



***Недостаточность витамина D у детей и подростков***

 Витамин D – один из ключевых факторов развития и сохранения здоровой костной ткани в течение всей жизни человека. Его основная функция – регуляция содержания кальция в организме. При дефиците витамина D у маленьких детей развивается рахит, а у старших детей и взрослых – остеомаляция. Исследования последних лет показывают, что дефицит витамина D играет роль в развитии сердечно-сосудистых, аутоиммунных и онкологических болезней, сахарного диабета второго типа, инфекционной патологии.

 Витамин D уникален тем, что может образовываться в коже под действием солнечного света. Помимо этого, витамин D присутствует в пище, но в небольшом количестве. Витамин D3 содержится в достаточном количестве в немногих продуктах, среди которых рыбий жир (400 – 1000 МЕ в чайной ложке), жирная рыба (скумбрия, лосось, сардина, тунец – содержание 250 – 300 МЕ/100 г), яичный желток (20 МЕ в одном курином желтке), говяжья печень. Однако, немногие (особенно дети первых лет жизни) употребляют вышеуказанные продукты и в нашей полосе не так много солнечных дней. Кроме того, нахождение под прямыми солнечными лучами увеличивает риск фотостарения и развития рака кожи, поэтому необходимо использовать солнцезащитные средства, что также затрудняет выработку витамина D.

 **Детям всех возрастов рекомендован приём профилактических доз витамина D, которые назначаются без определения его уровня в крови.**

 **Прием колекальциферола в профилактической дозировке рекомендован постоянно, непрерывно, без перерыва на летние месяцы**

О связи дефицита витамина Д и рахита знают, пожалуй, все мамы нашей страны. Уже нескольким поколениям в детстве давали рыбий жир, а позже препараты витамина Д. Но современные научные исследования показали, что функции витамина Д более разнообразны. Это и обеспечение деятельности сердечно-сосудистой системы, костно-мышечной, выработка тестостерона, влияние на память и на иммунитет.

Согласно современным представлениям, дефицит витамина D связан с повышенным риском развития сахарного диабета, артериальной гипертензии, сердечной недостаточности, заболеваний периферических артерий, острого инфаркта миокарда, различных форм рака, аутоиммунных и воспалительных заболеваний, снижением иммунной защиты организма и повышением уровня смертности. Эти исследования являются результатом понимания, что витамин D не является витамином в классической интерпретации. Он представляет собой стероидный прегормон с аутокринным, паракринным и эндокринным действием.

 Дефицит витамина D у потомства в период внутриутробного развития, возникающий вследствие недостаточности витамина D у матери в период беременности, увеличивает риск задержки формирования структур головного мозга и формирования врожденной катаракты. Акушеры-гинекологи занимаются проблемой дефицита витамина Д у женщин репродуктивного возраста. По их мнению, достаточной является доза в 1000- 1200 МЕ в сутки. Причем особенно важно, что профилактикой дефицита витамина Д следует заниматься за три месяца до планируемой беременности.

В детском и подростковом возрасте максимально полно накапливается объем костной массы. Формирование пиковой костной массы является ключевым этапом возрастного развития скелета и физиологическим моментом, определяющим прочность кости на протяжении всей жизни человека. В течение первых двух лет жизни человек приобретает 25% объема костной массы, к 18 годам —90%, оставшиеся 10% будут приобретены в фазу консолидации скелета. Адекватный уровень витамина D, адекватное потребление кальция и физическая нагрузка позволяют в совокупности создать адекватный уровень минеральной плотности костной ткани.

 Остеопороз — заболевание, характеризующееся снижением костной массы и микроструктурной перестройкой костной ткани, приводящей к повышенной ломкости костей и, как следствие этого, повышению риска переломов.

 При уровне более 30 нг/мл назначается профилактическая доза витамина D

 Рекомендуемым препаратом для профилактики дефицита витамина D является холекальциферол (D3).

 Детям в возрасте от 1 до 6 месяцев вне зависимости от вида вскармливания, сезона года с целью профилактики дефицита витамина D рекомендуются препараты колекальциферола в дозе 1000 МЕ/сут (не требует пересчета у детей на смешанном и искусственном вскармливании)

 Детям в возрасте от 6 до 12 месяцев вне зависимости от вида вскармливания, сезона года с целью профилактики дефицита витамина D рекомендуются препараты колекальциферола в дозе 1000 МЕ/сут (не требует пересчета у детей на смешанном и искусственном вскармливании).

 Детям в возрасте от 1 года до 3 лет для профилактики дефицита витамина D рекомендуются препараты холекальциферола в дозе 1500 МЕ/сут

 Детям в возрасте от 3 до 18 лет для профилактики дефицита витамина D рекомендуются препараты холекальциферола в дозе 1000 МЕ/сут, в ряде случаев детям от 11–18 лет (рост — «пубертатный спурт», половое созревание) — по 1000–2000 МЕ/сут в зависимости от массы тела.

 Профилактические дозы для Европейского севера России: 1- 6мес 1000 МЕ/сут;

6 до12 мес 1500 МЕ/сут; 12 до 36 мес -1500 МЕ/сут; старше 36мес – 1500 МЕ/С

 При недостаточности витамина D предложена схема коррекции препаратами холекальциферола в лечебных дозировках в зависимости от исходного уровня 25(ОН)D.

 Отдельно рассматриваются дети из групп риска (недоношенные и маловесные дети, дети с избыточной массой тела и ожирением, дети с клиническими признаками рахита, дети с хроническими заболеваниями почек и печени и др.), а также имеет значение регион проживания, поэтому перед началом приема препарата обязательно проконсультируйтесь с врачом.

 Если же ребенку требуется назначение лечебных доз витамина D, тогда врач назначает данный анализ, чтобы правильно подобрать дозу препарата.

