

# Вітаміни групи В: фундамент здорового життя наших дітей

**Система медицини значною мірою є віддзеркаленням розвитку цивілізації. Змінювалися часи та епохи, правителі й кордони країн, водночас вдосконалювалися і розширювалися медичні знання про хвороби, нові відкриття поповнювали уявлення лікарів щодо функціонування людського організму, а сама медицина з інтуїтивної і, за відомим висловом, «другої за точністю науки після богослов'я» поступово перетворювалася на високотехнологічну, доказову і науково обґрунтовану сферу людської діяльності. Разом із тим серед діагностичних акцентів і терапевтичних підходів, схем лікування і різноманіття фармакологічних препаратів незмінними залишалися погляди на значення вітамінів для нормального функціонування організму, причини вітамінного дисбалансу і його наслідки.**

17-18 грудня 2009 р. у Запорізькому державному медичному університеті під патронатом МОЗ України, АМН України та Асоціації педіатрів України відбулася XI Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні питання педіатрії», присвячена пам'яті члена-кореспондента НАН, АМН України, РАМН, професора В.М. Сидельникова. У рамках заходу з доповіддю «Сучасні підходи до використання вітамінів групи В у дитячій гастроентерології», в якій висвітлювалися питання вітамінотерапії в різних ракурсах — як у плані історичного екскурсу, так і клінічно підтвердженого погляду авторитетного науковця, виступив **завідувач кафедри педіатрії № 2 та медичної генетики Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, доктор медичних наук, професор Олександр Петрович Волосовець.**

— За роки, що минули з моменту відкриття вітамінів і усвідомлення їх ролі для підтримання життєдіяльності організму, погляди вчених і клініцистів на ці питання кардинально не змінилися: вітаміни — це життєво важливі сполуки, основним джерелом надходження яких до організму є їжа; дисбаланс вітамінів, який неодмінно виникає у випадку нерационального харчування, необхідно коригувати за допомогою раціонального проведення вітамінотерапії.

Наразі перед працівниками медичної галузі постали актуальні проблеми, що потребують негайного вирішення: поруч із якісними, перевіреними препаратами вітамінів на фармацевтичному ринку України все частіше з'являються й активні промотуються біологічно активні добавки, «розроблені за імператорською формулою», що «містять більше ніж 100 мікроелементів і вітамінів», «корені золотих драконів» та інші «магічні» і «чудодійні» компоненти. Практичні лікарі повинні рішуче протистояти цій негативній тенденції і виробникам подібної продукції, чий інтерес лежить в матеріальній площині навіть тоді, коли йдеться про здоров'я дітей, і використовувати у своїй повсякденній роботі лише високоефективні препарати з підтвердженим профілем безпеки.

Хоча вітамінотерапія вважається відносно новим напрямом у медицині (її історія почалася 1880 року, коли російський вчений М.І. Лунін звернув увагу, що в їжі містяться «додаткові фактори харчування», навіть невелика кількість яких має здатність впливати на життєдіяльність організму), перші відкриття в цій галузі були зроблені декілька століть тому. Ще в 1601 р. британський капітан Ланкастер помітив, що вживання лимонного соку запобігає розвитку цинги. Однак упровадження методу в практику потребувало багаторічного наукового пошуку: лише 1747 року лікарі Британського військово-морського флоту підтвердили раціональність спостережень Ланкастера, а ще через 48 років лимони були включені до раціону англійських моряків як обов'язковий компонент.

Кінець XIX — початок XX століть в історії вітамінотерапії ознаменувалися дослідженнями голландського вченого Христіана Ейкмана, який установив, що рисові висівки містять речовину, яка запобігає розвитку захворювання бері-бері, і провів досліди на курях.

Про важливе значення фундаментального вивчення цих життєво важливих сполук свідчить той факт, що Нобелівську премію 1929 року отримали Христіан Ейкман («за внесок у відкриття вітамінів») і Фредерік Гоулд Хопкінс («за відкриття вітамінів, що стимулюють процеси росту»).

Існують водорозчинні (С, Р, РР групи В) і жиророзчинні (А, D, E, К) вітаміни. У свою чергу, до вітамінів групи В відносять В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, В<sub>15</sub>, фолієву кислоту.

Механізм дії вітаміну В<sub>1</sub> (тіаміну) головним чином базується на потенціюванні дії ацетилхоліну, в результаті чого нормалізується кислотність шлункового соку, моторна функція шлунка і кишечника.

Вітамін В<sub>2</sub> (рибофлавін) трансформується у 2 коензими, необхідні для забезпечення процесів тканинного дихання, — флавімонуклеотид і флавінаденіндинуклеотид. Рибофлавін активує метаболізм білків і жирів, здійснює позитивний вплив на слизову оболонку шлунково-кишкового тракту, активує синтез гемоглобіну, сприяє кращому засвоєнню заліза.

Вітамін В<sub>6</sub> (піридоксин) бере участь в обміні білків, вуглеводів і жирних кислот, синтезі нейромедіаторів та має гепатотропну дію (активує секрецію і виділення жовчі, посилює дезінтоксикаційну функцію печінки); сприяє підвищенню всмоктування магнію в кишечнику. У печінці піридоксин фосфорилується в піридоксальфосфат.

Вітамін В<sub>12</sub> (ціанкобаламін) бере участь у синтезі глутатіону, метіоніну, холіну, мієліну, нуклеїнових кислот і білка; має гепатопротекторні властивості; запобігає розвитку жирового гепатозу. Для засвоєння ціанкобаламіну необхідна наявність внутрішнього фактора Касла.

Добова потреба населення України у вітамінах наведена в Наказі МОЗ України від 18.11.1999 р. № 272 «Про затвердження норм фізіологічних потреб населення України в основних речовинах та енергії», що лежить в основі розробки так званого мінімального харчового кошика. Норми вітамінів для різних вікових груп населення представлені в таблиці.

Харчування дітей у санаторно-курортних закладах та профільних установах, у яких здійснюють лікування хворих на туберкульоз, регламентується окремими наказами.

Які зміни відбуваються в організмі людини у разі вітамінного дисбалансу? Якими є гастроентерологічні прояви гіповітамінозів? У разі дефіциту вітаміну В<sub>1</sub> спостерігаються абдомінальний біль, нудота, блювання, закрепи, анорексія. Ранніми проявами цього дефіциту є сухість язика, зміна його кольору на темно-червоний, атрофія сосочків. За недостатності вітаміну В<sub>2</sub> з'являється хейліт, ангулярний стоматит, глосит, себорейне лущення шкіри навколо рота; В<sub>6</sub> — стоматит, хейліт, глосит; В<sub>12</sub> — відсутність апетиту, нудота, глосит, стоматит, мальабсорбція.

Подібні стани потребують раціонального застосування комплексних вітамінних препаратів із оптимально збалансованим складом, доведеною ефективністю і хорошим профілем безпеки. Відомим препаратом, ефективність застосування якого підтверджена досвідом в дитячій гастроентерології

та неврології, є Нейровітан® (в Україні препарат представляє компанія «Мегаком»), що містить у своєму складі 25 мг октогіаміну, 2,5 мг рибофлавіну, 40 мг піридоксину гідрохлориду та 0,25 мг ціанкобаламіну. Завдяки збалансованому складу препарат можна призначати дітям від 3 років; Нейровітан® ефективно усуває прояви гіповітамінозів і сьогодні широко використовується в педіатричній практиці.

Особливого значення застосування вітамінів і проведення корекції харчової поведінки дітей і підлітків набувають з урахуванням особливостей української популяції: як правило, раціон більшості українців включає велику кількість вуглеводів (хлібобулочні вироби, макарони, каші) і жирів, натомість молочні продукти і рослинна їжа становлять незначну його частину; поширеними явищами є пристрасть до газованих напоїв, низьке споживання вітамінів. Як наслідок — кількість хворих на цукровий діабет у країні вже перевищила 1 млн осіб, приблизно у 25% підлітків діагностується ожиріння, 60% студентів мають гастроентерологічну патологію, а майже в кожного другого українця спостерігається зниження імунних сил, асоційоване з вітамінним дисбалансом.

Показаннями до застосування препарату Нейровітан® є неврити і невралгії різноманітного генезу, парестезії, периферійні паралічі, люмбаго, артралгії і міалгії, діабетична нейропатія, порушення росту, хронічні інфекції, захворювання шкіри, анемії, до- і післяопераційний період, період вагітності та лактації, гастроентерологічні аспекти (захворювання печінки, дотримання редуційних дієт, проведення антибіотикотерапії, незбалансоване харчування).

Раціональність застосування вітамінів групи В за наявності захворювань кишечника обумовлена здатністю вітамінів брати участь у метаболізмі мікрофлори кишечника і біосинтезі ГАМК, що впливає на моторно-евакуаторну функцію. Важливим аспектом застосування Нейровітану в педіатричній практиці є здатність препарату усувати прояви психоастенічного синдрому, що має виняткове значення для цієї емоційно лабільної групи пацієнтів. Слід підкреслити, що в умовах кадрового дефіциту (станом на 2008 р. в Україні працювало лише 367 дитячих неврологів) певні їх функції і обов'язки, у тому числі корекцію вітамінної недостатності й ліквідацію її проявів, повинні виконувати педіатри та лікарі загальної практики — сімейної медицини.

Нейровітан® — препарат, що має широку доказову базу. Зарубіжними і українськими спеціалістами неодноразово проводилися дослідження ефективності й переносимості цього лікарського засобу. Ефективність застосування Нейровітану у 74 дітей 5-14 років із



О.П. Волосовець

вегетативними дисфункціями і хронічною гастроентерологічною патологією вивчалась у дослідженні В.Г. Майданика, Ю.В. Хмельського і співавт. (2003). Було показано, що застосування препарату Нейровітан® по 1 таблетці 3 р/день протягом 3 тиж дозволило усунути вітамінний дисбаланс у більшості дітей.

Групою вчених ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології АМН України» під керівництвом Л.Г. Кирилової (2004) вивчався вплив застосування цього препарату в матерів дітей грудного віку з високим ризиком розвитку перинатальної патології центральної нервової системи. Аналіз отриманих результатів свідчить, що вміст вітаміну В<sub>1</sub> у молоці жінок, які не отримували Нейровітан®, був у 3-4 рази нижче норми, яка становить 0,048±0,004 мг/л, тоді як у жінок, які отримували препарат, цей показник знаходився у межах фізіологічної норми — 0,18±0,006 мг/л.

Темою роботи групи вчених Українського НДІ медичної реабілітації і курортології (м. Одеса) на чолі з Н.В. Драгомирецькою, результати якої доповідалися в МОЗ України, було вивчення ефективності препарату Нейровітан® у комплексному лікуванні хворих із патологією шлунково-кишкового тракту. Було виявлено, що його застосування в складі комплексної терапії пацієнтів із хронічними дифузними захворюваннями печінки корелювало з більш швидким усуненням основних клінічних симптомів (у середньому на 4-5 днів), у першу чергу психоемоційних порушень, диспептичного і більшового синдромів, порівняно з групою контролю. Під час застосування препарату Нейровітан® у пацієнтів із хронічною патологією печінки покращуються функціональний стан органа, значно знижуються показники синдрому цитолізу. Проведене дослідження стало свідченням ефективності застосування цього лікарського засобу у комплексному лікуванні хронічних гепатитів різної етіології, хронічного коліту і синдрому подразненого кишечника та доцільності його призначення у разі вказаних патологій.

Результати досліджень харківської терапевтичної школи (Г.Д. Фадеєнко, ДУ «Інститут терапії ім. Л.Т. Малої АМН України», 2001) свідчать про ефективність комплексного лікування дисбактеріозу кишечника із застосуванням препарату Нейровітан®. Група дослідження у складі комплексної терапії отримувала цей препарат, група порівняння — вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> парентерально в стандартних дозах. Частота клінічних проявів дисбактеріозу зменшилась на 95% у контрольній і на 96% — у групі порівняння; покращення складу мікрофлори спостерігалось у 62 і 60% пацієнтів відповідно. Повна нормалізація — у 20 і 21% хворих відповідно. Зменшення інтенсивності або зникнення больових відчуттів у пацієнтів групи дослідження спостерігалось у середньому на 5,4 дня раніше, ніж у групі порівняння.

Дані наукових досліджень, результати застосування препарату в клінічній практиці, широкий спектр дії і хороший профіль безпеки підтверджують доцільність включення препарату Нейровітан® у комплексну терапію дітей від 3 років і підлітків із захворюваннями шлунка, кишечника, печінки.

Підготувала **Ольга Радучич**



Таблиця. Добова потреба населення України у деяких вітамінах групи В

| Вікова група           | В <sub>1</sub> , мг | В <sub>2</sub> , мг | В <sub>6</sub> , мг | В <sub>12</sub> , мкг |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| 0-3 міс                | 0,3                 | 0,4                 | 0,4                 | 0,5                   |
| 4-6 міс                | 0,4                 | 0,5                 | 0,5                 | 0,5                   |
| 7-12 міс               | 0,5                 | 0,6                 | 0,6                 | 0,6                   |
| 1-3 роки               | 0,8                 | 0,9                 | 0,9                 | 0,7                   |
| 4-6 років              | 0,8                 | 1,0                 | 1,0                 | 1,1                   |
| 6 років (учні)         | 0,9                 | 1,1                 | 1,2                 | 1,2                   |
| 7-10 років             | 1,0                 | 1,2                 | 1,4                 | 1,4                   |
| 11-13 років (хлопчики) | 1,3                 | 1,5                 | 1,7                 | 2,0                   |
| 11-13 років (дівчатка) | 1,1                 | 1,3                 | 1,4                 | 2,0                   |
| 14-17 років (хлопці)   | 1,5                 | 1,8                 | 2,0                 | 2,0                   |
| 14-17 (дівчата)        | 1,2                 | 1,5                 | 1,5                 | 2,0                   |
| Чоловіки 18-60 років   | 1,6                 | 2,0                 | 2,0                 | 3,0                   |
| Жінки 18-60 років      | 1,3                 | 1,6                 | 1,8                 | 3,0                   |