Дефицит витамина Д в пожилом возрасте

В начале XXI века проблема гиповитаминоза Д вновь приобрела не только медицинское, но и социальное значение. Согласно статистическим данным, более одного миллиарда человек в мире имеет дефицит витамина Д или его недостаточность. Исследования, проведенные в Европе по изучению статуса витамина Д посредством измерения концентрации общего 25(ОН)D в крови, показали, что только 13% в обследованной популяции имели его субоптимальный уровень.

С одной стороны, причинами такой высокой распространенности гиповитаминоза Д являются объективные демографические изменения: заметное постарение населения и закономерный рост гериатрической патологии, обусловленной как возрастными нарушениями регуляции функций организма, так и условиями жизни пожилых людей; с другой – изменения климата, которые во многом связаны с деятельностью человека (увеличение числа облачных дней и уменьшение инсоляции снижают образование витамина Д в организме).

Люди преклонного возраста составляют одну из групп, здоровье которых подвергается рискам, вызванным недостатком витамина D. **Это происходит по нескольким причинам:**

* с возрастом люди меньше двигаются, многие пожилые люди редко выходят из дома, следовательно, меньше времени проводят на солнце;
* в пожилом возрасте существенно снижается способность кожи синтезировать витамин D под воздействием солнечных лучей;
* при ухудшении аппетита или нарушении функции всасывания в тонком кишечнике затрудняется получение витамина D с пищей.

Природными формами витамина Д, играющими важную роль в жизнедеятельности человека, являются витамин Д2 (эргокальциферол) и витамин Д3 (холекальциферол). Именно эти близкие по химической структуре соединения в настоящее время в клинической практике обозначаются термином «витамин Д». Эргокальциферол вырабатывается растениями и грибами, содержится в дрожжах и хлебе, поступает в организм только с пищей. Холекальциферол синтезируется под действием ультрафиолетовых лучей в коже и поступает в организм человека с животной пищей. Главным источником витамина Д (холекальциферола) является солнце, только 20 % его поступает с продуктами (печень трески, скумбрия, молоко, яйца, сливочное масло, атлантическая сельдь, лосось, говяжья печень).

Для достаточного синтеза витамина Д в коже необходимы лишь УФ-лучи спектра «В». Синтез витамина Д в коже сильно снижается при наличии облачности, тумана, пыли, загрязненности воздуха. В северных странах летом можно получить достаточное количество витамина Д, находясь на солнце 30 минут в день (в период между 10.00 и 14.00), подвергая воздействию солнца не менее 40 % поверхности тела. УФ излучение спектра «В» не проникает через стекло и одежду. Солнцезащитные кремы с фактором защиты от солнца более 8 блокируют синтез витамина Д. Следует также помнить, что излишнее пребывание на солнце ведет к фотостарению и солнечным ожогам, активное солнце повышает риск развития меланомы, поэтому вариант восполнения дефицита витамина Д путем пребывания под прямыми солнечными лучами в течение длительного времени является опасным.

**Недостаточный уровень витамина D у пожилых людей особо опасен тем, что нарушается кальциевый обмен, в результате чего уменьшается минерализация костной ткани и может развиться остеомаляция**– кости становятся хрупкими. Кроме того, доказана связь между уровнем витамина D и мышечной силой: при недостатке витамина увеличивается риск падения. Поэтому при низком уровне витамина D из-за частых падений и хрупких костей возрастает вероятность переломов.

 Суточная доза витамина D

По оценке Европейского агентства по безопасности продуктов питания (EFSA), н**еобходимая взрослым, в том числе пожилым людям, суточная доза витамина D составляет до 4000 МЕ.**

Принимая во внимание риск остеопороза и тяжелые последствия вероятных переломов, следует проконсультироваться у своего врача относительно достижения оптимального уровня витамина D, особенно потому, что в пожилом возрасте могут быть нарушены функции почек или печени. В таких случаях нарушается метаболизм витамина D в почках и в печени, поэтому полученного организмом витамина D3 (или холикалциферола) может оказаться недостаточно и врачу придется назначить витамин D в его активной форме – в виде рецептурного лекарства.

**Способы коррекции дефицита витамина Д:**  
1. Поступление с продуктами питания.  
2. Промышленное обогащение продуктов питания витамином Д3.  
3. Достаточное естественное солнечное облучение.  
4. Применение ультрафиолетовых ламп (при отсутствии противопоказаний).  
5. Прием эргокальциферола внутрь витамина Д2 (менее эффективно).  
6. Прием лекарственных форм колекальциферола(Д3) внутрь.  
7.Применение активных метаболитов витамина Д.

**Рекомендации по диетическому питанию**

Макрель, лосось, тунец, скумбрия и сельдь являются источниками витамина Д. Также богаты витамином Д печень трески и палтуса, икра, морепродукты, шпроты в масле, говяжья и свиная печень, сырые яичные желтки, сыр, сливочное масло. Наибольшее содержание витамина Д в рыбьем жире, в 100 граммах которого содержится 250 мкг витамина. Из продуктов растительного происхождения, содержащих витамин Д, следует отметить картофель, петрушку, орехи, семечки, грибы, овсянку и такие продукты, как крапива, хвощ, зелень одуванчика и люцерна.  
Употребляя продукты растительного и животного происхождения в сутки человек получает не более 100-200 МЕ. Во многих странах осуществляется фортификация некоторых, наиболее употребляемых населением продуктов: муки, хлеба, молока, соков, йогурта, растительных масел и др.

Главным источником витамина Д для человека является его образование при воздействии на кожу солнечных лучей, особенно, весной и летом, когда наблюдается наибольшее число часов солнечного сияния. Витамин Д, образовавшийся в коже, может оставаться в крови минимум в два раза дольше, чем поступающий с пищей. При получении взрослым человеком, одетым в купальный костюм, одной минимальной эритемной дозы ультрафиолетового излучения (небольшое порозовение кожи через 24 ч после воздействия) количество производимого витамина Д эквивалентно приему внутрь 10000 МЕ. На процессы синтеза колекальциферола в кожных покровах человека может влиять множество факторов, наиболее значимые из них: использование солнцезащитных средств, кожная пигментация, наличие шрамов после ожогов, псориаза, снижение содержания 7-дегидрохолестерола в коже у пожилых, время года, географическое положение, продолжительность светового дня и др.

**Однако важно помнить**: прием витамина Д – не панацея от всех болезней и превышение рекомендуемой дозы может вызвать серьезные побочные эффекты. Поэтому перед тем, как принимать решение о приеме этого витамина , **обязательно проконсультируйтесь с врачом**.