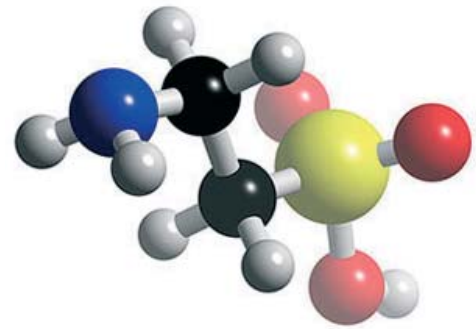


Що таке таурин?

Амінокислоту таурин, назва якої в перекладі з латині означає «бик», відкрили у 1827 році в числі компонентів жовчі великої рогатої худоби. Подальші дослідження показали, що ця речовина виробляється і в організмі людини, вона сприяє покращенню обмінних процесів та функцій клітинних мембран, роботі серця та м'язів. Тож таурин навчилися синтезувати штучно.



А. Миронова

Нині цей термін можна прочитати на маркованні окремих видів дитячого харчування та напоїв «спецпризначення», зокрема енергетиків. Вважається, що продукт з таурином додає споживачеві бадьорості, знімає втоми та підвищує працездатність. Щоправда, дослідження вчених на цю тему ще тривають і якщо в тому, що згадана амінокислота — незамінна частка нашого організму, вони однозначні, то погляди стосовно того, наскільки варто у великій кількості штучно вводити її в організм і кому саме — сильно різняться. Адже, як відомо, навіть надмірне захоплення синтетичними вітамінами, особливо коли до їх складу входять ще й яскраві барвники та ароматизатори, може зашкодити.

Тож не викликає сумнівів, що вміст будь-якої речовини, отриманої шляхом штучного синтезу, в харчових продуктах необхідно тримати під суворим контролем.

Щоб малюк був бадьорим

Немовлята, які харчуються материнським молоком, жодних штучних добавок до свого раціону не потребують, а ось малюки, які перебувають на штучному вигодовуванні, нерідко потерпають від дефіциту таурину та інших необхідних амінокислот, оскільки організму не вистачає ферментів для їх синтезу. Тому відомі торговельні марки використовують у сумішах, призначених для грудничків, спеціальні компоненти, у тому числі й таурин, які сприяють надолуженню цього дефіциту.

До того ж, цікаво, що таурин, залежно від дозування, по-різному впливає на нервову систему. У зовсім мізерній кількості

ві викликає підйом енергії, а в дещо більших дозах — навпаки гальмує нервові сигнали та викликає відчуття ситості, ось чому малюк довго спить і не просить їсти, посмакувавши такою сумішшю.

Незважаючи на те, що таурин необхідний для дитячого організму, слід пам'ятати, що згодом він має навчитися виробляти цю речовину самостійно. Тож фахівці застерігають від надто тривалого вживання подібної продукції. Через постійне надходження таурину ззовні природна функція його вироблення може послабитися, адже навіть «трудитися» над синтезом амінокислоти, якщо її й так вдосталь. Як наслідок, коли малюк підросте і від такого харчування доведеться відмовитися, може виникнути порушення обміну речовин, надмірна вага, послаблення імунітету тощо.

Тож дітям, яким уже ввели «прикорм», рекомендують вживати щедрі на природний таурин продукти тваринного походження: яйця, м'ясо, сир, печінку, рибу, а старшим — морепродукти, у яких цієї речовини особливо багато.

Що ж стосується дитячого харчування, то, пам'ятаючи крилатий вислів про те, що залежно від дози будь-які ліки можуть бути отрутою, а будь-яка отрута — ліками, виробникам, імпортерам та реалізаторам подібної продукції слід приділити особливу увагу контролю за її вмістом та не економити на лабораторних дослідженнях, адже щодо їхньої необхідності, як правило, починають говорити лише після того, як десь трапиться лихо, яке завдасть нищівного удару по іміджу того чи іншого підприємства.

Таурин входить до складу більшості «енергетиків»

Одна банка енергетичного напою, або як тепер модно говорити «енергетика», у середньому містить від 400 до 1000 міліграмів таурину, оскільки його додають для компенсації надмірної стимулюючої дії кофеїну. Енергетики — тема для окремої розмови, адже, як правило, молодь та школярі, які так люблять збадьоритися з їхньою допомогою, навіть не замислюються над тим, що вони п'ють.

В Україні «енергетики» віднесено до групи безалкогольних напоїв, виробництво яких регламентується двома національними стандартами: ДСТУ 2368:2004 «Напої безалкогольні. Виробництво. Терміни та визначення понять» та ДСТУ 4069-2002 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови». У цих стандартах наведено два визначення: **енергетичний безалкогольний напій** — «безалкогольний напій, який завдяки спеціальному складові активізує фізіологічні функції організму людини» та «безалкогольний напій спеціального призначення». Іншими словами, енергетичні напої, призначені для вживання дорослими абсолютно здоровими людьми і лише в окремих особливих випадках, але аж ніяк не для вживання щодня! Їх заборонено пити дітям до 18 років, вагітним жінкам та матерям, які годують груддю, особам із захворюваннями серцево-судинної та нервової систем та чутливим до окремих компонентів продукту. Цю інформацію виробники зобов'язані зазначати на маркованні, але ж хіба стане молода людина витрачати свій час на читання тексту, нанесеного дрібненькими літерами, коли всі друзі купують модні баночки. Якщо Ви все ж таки прочитаете, що на них написано, то звернете увагу, що, незважаючи на великий асортимент, основні їхні інгредієнти практично однакові: **«ударна доза» кофеїну** (психостимулятор, який у великих дозах викликає наркотичне звикання та нервозність, дратівливість, порушення серцевого ритму), **сахароза** (висококалорійний компонент), глюкоза, теобромін (речовина, схожа за дією на кофеїн), **таурин** (похідна амінокислоти цистеїну), **глюкуронолактон** (природний метаболіт глюкози). У двох «стандартних» 250 мілілітрових баночках «енергетика» вміст глюкуронолактону може майже в 500 разів (!) перевищувати добову норму споживання цієї речовини. **L-карнитин** (речовина, яка синтезується в нашому організмі, і додаткового її надходження людина не потребує. Дія високих доз L-карнитину невідома), **D-рибоза** (виробляється в організмі людини, штучного введення не потребує), **гуарана** (рослина-психостимулятор), **даміана** (рослина,



яка викликає відчуття ейфорії), **женьшень** (рослина-природний стимулятор різносторонньої дії), вітаміни (які невідомо чи збережуться і навряд чи принесуть велику користь в такому хімічному «коктейлі»). Крім того, для надання необхідних смакових та ароматичних властивостей в енергетичні напої додають безліч харчових добавок синтетичного походження (ароматизатори, підсолоджувачі, освітлювачі, замутнювачі, емульсії тощо). Наслідки вживання такої суміші можуть датися взнаки не відразу, але відчутно вдарити по всіх системах організму. До того ж, коли напій ще й газований, вуглекислий газ прискорює процес всмоктування хімічних речовин в кров і додатково подразнює шлунок. Украй небезпечно змішувати енергетик з будь-якими ліками, адже це може призвести до непередбачуваної хімічної реакції.

Найкраще джерело енергії — здоровий спосіб життя

На сьогодні науково доведено, що «енергетики» не наповнюють нас енергією, як думає більшість, а всього-на-всього змушують наш організм витрачати внутрішні запаси сил, які він береже, як-то кажуть, на крайній випадок, для якихось екстрених ситуацій. Тож витрачену енергію необхідно обов'язково поповнювати, інакше в подальшому втоми, безсоння, роздратованості та депресії не уникнути.

Вміст кофеїну в деяких видах енергетичних напоїв у 10 разів перевищує допустиму норму! Природно, що це ненормально, і той, хто захоплюється подібним питвом, цілком може отримати інтоксикацію цією речовиною. Симптоми цього синдрому: підвищена нервозність, дратівливість, неможливість розслабитися, проблеми зі шлунком, тремтіння кінцівок, тахікардія.

У багатьох нічних клубах користується популярністю коктейль з «енергетика» та спиртного, завдяки якому можна всю ніч залишатися «під кайфом» і при цьому невтомно танцювати. Втім, змішані з алкоголем енергетичні напої можуть бути дуже небезпечними для здоров'я, адже це все одно, що тиснути ▶



на гальмо і газ одночасно: порушується ритм серця, зазнають посиленого навантаження нирки та печінка. Як відомо, кофеїн підвищує артеріальний тиск, а враховуючи його чималу дозу та поєднання із спиртним, цей ефект у багато разів збільшується. У результаті у людини досить легко може настати гіпертонічна криза.

І ще один тривожний аспект — можливе звикання. Як відомо, кофеїн та інші психостимулятори діють у три етапи: спочатку піднімають тонус, потім настає спад, за ними — апатія і дратівливість. Зрозуміло, що такі «американські гірки» будуть спонукати Вас купити ще один «квиток» на них — додаткову баночку напою, аби підзарядитися. Так розвивається залежність.

Приємний солодкий смак «енергетиків» вводить в оману школярів: вони купують їх потай від дорослих і вживають, не замислюючись, як лимонад.

А. Миронова, генеральний директор, ДП «Полтавастандартметрологія», м. Полтава

НОВИНИ ISO

Кращі стандарти ISO на фарби й лаки

Нещодавно ISO опублікувала нову редакцію збірника понад 225-ти стандартів ISO, що встановлюють передові вимоги до мультимільярдної галузі лакофарбової промисловості, продукцію якої використовують практично у всіх секторах бізнесу й техніки.

Збірник «Фарби й лаки», опублікований ISO разом з національним членом від Нідерландів (NEN), пропонує конкретний досвід експертів з 29-ти країн-розробників і 35-ти країн-учасників технічного комітету ISO/TC 35 «Фарби й лаки».

Захист, забезпечуваний лакофарбовим покриттям, не лише зберігає щорічно мільярди доларів, але й пропонує вирішення наявних екологічних проблем консервації та заощадження енергії.

Збірник включає три томи:

- Том 1 «Загальні методи випробувань, Частина 1»;
- Том 1 «Загальні методи випробувань, Частина 2»;
- Том 2 «Сировина»;

Разом з тим, за даними Інституту екології людини в Україні 70 % новонароджених дітей уже мають неідеальний стан здоров'я, а загальна кількість абсолютно здорових дітей сьогодні ледь перевищує 10 %. Зокрема, значно збільшилася кількість новоутворень, захворювань системи кровообігу й органів травлення. Тому вживання енергетиків підлітками особливо змушує бити на сполох. Не зайвим було б увести певні обмеження на масове споживання подібної продукції: продавати її якщо не в аптеках, то, принаймні, у спеціально відведених для цього куточках, а не разом з пивом та колою. На видному місці повинна бути доступна інформація про склад та застереження щодо вживання цих напоїв. Не завадило б і взагалі заборонити продавати «енергетики» дітям, адже мова йде про здоров'я підростаючого покоління. Але це питання до Міністерства охорони здоров'я України, бо саме воно дає санітарно-гігієнічний висновок на продукт, де має зазначатися обмеження (чи заборона) щодо його вживання.

А підвищити тонус із користю для здоров'я допоможуть контрастний душ, ранкова зарядка, рухливий спосіб життя та збалансований раціон. Соки і фрукти, що містять багато глюкози, також здатні бадьорити та покращувати настрій. «Продуктами радості» вчені не випадково назвали банани та чорний шоколад, які подразнюють «центри задоволення» головного мозку. Зрештою краще вже випити традиційну чашечку натуральної кави чи чаю, ніж хімічну бовтанку з сумнівним вмістом.

- Том 3 «Підготовка й захист композицій зі сталі».

Він включає стандарти, що охоплюють кращі методи виробництва фарб і лаків, а також основну сировину, використовувану у виготовленні. Крім того, збірник включає стандарти на термінологію й підготовку й захист композицій зі сталі.

Ян ван дер Мелен, керуючий директор організації-партнера технічного комітету ISO/TC 35 — Європейської конфедерації асоціацій виробників типографської й художньої фарби (CEPE), говорить: «Даний збірник є результатом зусиль фахівців з розробки стандартів усіх країн протягом ряду років. Фахівці вклали передові знання в ці стандарти. Нові знання й досвід, що ведуть до інновацій, і надалі включатимуться в міжнародні стандарти. У свою чергу ці стандарти забезпечать базу для подальшого підвищення якості й розширення інновацій».

За матеріалами веб-порталу <http://www.iso.org>