

«Сонячний» вітамін або коли приймати вітамін D?

Про зв'язок сонячного світла та здоров'я кісток почали говорити ще за часів індустріалізації Північної Європи, коли через відсутність належного перебування на сонці і, відповідно, дефіцит вітаміну D, який синтезується під впливом ультрафіолету в шкірі, масово почали ширитися випадки затримки росту та кісткових деформацій у дітей. Наразі «сонячний» вітамін визнаний не лише за його провідну роль у сприянні здоров'ю кісток у дітей і дорослих, але й за інші переваги для здоров'я, включаючи підтримку імунітету та зниження ризику низки хронічних захворювань. Проте, попри визнану користь, надлишок вітаміну D може зашкодити. Щоб цього не сталося, слід вживати вітамінні комплекси, які його містять у рекомендованих дозуваннях, орієнтуючись на показники крові.

Вітамін D може синтезуватися в шкірі під впливом ультрафіолету сонячного випромінювання, – холекальциферол (D3) або ж потрапляти в організм з їжею (риба, печінка, курячі жовтки, кисломолочні продукти, дріжджі) – ергокальциферол (D2).

Незалежно від джерела походження, весь вітамін D потрапляє до печінки, де трансформується у 25-гідроксикальциферол, який переноситься з кров'ю по організму. У нирках неактивна форма вітаміну перетворюється на активну – 1,25-дигідроксикальциферол.

Діагностувати насиченість організму і відповідно до результатів обрати, скільки вітаміну D потрібно приймати, можна за допомогою аналізу крові, у процесі виконання якого визначається концентрація D-25-гідроксикальциферолу, або 25(OH)D, який є сумою 25(OH)D2 і 25(OH)D3.

Рівень 25(OH)D вимірюється в нанограмах на мілілітр (нг/мл або ng/ml).

Показником норми є концентрація 100–150 нмоль/л, яку потрібно підтримувати як дітям, так і дорослим. Якщо концентрація 25(OH) D визначається в межах 50–75 нмоль/л, то це може вказувати на недостатність вітаміну D в організмі, а <50 нмоль/л вважається дефіцитом. Шкідливим є не лише дефіцит вітаміну D через ризик розвитку остеопорозу та рахіту, але й його надлишок. Гіпервітаміноз вітаміну D характеризується підвищенням рівня циркулюючого 25(OH)D у плазмі крові до понад 160 нг/мл та може спровокувати інтоксикацію, порушити метаболізм кальцію в організмі та спричинити кальциноз різних систем та органів, включаючи нирки, кістки, центральну нервову і серцево-судинну систему.

Тож яке дозування вітаміну D2 та D3 рекомендоване? Інститутом медицини Національної академії наук США встановлено, що

максимальна добова норма споживання вітаміну D для дорослих не має перевищувати 50 мкг, а для немовлят віком до року – 25 мкг. У перший рік життя статус вітаміну D залежить головним чином від протоколу профілактики. Грудне молоко містить недостатню кількість вітаміну (<80 МО/л), тому з профілактичною метою дітям першого року життя, які не повинні піддаватися впливу прямих сонячних променів і перебувають тільки на грудному вигодовуванні, Американська академія педіатрії рекомендує додатково приймати препарати вітаміну D по 400 МО/добу, починаючи з перших днів, а у віці 1–18 років – по 600 МО/добу.

Для того, щоб спростити і не перевантажити кінцевий короткий алгоритм підбору дози вітаміну D, доцільно представити окремо профілактичні дози вітаміну D і дози вітаміну D для лікування.

У разі дефіциту або недостатності терапевтичні дози вітаміну D можна приймати відповідно до базового рівня 25OH-D та віку пацієнта. Пацієнтам, що належать до групи ризику щодо дефіциту вітаміну D, зокрема при ожирінні або коли маса тіла перевищує 90 кг, а також пацієнтам із синдромом мальабсорбції вітамін D потрібно вживати у 2–3 рази більше.

При передозуванні вітаміну D прийом препарату краще припинити або принаймні знизити дозу вдвічі, а також, за наявності показань, виміряти, який рівень кальцію в сироватці крові.

Якщо не вдається підвищити рівень вітаміну D, то слід звернути увагу на дозу та тривалість прийому, відповідність призначенню, ймовірність недіагностованих хронічних захворювань або застосування певних препаратів, які можуть погіршити засвоєння вітаміну D, обмін речовин та адекватність споживання кальцію та магнію.

Підготовлено ТОВ «Медікс Груп»

Вітамін С та його вплив на організм людини у дослідженнях

Сучасні люди зазвичай не замислюються над тим, що сталося б, якби свіжих овочів і фруктів не було б у їх раціоні харчування, а от ще декілька століть тому моряки, які не сильно переймалися щодо якості та поживності своєї їжі, змушені були страждати через кровоточиві ясна, хиткі зуби, крововиливи під шкіру, уповільнене загоєння ран тощо. Причиною тому була цинга – дефіцит добре відомої сьогодні, але такої невідомої ще кілька століть тому аскорбінової кислоти. Лише в 1930-х роках американському біохіміку Альберту Сент-Дьєрдьї (Szent-Gyrgyi Albert) вдалося відкрити цю необхідну речовину, а пізніше визначити її провідну роль для організму.

Вітамін С, що також відомий як «L-аскорбінова кислота», – необхідна для нормального росту й розвитку організму сполука. Незважаючи на те, що кількість вітаміну С потрібна для профілактики цинги відносно низька (~10 мг/добу), рекомендовані дієтичні споживання його в рази перевищують кількість інших вітамінів. Грунтуючись на об'єднаних даних низки досліджень науковці дійш-

ли висновку, що рекомендована дієтична норма вітаміну С має становити 200 мг/добу для більшості дорослого населення, щоб максимізувати потенційну користь вітаміну для здоров'я з мінімальним ризиком неадекватного або негативного впливу на здоров'я. З метою профілактики рекомендується вживання вітаміну С у визначених дієтичних дозуваннях, чого здебільшого недостатньо при