

МИФЫ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Поддерживаются и лелеются мифы о том, что надо пить йод, водку, святую воду или еще чего похуже. В общем, в любой непонятной ситуации, будь то пожар в Чернобыльской Зоне, смог от торфяников или дымка от сжигания осенних листьев, надо что-то пить.

Научные издания не один раз развенчивали, опровергали, поясняли, но мифы живучи.

Миф №1 – «В любой непонятной ситуации пей Йод!»

Когда читаешь хроники происходящего после аварии в 1986 году, понимаешь, что одной из основных проблем защиты населения в те дни было несвоевременное принятие решения о противорадиационных мерах. Не будем в рамках данной статьи углубляться в причины, отметим факт – приказ об эвакуации населения и прочих необходимых мерах при радиационной аварии был отдан с запозданием на несколько дней. В том числе и по поводу обязательной йодной блокады. Простыми словами: что это такое и почему она нужна.

Для нормальной работы нашей щитовидной железы (находится в области гортани) постоянно необходимо некоторое количество йода. Однако, оказалось, что щитовидка не различает обычный йод и радиоактивный, с удовольствием поглощая и тот и другой. Как вы понимаете, ничего хорошего из этого не получается. Поэтому и придумали йодную блокаду. В организм загружают безопасный йод, щитовидка насыщается им и радиоактивный уже не впитывает, даже если он попал в организм. Мера полезная и нужная. Но есть пара нюансов.

Какой йод пить и как его пить?

Йод пьют в специальных таблетках с указанной дозировкой.

Разбалтывание пузырька йода на стакан воды – это профанация. Вы себе только навредите, не спасая щитовидку. Не буду углубляться в физиологические подробности поглощения йода организмом, скажу только, что в самом крайнем случае наносите ваткой йодную сетку на кожу.

В 30-ти километровых санитарно-защитных зонах атомных станций йодные таблетки распространяются бесплатно. Жители других населенных пунктов могут купить их в аптеках – стоят они копейки.

В каких случаях его пить?

Радиоактивный йод может попасть в атмосферу ТОЛЬКО при аварии на РАБОТАЮЩЕМ реакторе. И делать йодную блокаду есть смысл только в течение первых дней/недель после аварии.

Время полураспада самого долгоживущего биологически активного изотопа йода составляет около 8 суток. После 10 периодов полураспада (80 суток) можно считать, что его не осталось совсем (концентрация упала в 1000+ раз). После 30 лет по всей Чернобыльской Зоне вы не найдете даже атома первоначально выкинутого из ЧАЭС йода.

Поэтому при пожарах могут подняться в воздух долгоживущие элементы – цезий, стронций, но никак не йод. Он уже давно весь распался. Следовательно, делать йодную блокаду от пожаров в Чернобыльской Зоне не просто бессмысленно, а еще и опасно. Так как перенасыщение щитовидки обычным йодом тоже ни к чему хорошему не ведет, хоть и менее опасно, чем впитывание радиоактивного.

Миф №2 – «Водка точно помогает!»

Ну, разве что забыться и пригасить страх перед радиацией. Миф возник из-за того, что при испытаниях ядерного оружия, солдатам, которые работали в зоне поражения, перед выходом давали «боевые» 100 грамм. Как на фронте перед атакой. Чтобы снизить критичность мышления и расслабить.

Сам по себе спирт может служить слабым антиоксидантом, связывать свободные радикалы, нейтрализовать их и выводить из организма. Также он вызывает временную гипоксию (нехватку кислорода) и угнетает метаболизм, что приводит к замедлению распространения радионуклидов в организме. Однако, для заметного терапевтического эффекта нужны такие дозы алкоголя, что человек раньше умрет от алкогольной интоксикации, чем от радиации.

Несмотря на многочисленные исследования веществ, которые могут служить защитой от радиации (радиопротекторами), нет ни одного научно доказанного факта того, что алкоголь помогает при облучении. Очень слабые побочные эффекты есть, но они полностью дискредитируются прямым вредом от алкоголя для организма и долгосрочными эффектами, усугубляющими радиационное поражение.

Миф №3 – «Человек может светиться в темноте от радиации»

Это не миф, а вполне себе физическое явление – радиолюминесценция. Наблюдаемое в высоких широтах полярное сияние – явление того же класса. Наша атмосфера светится под влиянием космической радиации. Однако, для того, чтобы это свечение от тела стало видно невооруженным глазом, нужно **ОЧЕНЬ** высокое содержание радионуклидов в организме. Такое высокое содержание никак не совместимо с жизнью.

Так что если вы видите светящегося в темноте от радиации человека, то можно уверенно сказать, что вы видите труп. И здесь только один вопрос: «Как? Как он умудрился получить такую дозу?». Вопреки расхожим слухам, даже умирающие от тяжелейшей формы лучевой болезни пожарные, которые в одних брезентовых костюмах бросились тушить оголенную активную зону четвертого блока ЧАЭС, и те не светились в темноте.

Да и вообще. Если вы увидели своими глазами, как какой-то предмет светится от радиации, то для вас есть две новости. Плохая: скорее всего вы уже схватили дозу, плохо совместимую с жизнью. Как минимум лучевая болезнь вам обеспечена. Хорошая: найти на Земле такие концентрации, чтобы радиолюминесценция от них была заметна – практически невозможно. То есть, с вероятностью 99.9% вы видите не радиоактивное свечение. Такие интенсивности излучения можно наблюдать только в активной зоне атомного реактора.

Миф о свечении от радиации, скорее всего, пришел к нам из профессионального сленга дозиметристов. У них в повседневном общении есть фразы типа: «Светит столько-то рентген» или «Светится на обследовании», но означают они не свечение в видимом диапазоне, а то, сколько «высветил» прибор на экране.