

ВИТАМИН D: ДЛЯ ЧЕГО ОН НУЖЕН ВЗРОСЛЫМ И ДЕТЯМ

Раньше с его помощью лечили только рахит и остеопороз. Сегодня ученые поняли, что витамин D может бороться с простудой, предотвращать инфаркт, укреплять иммунитет и сотворить еще много других чудес.



Долгое время витамин D считался исключительно «детским лекарством». О том, что в нем одинаково остро нуждается не только златорунная юность, но и воспарившая зрелость и даже согбенная старость, стало известно всего 15 лет назад. А сегодня ученые утверждают, что без его участия невозможна профилактика самых опасных заболеваний.

Рецепторы к витамину D были обнаружены практически во всех клетках человеческого организма, включая костные, мышечные, иммунные и нервные.



Сделав такое важное открытие, научные умы признали: это биологически активное вещество оказывает комплексное влияние на весь организм.

К примеру, витамин D участвует в регуляции обмена веществ, поддерживает в норме артериальное давление, замедляет рост злокачественных клеток, оказывает противовоспалительное действие, укрепляет иммунитет, улучшает координацию движений. И это далеко не полный список.

Жаль только, что простые обыватели о волшебных свойствах витамина D даже не догадываются.

По всем фронтам

Когда витамина D в крови достаточно, он выполняет свое предназначение тихо и незаметно. Как только его концентрация падает, в организме запускаются неприятные процессы. Давно известно, что низкий уровень витамина D у малышей неизбежно приводит к рахиту, а у пожилых людей – к остеопорозу. Последние исследования выявили много других, не менее печальных исходов. Так, **на фоне дефицита у детей начинается отставание в психомоторном развитии, у взрослого населения быстрее наступают инфаркты и инсульты, у пожилых людей ухудшается координация движений, а во время беременности в 5 раз повышается риск развития грозного осложнения – гестоза.** Есть у дефицита и такие последствия, которым все возрасты покорны. Например, **при низком уровне витамина D увеличивается риск развития артериальной гипертензии, сахарного диабета, туберкулеза, онкологических заболеваний. Параллельно снижается иммунитет и повышается частота острых респираторных вирусных инфекций,** что особенно опасно при бронхиальной астме и хронических легочных заболеваниях. Но самое неприятное известие – столкнуться с такими проблемами может любой из нас. По статистике, около 1 миллиарда землян испытывают нехватку витамина D. У природы человек может взять его двумя способами: принять солнечную ванну или съесть богатый им продукт. И хотя оба пути кажутся прямыми и короткими, на самом деле они оказываются слишком скользкими и ненадежными.

Никто и не ожидал

Революционное открытие последнего десятилетия позволило увидеть еще одну дотоле неведомую ипостась витамина D. Оказалось, что именно он отвечает за крепость наших костей, а вовсе не кальций. У кальция иная миссия – он отвечает за жизненно важные процессы (сокращение сердца, дыхание и др.). По задумке природы этот макроэлемент должен находиться в крови всегда в определенном количестве. В костях же он просто складировается. Баланс кальция в крови поддерживается благодаря сложному механизму. Одни вещества обеспечивают его перемещение из костей в кровь, другие – из крови в кости. В число последних входит и витамин D. При его нехватке кальций вымывается из костей, и этот процесс ни творогом, ни молоком, ни препаратами кальция не остановить.

Место под солнцем

Наш организм способен вырабатывать витамин D под воздействием солнечных лучей. Ученые подсчитали, что за 30 минут пляжного загара в коже светлокотных образуется такое же его количество, какое можно получить, уничтожив за один присест 227 яиц или полкилограмма консервированной печени трески. Все бы замечательно, если бы не одно «но». **Запустить выработку витамина D в эпидермисе способны только лучи строго определенной длины.** Этот ключевой показатель зависит в первую очередь от географических координат, а также от времени года и суток. Все 12 месяцев лучами оптимальной протяженности согреваются только тропики. **В странах с умеренным климатом они светят только в весенне-летний период,** а в арктические края практически не заглядывают.

В России максимальную пользу из солнца извлекают жители южных областей, минимальную – обитатели заполярных зон. Для примера: в районе Сочи, Махачкалы и Владикавказа в «правильных» лучах можно купаться 7 месяцев в году. **В окрестностях Москвы, Нижнего Новгорода, Казани, Новосибирска, Екатеринбурга счастливая пора длится с середины апреля до середины августа,** но даже в эти интервалы придется ловить момент и искать подходящее место для принятия солнечной ванны. **Образование витамина D в коже полностью прекращается в утренние и вечерние часы.** Загазованный воздух,

облака и тучи, стекла в окнах домов и машин, одежда и солнцезащитные кремы не пропускают чудодейственные лучи даже летом. Это значит, что жариться предстоит на самом солнцепеке в те часы, когда все онкологи бьют в набат. При этом для достижения цели о солнцезащитном креме нужно забыть.

Актуальное для средних широт исследование провел американский профессор Бостонского медицинского колледжа Майкл Холик. По его подсчетам, для того **чтобы в этой части планеты получить необходимое количество витамина D, достаточно всего на 5–10 минут в период с 11 до 2 часов пополудни весной или летом подставлять светилу на выбор либо оголенные руки и ноги, либо лицо и руки.** По мнению профессора, риск развития рака кожи при таком графике минимален. Однако выработка витамина D зависит не только от географических величин. Так, смуглым людям и неграм для достижения должного эффекта придется греться на солнце дольше. В их коже изначально больше пигмента меланина, который выполняет функцию естественного солнцезащитного фильтра.



Содержание витамина D (на 100 г):

- Печень трески консервированная – 4000 МЕ
- Сельдь атлантическая – 1200 МЕ
- Шпроты в масле – 820 МЕ
- Кета – 652 МЕ
- Яйцо куриное (2–2,5 шт.) – 308 МЕ
- Белужья и осетровая икра – 320 МЕ
- Масло сливочное – 60 МЕ
- Сыр чеддер – 40 МЕ
- Мясо, птица, злаки, растительные масла, овощи, фрукты – 0–0,8 МЕ

Средства обогащения

К продуктам, содержащим витамин D, вопросов не меньше. Источников два – флора и фауна. **«Солнечным» витамином заряжены грибы шиитаке и некоторые водоросли, но главный его источник все же молочные продукты, яйца и жирные виды рыбы.** Животные вырабатывают витамин D по такому же принципу, что и люди. А одомашненные виды еще и образ жизни ведут схожий. Большую часть своей юдоли коровы проводят в стойлах, птицы – в курятниках, в этом отношении мало отличаясь от миллионов офисных работников и обитателей мегаполисов, которые белый свет видят разве что по выходным. И если сами буренки и наседки испытывают дефицит витамина D, то и в продуктах их жизнедеятельности его будет крайне мало. С молоком возникает еще одна проблема. Даже если коровы паслись в чистом поле и круглый год грели бока на солнышке, то в процессе пастеризации (а в цивилизованном мире молоко пастеризуется в обязательном порядке) витамин D разрушится. Единственный выход – обогащать молоко искусственным путем на конечном этапе производства. Во многих развитых странах эту взаимосвязь сначала отследили, а потом на



законодательном уровне обязали пищевую промышленность добавлять витамин D либо в молочные напитки, либо в апельсиновый сок, либо в маргарин, либо в готовые завтраки и злаки. Некоторые западные фермеры подхватили эстафету добровольно и стали потчевать своих подопечных обогащенными кормами.

В нашем государстве эта практика прижилась плохо и пока только на добровольных началах. При этом содержание витамина D в продукции отечественных новаторов очень невелико, и это тоже надо учитывать. Россиянам можно уповать на промысловую жирную рыбу, вяленые грибы шиитаке и мясо северного оленя (эти копытные получают витамин D из лишайников), хотя раздобыть эти деликатесы трудно. Более доступная, но менее полезная альтернатива – печень трески. Поскольку этот жирный и калорийный продукт нельзя отнести к диетическим, употреблять его регулярно вредно для здоровья. К тому же, как и в любой рыбе, в треске (и тем более в ее печени) накапливаются тяжелые металлы и токсины, которыми изобилуют океанские пучины.

Отправная точка

Узнав об этих ловушках, всякий поймет: решить проблему без активных биологических добавок к пище не представляется возможным. Но для начала по всем правилам медицинского протокола нужно убедиться в наличии дефицита. На выраженную нехватку витамина D указывают три состояния: рахит у детей, остеомалация (размягчение костной ткани) и остеопороз у взрослых. При легком дефиците симптомы размыты. И стар, и млад жалуются на мышечную слабость, повышенную утомляемость, постоянные ноющие боли в спине, плохое настроение.

Проверить себя можно, сдав анализ на измерение показателя с хитрым названием «25-ОН витамин D». В идеале его нужно сдавать 2 раза в год – ранней весной, когда уровень витамина D максимально низкий, и в конце лета – когда он максимально высокий. В норме в 1 мл крови должно содержаться не менее 30 нанограммов витамина D.

В целях профилактики и детям, и взрослым мировое врачебное сообщество рекомендует употреблять физиологичную дозу витамина D, которая составляет



400 МЕ (международных единиц) в сутки. Такие цифры официально советуют и наши Минздравсоцразвития и Роспотребнадзор, делая исключение лишь для беременных женщин и пожилых людей. Первым, по их подсчетам, требуется 500 МЕ в день, вторым – 600. Однако физиологические дозы могут принести пользу только в том случае, если уровень витамина D изначально был в норме. На фоне нехватки они оказываются бессильны и никакого влияния не оказывают. Так что самый мудрый выход – плясать от своего личного показателя.

Термин «витамин D» объединяет группу веществ, самые распространенные из них – витамины D2 и D3. Первый синтезируется в клетках растений, грибов и беспозвоночных, второй – в коже человека и животных. Витамин D3 и его активная форма кальцитриол считаются для людей наиболее физиологичными.

Для профилактики и лечения дефицита применяются препараты, содержащие витамин D в неодинаковых дозах. В аптеках они продаются в разных формах вплоть до жевательных таблеток. Для обогащения рациона маленьких детей чаще всего используются водный и масляный растворы витамина D. Однако жидкие формы как у малышей, так и у взрослых часто вызывают аллергические реакции, в том числе бронхиальную астму и пищевую аллергию, поэтому с ними нужно проявлять осторожность. Рыбий жир тоже вызывает нарекания: он является не только богатым источником витамина D, но и кладезем витамина А. Последний в больших дозах может оказать негативное влияние на организм, в том числе на костную ткань, поэтому увлекаться им не нужно. Учитывая эти и другие нюансы, оптимальный вариант всегда должен подобрать врач.