтобы ограничить облучение населения, необходимо проводить обязательное радиационно-гигиеническое обследование всех участков, выделенных под разные виды деятельности, детских учреждений, жилых и общественных строений в населенных пунктах. В зонах, неблагоприятных по радону, в первую очередь исследовать радиационные показатели основных источников питьевого водоснабжения, внедрять инженерно-технические радонозащитные мероприятия. Первым шагом на пути решения этой проблемы является создание системы оперативного контроля, анализа, оценки и прогнозирования радиационной обстановки [7].

В нашем исследовании на вопрос: «Известно ли Вам о существовании проблемы естественной радиоактивности (наличии газа радона) в воздухе жилых помещений и дополнительного риска для здоровья от повышенного содержания радона?» — более 59 % опрошенных дали положительный ответ. Такая достаточно высокая осведомленность объяснима, в частности, экологическими инициативами местной власти. Так, в городе и области местная государственная администрация совместно с государственным учреждением «Институт гигиены и медицинской экологии им. А. Н. Марзеева» НАМН Украины несколько лет подряд реализуют программу «Стоп радон». Ее цель — мониторинг этого газа в детских, образовательных, лечебно-профилактических учреждениях.

Тем не менее уровень информированности населения о естественном радиоактивном загрязнении помещений нельзя считать достаточным, поскольку более 40 % респондентов не имеют ясного представления о радоновой опасности, не осознают ее и не знают элементарных способов защиты.

#### Выводы

Опрос, проведенный среди населения Кировограда — одного из крупнейших центров добычи и переработки урана в Украине, позволил выявить некоторые особенности общественного и индивидуального восприятия онкологических рисков, в том числе отношения разных слоев населения к вредным привычкам, и его зависимости от осведомленности, осознания и готовности к активным действиям.

1. Полученные данные свидетельствуют о наличии обеспокоенности населения влиянием радиации на состояние здоровья, в частности, на онкологическую заболеваемость на фоне недостаточной информированности в этом вопросе. Необходим поиск и внедрение действенных путей донесения информации до граждан, улучшения эффективности ее восприятия и качества усвоения. В этом смысле внедрение санитарно-просветительских мер для профилактики онкологических рисков населения регионов добычи и переработки урана имеет существенное значение.

2. Большинство опрошенных, в семьях которых были случаи онкологических заболеваний (56,7 %), связывают их именно с влиянием радиации. Это свидетельствует о недостаточной осведомленности населения о других, часто более весомых факторах риска возникновения этих болезней и традиционной привычке переносить проблемы с индивидуальным здоровьем на внешние факторы, игнорируя собственный образ жизни. С другой стороны, такое отношение населения к проблеме рака можно считать одним из главных проявлений радиотревожности в регионе.

3. Респонденты достаточно информированы о вреде курения, но это не проявляется в

адекватном осознании опасности и противодействии ей. Табакокурение имеет значительное распространение среди лиц молодого возраста. Учитывая возраст курильщиков, склонность к активному общению этой группы граждан, необходимо активнее проводить антитабачную пропаганду в социальных сетях, по телевидению, радио. Учитывая финансовое состояние большинства молодых людей, целесообразно повышение цен на табачные изделия в разы.

4. Город Кировоград относится к особым относительно естественной радиоактивности территориям Украины. В соответствии с полученными при анкетировании данными, показана необходимость в разработке и внедрении программы информирования жителей Кировограда о вредном влиянии на здоровье человека радона, попадающего в воздух жилых и общественных помещений, а также пути профилактики его отрицательного влияния на организм.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Звіт по проекту «Екологія Кіровоградської області»: Дослідження на тему «Екологічна оцінка Кіровоградської області України в частині впливу радіаційного фону техно-генного та природного характеру на здоров'я населення регіону». Підприємство з іноземними інвестиціями у формі Товариства з обмеженою відповідальністю «БЮРО ВЕРІТАС Україна». Харків. — 2009. — С. 7.
2. Стусь, В. П. Стан урологічної захворюваності населення, яке мешкає в умовах урановидобувного та переробного регіону / В. П. Стусь // Урологія. — 2003. — № 3. — С. 39.
3. Зькова, І. А. Радиотревожність населення загрязнених територій і заходи по її зниженню / І. А. Зькова, Г. В. Архангельська // Посібник для спеціалістів Роспотребнадзора [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eur.ru/facts.asp?site=foruser.ru&id=7509335388D4F536C3257424004C9636>.
4. Бахтин, Ю. К. Фактори формування здоров'я людини і їх значення / Ю. К. Бахтин // Молодий учений. — 2012. — № 5. — С. 397.
5. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Human Health Risk Assessment from Environmental Chemicals: Руководство. — Москва, 2004.
6. Гігієнічна оцінка кліматогеографічних особливостей та радіаційної ситуації в різних регіонах України / С. В. Грищенко, [и др.] // Гігієна населених місць. — Київ, 2011. — Вип. 58. — С. 208.
7. Радон: радіаційна безпека і методи захисту / А. І. Севальнев [и др.] // Запоріжжя. — 2009. — С. 74.

Поступила 11.02.2013

## СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

УДК 616.348-006.6-06:616.342-007.253

### РАК ОБОДОЧНОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕННЫЙ ОБОДОЧНО-ДВЕНАДАТИПЕРСТНЫМ СВИЩОМ (описание клинического случая и обзор литературы)

<sup>1,2</sup>И. В. Михайлов, <sup>1,2</sup>В. М. Бондаренко, <sup>2</sup>Т. И. Пригожая, <sup>1,2</sup>В. Н. Беляковский

<sup>1</sup>Гомельский государственный медицинский университет

<sup>2</sup>Гомельский областной клинический онкологический диспансер

Ободочно-двенадцатиперстные свищи являются редким осложнением рака ободочной кишки. Приведен краткий обзор литературы и описан случай радикального хирургического лечения рака печеночного изгиба ободочной кишки, осложненного ободочно-двенадцатиперстным свищем, хронической кишечной непроходимостью, субкомпенсированным дуоденальным стенозом, тяжелой анемией, алиментарной недостаточно-