УДК 615

АКТУАЛЬНІСТЬ ВІТАМІНУ D ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-19

Г.М. Кеніх
Харківський радіотехнічний коледж
м. Харків, Україна

Вітамін D існує на Землі майже 500 мільйонів років, коли сонячне проміння потрапляло на перші форми життя – фітопланктон. Назвали його четвертою буквою алфавіту тому, що винайдений він був після відкриття вітамінів A, B і C, у 1921 році. Вітамін D є найважливішим вітаміном, і саме його не вистачає в організмі більшості людей. За даними дослідження, проведеного за підтримки Європейської Комісії, 40,4 % людей живуть з дефіцитом цього вітаміну, а, отже, з високими ризиками для здоров'я. Масштаби поширення D-вітамінного дефіциту набули характеру пандемії, яка торкнулася переважної частини населення, включаючи дітей та підлітків, дорослих, вагітних та годуючих жінок, людей похилого віку, серед яких поширеність дефіциту вітаміну D може сягати 100 %.

Значення вітаміну D для здоров'я настільки велике, що його дефіцит спричинює каскад порушень – від коливань настрою та погіршення пам'яті до серйозних захворювань.

Мабуть, ви чули про те, що «сонячний» вітамін допомагає нам мати міцні кістки та уникнути небезпечної хвороби – рахіту. Але на цьому функції вітаміну D зовсім не обмежуються, бо він єдиний вітамін, який працює також як гормон, що регулює весь обмін речовин в організмі.

Вітамін D, який називають *кальциферолом,* належить до групи *жиророзчинних* вітамінів та існує у двох формах – D 3 (*холекальциферолу*) та D 2 (*ергокальциферолу*), які в організмі виконують однакову роботу, але різними шляхами потрапляють до нього. D 3 (сонячний) утворюється у шкірі при потраплянні на неї сонячного проміння. D 2 (харчовий) міститься в дуже обмежених продуктах харчування, таких як печінка тріски та морська риба; і в невеликій кількості – в яєчному жовтку та вершковому маслі.

Обидві форми вітамінів є вкрай важливими. Вітамін D потрапляє у кров, а звідти переноситься в печінку, нирки та кишечник, де він всмоктується і використовується для потреб організму. Засвоюваність (біодоступність) вітаміну D залежить від роботи жовчного міхура і від кількості жовчі: чим краще працює жовчний міхур, тим засвоюваність вітаміну D вища.

Вітамін D є унікальним, тому що, окрім функції вітаміну, виконує і функцію гормону.

Як вітамін, він стимулює утворення особливого транспортного білка у слизовій оболонці кишечника, який переносить кальцій та фосфор до кісткової та м'язової тканин. За рахунок цього в крові підтримується постійний рівень кальцію та фосфору, що необхідно для формування та росту кісток, профілактики остеопорозу, переломів, рахіту та псуванню зубів, а також спазмів у м'язах.

Як гормон він активно впливає на формування імунітету, який є єдиним щитом у боротьбі з вірусними захворюваннями, в тому числі і COVID-19.

Вчені встановили взаємозв'язок між браком вітаміну D та інфекціями дихальних шляхів. На практиці, значна кількість цього вітаміну дуже активно допомагає у боротьбі імунної системи проти багатьох вірусів та бактерій, які вражають дихальні шляхи.

Про позитивний вплив вітаміну D на здатність організму протистояти COVID-19 учені і медики говорили ще на початку пандемії. А все тому, що вітамін D пов'язують із підсиленням опірності організму інфекційним захворюванням. Тоді ж у медичних центрах було розгорнуто відповідні дослідницькі програми. І от тепер настав час перших результатів.

Про одне із нещодавніх досліджень йдеться в газеті Daily Express. Вчені з Британії на чолі з лікарем Гаретом Девісом виявили вражаючу кореляцію між тяжкістю COVID-19 і широтою, оскільки в північній півкулі, де поширений сезонний дефіцит вітаміну D, були зареєстровані більш тяжкі випадки коронарвірусної інфекції.

Доктор Девіс непохитний у своєму висновку: «Дефіцит вітаміну D є домінуючим фактором ризику тяжкого коронавірусного захворювання». Він наголошує: вітамін D критично важливий для імунної функції. Коли його рівень високий – вроджена імунна система сильна. Адекватний рівень вітаміну D, на його переконання, може допомогти відвернути безконтрольне запалення, яке ще називають цитокіновим штормом.

Між тим, Нацслужба охорони здоров'я Великобританії рекомендує своїм громадянам вживати вітамін D щодня з жовтня по березень. І хоча ці рекомендації передбачають щоденну норму вітаміну D у 400 МО (міжнародних одиниць, це близько 180 мг), лікар Девіс вважає, що цього недостатньо. На його думку, щоб організм мав достатній захист від інфекцій, цю дозу слід збільшити до 4000 МО. Ризики гіперкальцемії при цьому він називає незначними і вважає, що додавання вітаміну Д має стати тактикою номер один у стратегії боротьби з пандемією.

Учені з Чиказького університету теж вивчали взаємозв'язок між рівнем вітаміну D в організмі людини і ймовірністю захворіти COVID-19. У дослідженні взяли участь 489 пацієнтів. Виявилося, що пацієнти з дефіцитом вітаміну D майже вдвічі частіше мали позитивний результат тесту на коронавірус, ніж ті, в кого він був у нормі. Відтак вчені теж припускають, що дефіцит цього вітаміну може збільшувати ризик захворіти COVID-19, але додають, щоб це остаточно підтвердити, потрібно провести більш широкі дослідження.

Про позитивний вплив вітаміну D вже власне на перебіг захворювання говорив і відомий американський реаніматолог Пол Марік. У своїй доповіді про перебіг COVID-19, підсумувавши все, що відомо людству про цю хворобу, він рекомендує включати вітамін D у терапію при цитокіновому штормі.

Недавнє дослідження встановило, що рівень 25-гідроксивітаміну D у крові щонайменше 30 нг та один міліграм може допомогти зменшити ймовірність несприятливих клінічних наслідків та смерті у госпіталізованих пацієнтів з COVID-19.

Вчені проаналізували лікарняні дані 235 пацієнтів з COVID-19. У пацієнтів старше 40 років, які мали достатній рівень вітаміну D, на 51,5 % менше шансів мати несприятливі наслідки (втрата свідомості, гіпоксія та смерть) порівняно з пацієнтами з дефіцитом вітаміну D.

Дослідження Університету Кантабрії показало, що 82 % з пацієнтів з діагнозом COVID-19 мали дефіцит вітаміну D. Достатній рівень мали лише 18 % пацієнтів. Проте дослідники наголошують на тому, що вони не виявили жодної залежності між концентрацією вітаміну D в організмі та тяжкістю захворювання.

Хоча дослідження в цій галузі тривають, важливо розуміти, що прийом додаткового вітаміну D сам по собі не може захистити людину від розвитку COVID-19. Однак дефіцит вітаміну D може збільшити сприйнятливість до загальної інфекції та захворювань, завдаючи шкоди імунній функції.

Добова норма вітаміну D залежить від віку. Працівники National Academy of Medicine розробили загальні рекомендації, щодо середньої норми вживання вітаміну D для людей різного віку.

Норма вітаміну вказана в *міжнародних одиниць* (МО) на день:

0-12 місяців – 400 МО;

1-13 років – 600 МО;

14-18 років – 600 МО;

19-50 років – 600 МО;

51-70 років – 600 МО;

70+ років – 800 МО.

Наразі говорити зарано про вплив вітаміну D на лікування COVID-19, тому що сьогодні існує занадто мало досліджень для підтвердження його ефективності. Здоровий спосіб життя та збалансований раціон, сприяють оптимальній роботі нашого організму та досягненню оптимального стану здоров’я.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Дефіцит та недостатність вітаміну D: епідеміологія, діагностика, профілактика та лікування: [монографія] / [Поворознюк В. В. та ін.]; за ред. проф. В.В.Поворознюка, проф. П. Плудовські. – Донецьк: Заславський О.Ю. [вид.], 2014. - 261 с.

2. Епідеміологія, діагностика та особливості клінічного перебігу дефіциту вітаміну D у дорослого населення: метод. рек. / Нац. акад. мед. наук України, Укр. центр наук. мед. інформації та патент.-ліценз. роботи; [уклад.: Поворознюк В. В. та ін.]. – К., 2012. - 30 с.

3. https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3134793-ribacij-zir-proti-covid19-so-vidomo-vze-zaraz.html

4. https://mcplus.com.ua/zahyst-vid-koronavirusu-za-dopomogoyu-vitaminu-d

5. https://life.liga.net/poyasnennya/article/poleznyy-no-v-meru-vitamin-d-polza-i-pravila-upotrebleniya-vitamin-d-i-covid-19