

КОРОЛЬ СРЕДИ СОБРАТЬЕВ

Витамин D

Витамин D вырабатывается в нашем организме под воздействием солнечных лучей. Многие считают, что этот элемент – исключительное средство для лечения и профилактики рахита. Но это далеко не так, не зря его называют «королем витаминов». Известно, что витамин D регулирует работу около 4,5 тысяч генов в иммунных клетках – и это только те, которые известны медицине.

Зачем и кому необходим витамин D, как влияет на организм, к чему приводит его дефицит и как правильно принимать? На этот счет существует немало мифов, которые мы попробуем сегодня развенчать.

В 1928 году немецкий биохимик Адольф Виндаус получил Нобелевскую премию по химии за открытие витамина D. С тех пор прошло более 90 лет, а изучение витамина D продолжается: выпущено около 70 тысяч научных публикаций, проведено огромное количество исследований, сделаны сотни открытий.

На самом деле за термином «витамин D» стоит целая группа витаминеров, то есть разных его форм, куда входят D₂, D₃, D₄, D₅ и D₆. Из всей этой группы самое важное значение имеют эргокальциферол (витамин D₂) и холекальциферол (витамин D₃). Первый поступает в организм только из пищи, второй — как из пищи, так и в результате естественного синтеза в коже под воздействием ультрафиолетовых лучей класса B.

Однако сами по себе D₂ и D₃ не активны, а чтобы окзаться в активной форме, они должны пройти определенный путь, который можно представить в виде двух основных ступеней. Сначала – через печень, где происходит превращение «короля витаминов» в форму кальцидиола,

а затем – через почки, чтобы превратиться в кальцитриол. Именно последний является активной формой витамина D и участвует в различных процессах, происходящих в организме. Кстати, кальцитриол обладает высокой гормональной активностью: ни один другой витамин не имеет таких свойств, благодаря которым многие современные ученые предлагают называть это вещество «витамин-гормон D». Не случайно быстро обновляющиеся миелоидные клетки крови содержат максимальное количество рецепторов к витамину D и генетически очень быстро откликаются на его недостаток. Поэтому можно сказать, что «король витаминов» является очень ярким иммуномодулятором. Да и клетки толстого кишечника тоже буквально «нашпигованы» рецепторами к витамину D.

Миф 1-й: Детям после года витамин D уже не нужен.

Современные исследования показывают, что нужда в «короле витаминов» у ребенка сохраняется и после того, как он достиг годовалого возраста. Если перестать давать подрастающему малышу витамин D, у него значительно увеличивается риск переломов, искривления костей и потери их прочности. Когда дети с дефицитом «витамина-гормона» становятся взрослыми, их кости перестают удерживать кальций, поэтому такое состояние приводит к остеопорозу.

Миф 2-й: Летом витамин D принимать не надо, так как под воздействием солнца организм вырабатывает его самостоятельно.

Увы, это миф. К сожалению, на территории России большинство жителей, включая детей, имеют дефицит этого витамина в организме. Мы действительно летом получаем его благодаря солнцу, однако любая облачная погода на 50% снижает эффективность его выработки, а смог — на 60%. Ну а жители городов со специальной защитой от солнца на окнах и вовсе не получают витамин D. При этом наиболее эф-

фективным временем для принятия солнечного витамина является отрезок с 11 до 14 часов.

Кстати, одежда, которую мы носим в солнечные дни, открывая лишь руки и лицо, препятствует доступу витамина к коже. Угол падения солнечных лучей тоже имеет значение, как и положение тела в пространстве: считается, что, когда человек лежит, в его коже вырабатывается больше витамина D, чем когда он стоит. Однако и любителей пляжного отдыха здесь ждет разочарование, ведь применение солнцезащитных кремов с SPF (без защиты находиться под палящим солнцем крайне опасно) блокирует выработку «короля витаминов».

Любителям загорать следует знать: достаточно провести всего полчаса на пляже, чтобы получить суточную дозу «короля витаминов». Более того, существует обратная зависимость: чем больше человек находится на открытом солнце без защиты, тем меньше витамина синтезируется в его коже. Так что темнокожие люди находятся в группе риска дефицита витамина D.

Миф 3-й: Главная функция витамина D — укрепление костей и зубов.

На самом деле доказано, что витамин D влияет не только на состояние костной системы, но и на все многообразие иммунных защитных механизмов. При его дефиците клетки иммунитета отказываются хорошо работать: теряется их подвижность, они перестают активно размножаться и защищать организм от инфекций и раковых клеток. Исследования показали, что у людей с дефицитом витамина D значительно возрастает риск развития рака толстого кишечника. Поэтому необходимо интересоваться уровнем витамина D в своем организме, чтобы поддерживать его в норме.

Пару лет назад стандартная профилактическая доза потребления «короля витаминов» взрослыми и детьми составляла 400 единиц в день, однако последние исследования показали, что этого недостаточно. Сейчас эта доза увеличена

до 800-1000 единиц для взрослого человека и 700-800 единиц для ребенка.

Миф 4-й: Можно купить в аптеке любую упаковку витамина D и принимать его в любом количестве — хуже не будет.

Доказано, что существует индивидуальная чувствительность к витамину D, поэтому каждому желательно подбирать именно ту дозировку, в которой нуждается его организм. Обратите внимание, что в аптеках бывают представлены не только комплексные витамины, но и препараты с высокой дозировкой конкретного вещества (к примеру, исключительно витамина D), и принимать их можно лишь по согласованию с врачом, так как передозировка жирорастворимых веществ, к которым относится витамин D, опасна.

О проблемах, связанных с остеопорозом, сегодня так часто упоминается в средствах массовой информации, что люди стали употреблять витамин D «на всякий случай» — причем в очень больших дозах. Но необходимо помнить, что при избытке этого витамина человек часто становится нервным, у него поднимается давление, может появиться тошнота, которую обычно списывают на проблемы с желчным пузырем или поджелудочной железой. Кроме того, при передозировке страдают почки: в них начинает откладываться кальций и формируются камни. Конкременты могут откладываться и в желчном пузыре. Чтобы этого не произошло, витамин D лучше принимать под контролем анализов на содержание в крови кальция и самого витамина.

Миф 5-й: Понять, что организму не хватает витамина, невозможно, это определяется только при помощи лабораторных анализов.

Существуют некоторые признаки, по которым можно заподозрить нехватку витамина. В первую очередь дефицит

проявляется депрессивным состоянием, так как витамин D является необходимым участником производства серотонина — гормона радости. Вот почему усталость, вялость и повышенная утомляемость – повод проверить уровень «витамина-гормона» в организме.

Во-вторых, без витамина D не синтезируется главный мужской гормон – тестостерон. Именно поэтому, когда в организме мужчины нет дефицита этого вещества, объем его талии не превышает 94 см, он строен и подвижен. А при нехватке витамина наступают ожирение и связанные с ним проблемы. Причем, стоит лишь нормализовать уровень витамина в организме – рост адипоцитов (клеток, из которых состоит жировая ткань) замедляется. Этот эффект был многократно воспроизведен в клинических испытаниях. При этом происходит замещение адипоцитов новыми клетками, чувствительными к инсулину: таким образом в результате необходимых дотаций витамина происходит не только нормализация веса, но и профилактика сахарного диабета 2-го типа.

В-третьих, у витамина D есть еще одна важная функция – участие в активации белых кровяных клеток-киллеров, которые буквально пожирают микробы, попавшие в человеческий организм. Так что не зря в советские времена было принято вывозить на отдых детей, живущих на Севере, в солнечные края. Уже тогда было известно, что одним из последствий дефицита витамина D является частая заболеваемость ОРВИ в течение года.

В-четвертых, витамин D ответственен за правильное всасывание кальция в кишечнике, а кальций — это основа структуры наших костей. Поэтому обратите внимание на свои ногти. Их ломкость и появление поперечных белых полос – результат того, что организм испытывает авитаминоз.

В-пятых, гиппокампаальные нейроны (в отделе головного мозга отвечающие за память, пространственную ориента-

цию и образное мышление) тоже «начинены» рецепторами к витамину. Это значит, что недостаток витамина может способствовать снижению когнитивных функций.

Миф 6-й: Витамин можно употреблять в любое время и сочетать с чем угодно.

Чтобы витамины не конфликтовали между собой и правильно усваивались, их водорастворимые разновидности (витамины группы В) не следует совмещать по времени с жирорастворимыми, к которым относится, как я уже сказал, и витамин D. То есть желательно, чтобы между употреблением первых и вторых проходило некоторое время.

Миф 7-й: Восстановить баланс витамина D в организме можно только при помощи аптечных витаминов.

Прежде всего дефицит «короля витаминов» рискуют получить те, кто исключает из своего рациона животные жиры. Самым главным его источником является печень трески, а также жирная рыба с содержанием полиненасыщенных жирных кислот омега-3. В первую очередь это глубоководные холодноводные виды – сельдь, сардина, скумбрия. Грибы тоже являются источником витамина D₂. Кстати, в магазинах сегодня можно увидеть некоторые их сорта, специально облученные ультрафиолетом. Также «витамин-гормон» содержится в молоке и желтке яиц.

При этом стоит помнить, что препараты, содержащие витамин D, лучше употреблять с пищей, богатой жирами. Перед едой можно также принять стимулирующие желчеотток средства, но только при отсутствии конкрементов в желчевыводящих путях и повреждения эпителия кишечника (настойка из корня одуванчика, минеральные воды типа Доната магния).

Приведу один из рецептов блюда с высоким содержанием витамина D: это запеченная скумбрия с овощами. Возьмите скумбрию, морковь, кабачок, белый лук, помидор, немного чеснока, 2 ст. ложки оливкового масла, по вкусу: лимонный

А.Н. Ломакин

сок, орегано, базилик, кориандр, душистый перец, соль. Смешайте все специи в ступке. Обмажьте рыбу получившейся смесью изнутри и снаружи, после чего сбрызните соком лимона. Овощи нарежьте на небольшие кусочки. Переместите их в общую миску, перемешайте с солью, базиликом и оливковым маслом и аккуратно выложите по бокам от скумбрии на стеклянную или глиняную посуду для запекания. Поставьте в предварительно разогретую до 200 градусов духовку на 40 минут.

Иногда задают вопрос: сколько необходимо съесть продуктов, чтобы получить суточную дозу витамина? На самом деле это сложно и даже не реально, а порой и опасно. К примеру, употребив слишком много печени ради восполнения дефицита витамина D, человек рискует получить передозировку витамина А, которого в этом продукте очень много.

Что касается витамина D в лекарственной форме (речь не о легких «витаминках» в малых дозах, а о рецептурных препаратах), то их не следует назначать самому себе «на глазок». Чтобы витамин работал, его дозировка должна быть подобрана правильно.

Согласно проведенным исследованиям, при уровне витамина D, определяемом в 30 нг/мл, человек защищен от рахита и более-менее от остеопороза при условии, что с гормонами все в порядке. При достижении уровня 50 нг/мл на 80% снижается риск заболеваемости диабетом 1-го типа, на 50% – рассеянным склерозом, на 75% – раком в целом, на 50% – раком молочной железы, на 60% – ишемической болезнью сердца.

Александр ЛОМАКИН,
мануальный терапевт.