

Якщо ми говоримо про своїх дітей, то звичайно, перш за все, турбуємося, аби вони були здорові. Бо сучасні шкільні програми, за словами медиків, призводять до напруженості організму дитини. Акселерація, про яку говорили вчені лише 5-10 років тому, тепер змінилася процесами сповільнення фізичного розвитку. То ж мимоволі з'являються запитання: чи можна якось підтримати свого школяра. Один із вітамінів, а саме вітамін Е, дозволить частково виправити ситуацію.

Буквально донедавна важливість вітаміну Е для людини ставилася під сумнів. Оскільки недостатність цього вітаміну не виявлялася в розвитку таких широко розповсюджених, зумовлених нестачею вітамінів захворювань як цинга чи рахіт, наука тільки нещодавно почала визнавати його значимість.

Під назвою "вітамін Е" відомі вісім сполук, які зустрічаються в природі. Чотири з них – це токофероли. Сама назва "токоферол" походить від грецьких слів "токос", що означає пологи, і "ферейн" – народжувати. Її було обрано, щоб підкреслити важливу роль цієї речовини в процесі відтворення різних видів тварин. Закінчення "ол" означає, що речовина є спиртом.

Основні призначення вітаміну Е

Основною функцією вітаміну Е є захист тканин організму дитини від реакцій, які руйнують, ушкоджують тканини. Маються на увазі так звані процеси перекисного окислення ліпідів. Ці стани можуть виникати в ході цілої низки нормальних обмінних процесів, а також в результаті дії зовнішніх токсичних факторів. Так, у дослідженнях на тваринах було показано, що вітамін Е оберігає захисту від ушкоджень, викликаних забрудненням сигаретним димом. Він захищає клітинні біологічні мембрани, що є в нервових клітинах, м'язах і серцево-судинній системі, допомагає продовжити життя еритроцитів, а організму дитини дає можливість забезпечувати оптимальне використання вітаміну А.

Забезпечення токоферолом

Забезпечення дитячого організму вітаміном Е залежить не тільки від його вмісту в продуктах харчування та всмоктувальної функції кишок, але й від рівня так званих ненасичених жирних кислот у раціоні та загального стану ліпідного обміну. Перебуваючи в утробі, плід отримує токоферол з материнського організму. Вміст його в крові вагітної, як правило, в 1,5-2 рази вище, ніж у невагітної жінки. Але в зв'язку з тим, що токоферол у значній кількості затримується плацентою, яка містить його у 2-3 рази більше, ніж тканини плода, дитина народжується в стані "фізіологічної" недостатності вітаміну Е. Раннє прикладання до грудей сприяє швидкому поповненню вмісту токоферолу в плазмі крові новонародженого внаслідок його надходження ззовні. Це ще одна перевага грудного вигодовування.

Щоденна потреба дитини в токоферолі на сьогодні точно не визначена. Вона залежить від кількості та якості жиру, який вживається, забезпеченості аскорбіновою кислотою, застосування із лікувальною метою препаратів заліза, вітамінів групи В, фолієвої кислоти. Добова потреба в токоферолах для дітей грудного віку в середньому складає 5 мг. За даними американської асоціації дієтологів, грудні діти щоденно повинні отримувати 7,5 мг токоферолу, діти старшого віку – 10 мг, юнаки та дорослі чоловіки – 15 мг, а жінки – 12 мг. Потреба в токоферолі для недоношених дітей вища і складає приблизно 9 мг на добу. А ось при природному вигодовуванні ці величини повністю покриваються вмістом токоферолів у грудному молоці. У великій кількості вітамін Е міститься в молозиві, в меншій – у перехідному і зрілому молоці. При штучному ж вигодовуванні потреба в цьому вітаміні повністю задовольняється тільки адаптованими молочними сумішами. В 1 літрі адаптованої молочної суміші міститься біля 5-10 мг токоферолів.

Про інші застосування вітаміну

Вітамін Е в одній із своїх форм знаходить широке застосування як протиокисний засіб (антиоксидант) для стабілізації харчових олій і жирів та жировмісних продуктів харчування в харчовій промисловості.

Дослідження показали, що вітамін Е в комбінації з вітаміном С знижує утворення речовин нітрозомінів у м'ясному виробництві (нітрозоміни, як показали дослідження на тваринах, є канцерогенами), причому робить це ефективніше, ніж один вітамін С.

Використовують токоферолі і в дерматології як засіб для місцевого застосування з протизапальною метою та для зволоження шкіри і запобігання шкідливої дії ультрафіолетових променів.

У фармацевтичній промисловості токоферол застосовують, наприклад, для стабілізації сиропів, ароматичних сполук і компонентів, що містять вітамін А. Альфа-токоферол застосовують як антиоксидант у пластмасах, технічних мастилах і мастильних речовинах, а також в очищених так званих білих оліях, які потрібні в косметичній і фармацевтичній продукціях.

Основні джерела токоферолів

Рослинні олії (арахісова, соєва, пальмова, кукурудзяна, сафлорова, соняшникова тощо) і зародки пшениці є найціннішими джерелами вітаміну Е. Токоферолі містяться також у горіхах, насінні, цільних зернах і зелених листових овочах. Деякі продукти типу молока і яєць мають у своєму складі невелику кількість цього вітаміну.

Крім того, вітамін Е додають у маргарин та інші продукти харчування.

Отже, не забувайте включати до щоденного раціону малюка страви, які б містили додаткову кількість вітаміну.

І ще: світло, кисень і тепло є факторами, спроможними в результаті тривалого зберігання або ж у процесі приготування страв руйнувати вітамін.

У деяких продуктах вміст токоферолу може зменшитися наполовину лише після двох тижнів зберігання їх при кімнатній температурі. Кількість вітаміну Е в рослинних оліях значно знижується в результаті смаження. Тому завжди надавайте перевагу свіжим продуктам, а олії краще використати у вигляді салатів, а не для смаження.

Одночасне вживання препаратів чи продуктів, які містять багато заліза, зменшує надходження вітаміну Е в організм дитини. Це особливо важливо у випадку лікування анемії в немовлят. Потреба ж у вітаміні Е пов'язана з кількістю поліненасичених жирних кислот, які надходять з їжею. Чим більше таких кислот, тим більшою є потреба у вітаміні Е.

Ознаки недостатності вітаміну

У зв'язку із широким розповсюдженням токоферолу в продуктах харчування, первинна недостатність цього вітаміну, зумовлена зменшенням його надходження ззовні, зустрічається досить рідко – при переважно вуглеводному харчуванні та повному виключенні з раціону рослинних олій. Для новонароджених і грудних дітей найважливішим джерелом токоферолів є материнське молоко і молочиво. В коров'ячому молоці, особливо розведеному, вміст цього вітаміну вкрай недостатній, в 5-7 разів менше, ніж у грудному молоці.

Специфічною ознакою дефіциту вітаміну Е в організмі є гемолітична анемія, що супроводжується руйнуванням червоних кров'яних тілець, порушенням їх форми та розмірів. При недостатності токоферолів виникають руйнівні процеси в зародковому епітелії, порушення розвитку чоловічих статевих функцій, відбувається загибель зародків на ранніх етапах розвитку. Допускають, що недостатність токоферолу сприяє розвитку в грудних дітей ексудативного (алергічного) діатезу, рахіту, різноманітних форм м'язових захворювань.

Недостатність вітаміну Е зустрічається переважно в недоношених новонароджених дітей, при порушеному кишковому всмоктуванні, у старших дітей – при захворюваннях печінки і жовчних ходів (інфекційний гепатит, холецистохолангіт тощо), інфекційно-запальних захворюваннях кишок (ентероколіт), підшлункової залози

(хронічний панкреатит), а також у випадках пневмонії, отитів. Клінічно недостатність токоферолу в грудних дітей проявляється в період новонародженості загальним набряком тканин. З низьким рівнем вмісту вітаміну Е в плазмі крові пов'язують і деякі типи генетичних хвороб крові.

Оскільки виснаження запасів вітаміну Е в тканинах відбувається протягом тривалого часу, ніяких симптомів недостатності спершу не з'являється. Проте лабораторні дослідження показали появу біохімічних змін, включаючи скорочення тривалості еритроцитів, втрату м'язової маси і збільшення вироблення пігменту старіння у певних тканинах організму.

Коли потрібно збільшити необхідну кількість вітаміну

Необхідно пам'ятати, що в період посиленого росту (перші два роки життя), у віці 6-8 років і в час, що передує статевому дозріванню (12-14 років), дитина особливо потребує підвищених кількостей вітамінів, зокрема й вітаміну Е. Додаткове введення токоферолу у вигляді препаратів підвищує загальну реактивність організму дитини, природну опірність дітей до інфекційних захворювань. Проте додатково призначати будь-який вітамін може тільки лікар. Будьте пильними щодо здоров'я вашої дитини.

Леся Шульгай, лікар-педіатр