

6 мая 20xx года на 4 энергоблоке Н-ской АЭС произошел инцидент второго уровня по международной шкале ядерных событий ИНЕС.

Как сообщалось ранее, в среду утром при перезагрузке топливных элементов из-за ошибки персонала несколько тепловыделяющих сборок упали на пол центрального зала. Никто не пострадал.

В целях безопасности доступ персонала в центральный зал временно ограничен. Проводившая перезагрузку бригада проходит радиационный контроль.

Обследование не выявило утечки радиоактивных веществ из топливных элементов за пределы центрального зала.

Радиационная обстановка на площадке АЭС и за ее пределами в норме.

ЙОДНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

«ЙОДНАЯ ПРОФИЛАКТИКА — введение препарата стабильного йода (обычно йодистого калия) в целях предотвращения или уменьшения поглощения радиоактивных изотопов йода щитовидной железой в случае аварии, связанной с воздействием радиоактивного йода.»

МАГАТЭ Глоссарий по вопросам безопасности, 2007

Примеры с сайта Пресс-центра атомной энергетики и промышленности

«Сегодня, 19 сентября 2007 года на Ленинградской атомной станции (Ленинградская область, филиал концерна «Росэнергоатом») началось плановое комплексное противоаварийное учение с участием группы оказания экстренной помощи атомным станциям (ОПАС). ... Выпущены и распространяются через СМИ рекомендации населению по проведению **йодной профилактики**. В частности, взрослым необходимо принять 1 таблетку калия йодистого, детям от 5 до 14 лет — 0,5 таблетки, до 5 лет — 0,25 таблетки».

ПРОБЛЕМЫ ВОСПРИЯТИЯ

1. В научной медицинской литературе одним и тем же термином «йодная профилактика» называются два различных понятия:

- совокупность мер, направленных на преодоление недостаточности йода в питании населения вследствие его дефицита в природной среде. Для этого в массовом порядке используется йодированная соль, а также ряд препаратов йода, содержащих дозы йода, соответствующие дневной потребности организма, — от 100 до 200 мкг,
- в случае радиационной аварии с выбросом радиоактивного йода целью йодной «профилактики» является блокада йодопоглотительной функции щитовидной железы, для чего используются почти в тысячу раз большие дозировки стабильного йода, составляющие десятки миллиграмм.⁸

2. Опасность приема больших доз стабильного йода недооценивается не только широкой публикой, но и представителями служб гражданской защиты, которые ошибочно утверждают, что защита щитовидной железы нужна при любой аварии на АЭС, причем в масштабе целого региона:

«Обязательно применять йодную профилактику в случае аварии на АЭС в пределах 100 км от АЭС».

Термин «йодная профилактика» создает у непрофессионалов иллюзию, что речь идет о совершенно «безвредной» для здоровья дозе, которую можно принять на всякий случай. Вот как описывают СМИ реакцию населения на слухи об аварии на АЭС:

«К полудню, когда одна из местных радиостанций в выпуске новостей передала, что снизить радиоактивное излучение поможет йодная профилактика, народный психоз достиг апогея. В аптеках появились очереди, каждый второй покупатель требовал йод или йодосодержащие препараты».

3. В общедоступных источниках, в том числе на веб-сайтах служб ГОЧС, много вводящей в заблуждение информации и по дозировке и по кратности приема препаратов йода. Например:

«При получении указаний через СМИ проведите йодную профилактику, принимая в течение 7 дней по одной таблетке (0,125 г) йодистого калия, а для детей до 2-х лет — ¼ часть таблетки

⁸ Герасимов Г.А. «О рекомендациях ВОЗ по йодной профилактике после ядерных катастроф». Клиническая Тиреология». Т. 1. 2003 №4

(0,04 г). При отсутствии йодистого калия используйте йодистый раствор: три-пять капель 5% раствора йода на стакан воды, детям до 2-х лет — одну-две капли» (ошибочные слова подчеркнуты).

Во вкладышах-инструкциях к йодосодержащим препаратам, применяемым в качестве БАДов или для медицинской коррекции йододифицитных состояний, значится «защита от радиации». Например, если использовать обычные таблетки йодида калия в дозировке 100 мкг в качестве радиопротекторного средства при аварии, детям до 2 лет(!) придется дать сразу 400 таблеток.

4. Всемирная организация здравоохранения выпустила первые рекомендации по йодной профилактике при аварии на АЭС в 1988 году, вскоре после аварии на Чернобыльской АЭС. Через 12 лет ВОЗ уточнила свои рекомендации, но об этом знают в основном узкие специалисты-медики. Большинство памяток и инструкций для населения по йодной профилактике составлялись на основе первой версии рекомендаций ВОЗ и с тех пор не обновлялись.

РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В сообщениях для СМИ вместо термина «йодная профилактика» лучше употреблять выражение «прием препаратов йода для защиты щитовидной железы».

2. При возникновении безосновательных слухов об аварии на АЭС, в информационных сообщениях обязательно следует разъяснять, почему не нужно защищать щитовидную железу профилактически. Например, так:

Прием препаратов йода — это защитное действие, а не профилактика. Блокада щитовидной железы может вызвать негативные последствия или сопровождаться серьезными побочными эффектами. При некоторых заболеваниях / состояниях прием йодистых препаратов противопоказан.

Населению препараты стабильного йода следует принимать только в случае реальной угрозы радиационного воздействия и только в зоне аварии и только по распоряжению уполномоченных лиц и органов (например, территориального управления МЧС).

Сейчас опасности нет, радиационная обстановка в норме. Текущие данные территориальной системы контроля радиационной обстановки публикуются на сайте администрации Н-ской области.

3. При радиационной аварии важно иметь в виду, что

- радиационные аварии на АЭС бывают разными, и прием препаратов стабильного йода нужен не всегда; решение о приеме препаратов стабильного йода жителями при аварии на АЭС принимает председатель комиссии по чрезвычайным ситуациям (КЧС) муниципального образования. В состав КЧС входит начальник медицинской службы муниципального образования.
- Эксплуатирующая организация (АЭС) сама не может давать рекомендации населению по приему препаратов йода, поскольку вопросы защиты населения выходят за рамки ее компетенции, но может помочь в распространении рекомендаций, утвержденных начальником медицинской службы муниципального образования.

ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ — медицинский термин, который обозначает общее заболевание со специфическими симптомами, развивающееся вследствие воздействия на человека ионизирующего излучения. В зависимости от суммарной дозы излучения и времени воздействия различают острую и хроническую формы лучевой болезни.

ПРОБЛЕМЫ ВОСПРИЯТИЯ

Специалистам известно, что **лучевая болезнь** — очень редкое заболевание, которое возникает при высоких дозах облучения. Такие дозы человек, непосредственно не работающий со специальными мощными источниками ионизирующего излучения, может получить только в исключительных обстоятельствах. Например, при радиотерапии ракового заболевания. Риск, связанный с облучением, в этом случае оправдывается высокой вероятностью продления жизни.

Несмотря на широкое применение радиотерапии и излечение с ее помощью тяжело больных людей, для большинства **лучевая болезнь** ассоциируется с неминуемой и мучительной смертью. В общественном мнении утвердились представления, согласно которым от **лучевой болез-**