



## Съел – и порядок

— Разработано много различных радиопротекторов, которые уменьшают процессы образования свободных радикалов, — рассказал Евгений Конопля. — Есть лекарственные препараты, которые защищают иммунную систему. Они не напрямую противодействуют облучению, но повышают защитные силы организма. Однако постоянно пользоваться лекарствами, предназначенными для лечения конкретных патологий, для защиты от радиационного облучения довольно сложно и нецелесообразно. Более эффективно использовать для неспецифической защиты организма различные адаптогены. Наши работы показали, что из вешенки можно добывать биологически активные вещества, которые повышают иммунную защиту организма, связывают радионуклиды, поступающие с продуктами питания, и выводят их из организма. В нашем институте создан очень хороший энтеросорбент, субстрат которого получают на Могилевском желатиновом заводе. Сейчас решается вопрос об организации его промышленного производства. Если энтеросорбент потреблять вместе с продуктами, которые могут содержать радионуклиды, он выведет их из организма. Клинические испытания прошли успешно, однако необходимы вложения для выпуска на промышленном уровне. Разработан также кальцийсодержащий препарат “Допинат”, который нужен не только тем, у кого проблемы со щитовидной железой, а всем тем, у кого недостаточно кальция в рационе, особенно детям, беременным, пожилым людям. Такие добавки по нашей рецептуре используются, к примеру, в хлебулочной продукции, как и йод-казеин для восполнения дефицита йода.

— Если гриб вешенку просто употреблять в пищу, эффект будет?

— Конечно. Вообще все, что рекомендуется для здорового образа жизни человека, повышает его устойчивость к воздействию радиации. Но дело в том, что в лаборатории мы получаем специальные концентрированные активные фракции вещества, которые более эффективны. Можно

принимать витамины, однако к этому нужно подходить дифференцированно. К примеру, я лично витамины в таблетках практически не принимаю, разве что во время эпидемии гриппа, но регулирую это с помощью продуктов питания.

— Как же все-таки радиация влияет на здоровье?

— Отличие радиации от других факторов, воздействующих на человека, заключается в том, что даже при самых маленьких дозах облучения всегда в пределах какой-то системы идет повреждение клеток. А если доза возрастает, эти нарушения усугубляются и в конечном итоге могут привести к развитию патологии. Действие радиации в целом на организм таково: как правило, первоначально происходит активация в организме перекисных процессов с образованием активных радикалов, которые впоследствии оказывают повреждающее действие на мембраны и клетки всех органов и тканей. Это ведет к нарушению обмена веществ, а затем структур и функций органов и систем. Но если включаются защитные и адаптационные возможности организма, эти повреждения можно ликвидировать.

Однако нужно учитывать еще один аспект. Выпавшие в Беларуси радионуклиды обладают определенной органоплотностью, то есть накапливаются в определенных органах. К примеру, стронций преимущественно накапливается в костной ткани и приводит к нарушениям системы кроветворения и поражению костного мозга, цезий накапливается в мышечной ткани, в том числе и в сердечной мышце. Иногда комплексное воздействие радиации сводится к тому, что человек вроде бы здоров, нет никакой патологии, но он чувствует утомляемость, слабость, возникают головные боли, появляются другие нарушения, которые еще не патология. Например, часто встречаются нарушения иммунной системы, что приводит к увеличению частоты воспалительных и инфекционных процессов.

— Доказана ли прямая связь возникновения некоторых заболеваний с радиационным облучением?

— В мире считается, что радиационно индуцированные и вызванные большими дозами радиации заболевания — это онкология, гематологические заболевания, нарушения наследственности. Однако в Беларуси таких доз радиации нет. Поэтому пока мировым сообществом как последствия чернобыльской катастрофы признаны патологии и рак щитовидной железы, заболеваемость которыми значительно выросла после аварии среди детского и взрослого населения. Чтобы добиться этого признания в мировом масштабе, белорусам потребовалось более десяти лет. До этого считали, что дозы у нас недостаточные, чтобы можно было увязывать радиацию и болезни “щитовидки”. Мы близки к тому, чтобы признать радиационно обусловленными и сердечно-сосудистые заболевания, а также рост рака молочной железы, увеличение частоты заболеваний желудочно-кишечного тракта в отдельных регионах, поскольку радионуклиды продолжают поступать в организм с продуктами питания и выводятся через почки и кишечник, а следовательно, подвергают их дополнительному местному облучению.

Для населения Беларуси характерны йоддефицитное состояние, гипофункция щитовидной железы. Если бы щитовидная железа у нас была в норме, выбросы радионуклидов не имели бы такого эффекта, но при йодной недостаточности радиоактивный йод накапливался в щитовидной железе больше и неравномерно. Локальное увеличение дозовых нагрузок приводит к значительным повреждениям. Вот почему наша белорусская ситуация не в полной мере соответствует классическим стандартам.

— Насколько здоровье человека зависит от экологии?

— Я считаю, что значительно, хоть и не могу назвать точную цифру в процентах. Многие указывают, что в 50—60 и более процентах случаев есть такая зависимость. Сегодня наука в большей степени ориентирована на интересы производства, и это правильно. Но в конечном счете все завязывается на здоровье человека. До прошлого года в мире не существовало нормирования доз облучения окружающей среды, то есть воздействие радиации на

природные объекты не было ничем лимитировано. Появление этих норм говорит о том, что в научной среде, обществе и государстве произошел сдвиг в понимании этих проблем.

**Алёна ЯСКО**

**Источник:** Нар. газ.-2009.-24 крас.-С.14.