



## Между прошлым и будущим.

Есть даты, которым суждено навсегда остаться в календаре черными. Среди них — 26 апреля. В этот день в 1986 году произошел взрыв на Чернобыльской АЭС.

По своим масштабам чернобыльская катастрофа до сих пор остается беспрецедентной в истории человечества. Помимо радиоактивного загрязнения огромных пространств и дополнительного облучения населения авария привела к психологическому стрессу, серьезным социальным последствиям в жизни людей на пострадавших территориях, нанесла огромный экономический ущерб. О последствиях чернобыльской трагедии мы побеседовали с заведующим лабораторией радиационной безопасности ГУ "Республиканский научно-практический центр гигиены", представителем правительства Беларуси в Научном комитете ООН по действию атомной радиации, председателем Национальной комиссии по радиационной защите при Совете Министров Беларуси профессором Яковом КЕНИГСБЕРГОМ. Поводом для встречи стал опубликованный недавно доклад НКДАР ООН о последствиях облучения в результате чернобыльской аварии для здоровья человека. Этот документ впервые был издан на русском языке. В качестве иллюстраций мы решили использовать фотографии, сделанные в первые месяцы после чернобыльской трагедии. Их предоставил Белорусский государственный архив кинофотофонодокументов.

### Молоко с радиоактивным йодом

— Долгие годы мы добивались того, чтобы вернуться к этой проблеме, — отметил Яков Эммануилович. — В созданный в 1955 году Научный комитет ООН по действию атомной радиации входила 21 страна, а в конце 2011 года в его состав были приняты еще шесть стран, включая Беларусь.



В результате аварии на ЧАЭС люди подверглись как

внешнему облучению — в результате прохождения радиоактивного облака и от выпадения радиоактивных осадков, так и внутреннему — от ингаляции и потребления загрязненных продуктов питания. В некоторых группах населения, особенно среди самых маленьких детей, дозы облучения щитовидной железы радиоактивным йодом были достаточно высокими. В ряде случаев это вызвало краткосрочные функциональные изменения щитовидной железы и даже ее рак.

— Какие факторы риска оказались наиболее опасными?

— Внутренняя доза облучения щитовидной железы в результате поступления йода-131 в основном была обусловлена потреблением свежего коровьего молока и в меньшей степени — листовых овощей. В среднем дети получили гораздо более высокую дозу облучения, поскольку масса их щитовидной железы меньше, а уровень потребления свежего коровьего молока на единицу массы тела выше, чем у взрослых.



Если до аварии на 2,5 миллиона белорусских детей приходилось два-три случая рака щитовидной железы в год, то уже через пять лет после катастрофы на ЧАЭС был зафиксирован рост этого заболевания.

Таким образом, основные последствия чернобыльской аварии для здоровья населения заключались в повышенном уровне заболеваемости раком щитовидной железы у детей и подростков. В отдельные годы после аварии в младшей возрастной группе на один миллион детей приходилось десять и более случаев рака щитовидной железы.

— Каковы сегодняшние риски?

— Риск заболеть раком щитовидной железы у детей, которые родились в 1987 году, такой же, как до катастрофы на Чернобыльской АЭС, поскольку радиоактивный йод распален в течение первых трех месяцев после аварии.

## Больше доза — выше угроза

— Советское руководство предпочитало дозировать информацию о последствиях чернобыльской аварии. Но при этом дозы облучения контролировались?

— После взрыва на ЧАЭС Минздрав СССР установил предел дозы облучения населения за первый год — 100 мЗв. Она оказалась превышена только у пятисот человек из десятиmillionного населения Беларуси. В результате предпринятых мер дозы облучения были значительно снижены.

Подавляющее большинство из приблизительно пяти миллионов человек, проживающих в загрязненных радиацией районах Беларуси, России и Украины, сейчас получают годовые эффективные дозы в размере меньше 1 мЗв. Это стало возможным благодаря реализации большого количества защитных мероприятий, в том числе в ходе выполнения программ в рамках Союзного государства Беларуси и России.

После аварии некоторые медики ожидали, что участятся случаи лейкозов, как это произошло у детей через два года после взрыва атомных бомб в японских городах Хиросима и Нагасаки. Однако заметного увеличения риска лейкозов после катастрофы на Чернобыльской АЭС не выявлено. Лейкозы были обнаружены только у российских ликвидаторов.

Отсутствуют также доказательства увеличения заболеваемости всеми другими видами рака среди населения в результате облучения. Прежде всего это обусловлено тем, что благодаря принятым мерам в первый год после аварии дозы облучения людей были максимально снижены. В Украине уровень заболеваемости разными видами рака среди эвакуированных и постоянно проживающих на загрязненных территориях людей даже ниже, чем у тех, кто живет на "чистых" территориях. Впрочем, это может быть статистической погрешностью.

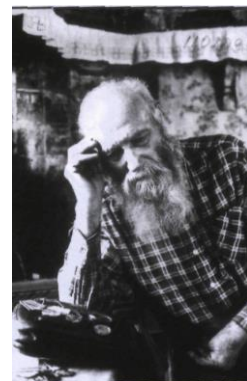
В силу естественных причин — старения ликвидаторов аварии на ЧАЭС — у них чаще выявляют кардио- и цереброваскулярные заболевания, отметил Яков Эммануилович. Кроме того, у крайние ученые выяснили, что у ликвидаторов

с высокой дозой облучения чаще обнаруживаются начальные стадии катаракты. Однако при дозах облучения людей менее 100 мЗв не удается выявить последствия воздействия радиации на состояние глаз.

## От страха люди голодали...

— Радиация — невидимый враг, ее невозможно увидеть, потрогать, ощутить на вкус. Поэтому многие до сих пор с недоверием относятся к продукции из пострадавших районов...

— Нас всегда готовили к ядерной войне. В первые дни после чернобыльской аварии людей обманывали и скрывали правду. Поэтому и после того, как вся информация была открыта, зачастую она по-прежнему воспринимается с недоверием. В 1986 году некоторые жители Гомеля настолько боялись радиации, что коллективно собирали деньги и отправляли "гонцов" за чистыми продуктами в Москву и Санкт-Петербург. Они опасались есть то, что продавалось в белорусских магазинах. И если "чистые" продукты заканчивались, люди буквально голодали.



Сейчас в Беларуси служба радиационного контроля за год проверяет на содержание цезия-137 и стронция-90 более 11 миллионов проб пищевых продуктов и различных объектов окружающей среды. В 99,9 процента проб молока выявляется менее 37 Бк цезия-137 при норме 100 Бк/л в Беларуси и 370 Бк/л в странах Евросоюза.

Все, что попадает на прилавки магазинов, строго контролируется. Основная проблема сегодня — дары леса. Изменить пищевые привычки населения оказалось очень сложно, и люди все равно отправляются за грибами и ягодами в привычные места. Постоянное потребление загрязненных грибов или мяса диких животных представляет большую опасность. Если человек ест такие продукты, его доза облучения может составить 10—12 мЗв в год.

Подавляющему большинству населения Беларуси не следует опасаться

серьезных последствий для здоровья в результате чернобыльской катастрофы и жить в ожидании негативных эффектов. Однако чтобы свести опасность к минимуму, необходимо продолжить реализацию государственных мероприятий в этой сфере. Большие надежды возлагаются на российско-белорусскую концепцию программы совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы до 2016 года.

### **Беседовала Алена ЯСКО**

*Возьмите на заметку*

#### **Факты для жизни**

В прошлом году в Беларуси было издано своего рода практическое руководство "Факты для жизни". Оно подготовлено при участии ЮНИСЕФ, ВОЗ, ЮНЕСКО, Фонда ООН в области народонаселения, ПРООН, ЮНЭЙДСи Всемирного банка. По словам руководителя проекта "Повышение уровня безопасности человека на территориях, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС" Ольги Лу кашпо-вой, издание содержит информацию, необходимую семьям для создания оптимальных условий для жизни и здоровья детей. Отдельные аспекты полезно знать населению, проживающему на территориях, пострадавших от аварии на ЧАЭС. Мы решили опубликовать выдержки из этой книги.

- Радиация существовала в космосе и на Земле задолго до зарождения на ней жизни и существует в настоящее время. Все живое на нашей планете, включая человека, постоянно испытывает воздействие радиации и выработало защитные механизмы против такого воздействия.

- Среднегодовая эффективная доза облучения у населения Земли за счет естественного радиационного фона составляет 2—3 мЗв. В Беларуси законодательно установлено, что проживание на территориях, где среднегодовая эффективная доза облучения населения за счет чернобыльских радионуклидов может превысить 1 мЗв, требует осуществления дополнительных защитных мер.

- Дозы облучения от радионуклидов земного происхождения приблизительно на одну четверть формируются за счет внешнего облучения, а на три четверти —

за счет внутреннего облучения от радионуклидов, попавших в организм с пищей, водой и воздухом.

- Для грудных детей лучшая пища — материнское молоко. Кормящим матерям нужно стараться употреблять в пищу только те продукты, которые проверены на содержание в них радионуклидов. В первую очередь это относится к молоку, мясу и овощам с личных приусадебных хозяйств.

- Проверяйте продукцию из личных хозяйств и дары леса в ближайших пунктах радиационного контроля. Сбор лесных грибов и ягод, заготовка лекарственного сырья, выпас скота и заготовка сена в лесах разрешаются при плотности загрязнения цезием-137 до 2 Ки/км<sup>2</sup>. Безопасная альтернатива лесным грибам — вешенки, которые не накапливают радиацию при выращивании на незагрязненной радионуклидами древесине.

**Источник:** Родная природа. — 2013. — № 4. — С. № 8—10.