

НУТРИЄНТНА КОРЕКЦІЯ ПРИ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ, ПОЄДНАНОЇ ІЗ СИНДРОМОМ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ

Пілецький А.М., кандидат мед. наук
Київська міська клінічна лікарня №8

Резюме. С целью повышения эффективности лечения больных бронхиальной астмой в сочетании с синдромом хронической усталости разработан метод дифференцированной нутриентной коррекции. Эффективность нутриентной коррекции обусловлена иммунопротекторным действием нутриентов.
Ключевые слова: масса тела, аминокислоты, дифференцированное питание, психоэмоциональное равновесие.

Summary. The method of differential nutrient correction was worked out to improve the effective treating patients with bronchial asthma, combined with chronic fatigue syndrome. The effectiveness of nutrient correction is conditioned by immunoprotective action of nutrients.

Key words: body mass, aminoacids, differential nutrition, psychoemotional balance

Особливістю більшості захворювань сучасної людини є висока вірогідність поєднання основного захворювання з іншими хворобами та патологічними станами, які взаємно обтяжують одне одного та вимагають комплексного підходу до лікування. Бронхіальна астма (БА) відноситься до найбільш поширених захворювань людини, характеризується тривалим, часто пожиттєвим перебігом, високою частотою ураження інших органів та систем. Поєднання БА із синдромом хронічної втоми (СХВ) погіршує якість життя таких пацієнтів, прогноз захворювання значно знижує працездатність, сприяє інвалідизації.

Перебіг БА в поєднанні із СХВ залежить від здатності організму адекватно реагувати на пошкодуючі фактори, такі як інфекція, техногенні, інформаційні, психоемоційні та інші навантаження. Такий стан хворого характеризується дисфункцією нервової, гіпоталамо-гіпофізарно-наднирковозалозної та імунної систем. СХВ останніми роками асоціюється із імунною дисфункцією, викликаною дією несприятливих впливів навколишнього середовища, які спонукають зрив адаптаційних механізмів, особливо в осіб із генетичною дисфункцією лімбічних структур. Важливе значення в профілактиці та лікуванні СХВ має імунореабілітація, значною частиною якої є повноцінне адекватне харчування. Нераціональне харчування — одна з причин вторинного імунодефіциту, що має негативний вплив на перебіг як БА, так і СХВ. Але питання дієтичного харчування хворих на БА в поєднанні із СХВ ще мало розроблене.

Метою даного дослідження була розробка нутриєнтної корекції у хворих на БА в поєднанні із СХВ.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 258 хворих на БА в поєднанні із СХВ у віці від 17 до 63 років. Використовували загальноклінічні методи обстеження: опитування, антропометричні дослідження, електрокардіографію, ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, а також лабораторні, біохімічні дослідження. В сироватці крові визначали: вміст загального білка та білкових фракцій, глюкози крові, сечі, ліпідів крові.

Для оцінки харчового статусу важливе значення надавали антропометричним дослідженням. Для діагностики маси тіла використовували індекс маси тіла (ІМТ), який визначали шляхом розділення маси тіла (в кг) на зріст (в метрах), піднесених у квадрат, результати трактували згідно з рекомендаціями ВООЗ.

Характер харчування оцінювали методом триденного інтерв'ю про найбільш типові харчові раціони, а також методом опитування про частоту вживання окремих продуктів харчування протягом місяця. Отримані дані порівнювались з фізіологічними потребами пацієнта, визначеними згідно з "Рекомендаціями з раціонального харчування з урахуванням фізичної активності".

Результати дослідження та їх обговорення

Результати антропометричних показників свідчать: серед хворих на БА, поєднану із СХВ, значний відсоток хворих мають зміни маси тіла. В залежності від маси тіла виділено три групи хворих: перша група 93 (36%) хворих з дефіцитом маси тіла, ІМТ у яких становив $18,24 \pm 0,65$ кг/м², друга група — 120 (46,5%) хворих, маса тіла яких була в межах норми — ІМТ $23,45 \pm 1,05$ кг/м², третя гру-

па — 45 (17,4%) хворих з надмірною масою тіла, ІМТ — $29,13 \pm 1,59$ кг/м². В обстежених хворих можна виділити два основних типи порушень харчування: недостатнє та надмірне за енергетичною цінністю харчування.

Аналіз даних опитувальника показав, що в усіх групах хворих на БА, поєднану із СХВ, виявлено знижене вживання повноцінного за амінокислотним складом тваринного білка: квота тваринного білка в харчуванні хворих з дефіцитом маси тіла в 2,3 рази нижча порівняно із фізіологічними потребами. Білковий дисбаланс також мав місце в харчуванні хворих з нормальною масою тіла, за рахунок зменшеного вживання повноцінного тваринного білка ($P < 0,01$). Виражений білковий дисбаланс також виявлено в харчуванні хворих із надмірною масою тіла. Незважаючи на те, що квота загального білка в раціоні пацієнтів даної групи вища порівняно із потребами в 1,2 рази, основним джерелом білка були продукти рослинного походження ($P < 0,01$).

Для організму важливим є повноцінний білок за амінокислотним складом, а не його загальна кількість. Дефіцит незамінних амінокислот призводить до порушення процесів відновлення та репарації тканин, особливо клітин, що швидко відновлюються, — це клітини імунних органів та кишечника. Недостатнє надходження амінокислот призводить до розвитку імунодефіциту, підвищення шкідливої проникливості, змін мікробіоценозу кишечника, що сприяє посиленню алергічних реакцій. Особливо негативним для імунної системи є дефіцит таких важливих для імунокомпетентних органів амінокислот як лізину, глутаміну, аргініну, потреби в яких під час стресу підвищені. В умовах зниженого надходження незамінних амінокислот з харчовими продуктами підвищується розпад білків скелетних м'язів, внаслідок чого підсилюються такі клінічні прояви СХВ як загальна слабкість, зниження працездатності.

Як показали результати аналізу анкет, в раціоні хворих 1-ої групи переважали низькожирові продукти. Кількість тваринного жиру в харчуванні хворих 1-ої групи в 2,7 рази нижча згідно з потребами, в той час як квота рослинних жирів статистично вірогідно перевищує потреби ($P < 0,001$). В раціоні хворих на БА, поєднану із СХВ, з нормальною масою тіла вміст рослинних жирів перевищує фізіологічні потреби ($P < 0,001$). Хворі 3-ої групи, які мали надмірну масу тіла, вживали в 1,2 рази більше жиру порівняно із потребами. При цьому квота тваринних жирів незначно перевищувала потреби, в той час як кількість рослинних жирів в раціоні даних хворих в 1,8 рази вища за потребу ($P < 0,001$).

Таким чином, у харчуванні хворих на БА, поєднану із СХВ, виявлено значний жирнокислотний дисбаланс в бік збільшення надходження в організм поліненасичених жирних кислот, якими багаті рос-

линні жири. Відомо, що ліпідні комплекси тваринних продуктів (м'яса, молочних продуктів, птиці, риби, яєчного жовтка), незважаючи на переважання насичених жирних кислот, містять невелику кількість поліненасичених жирних кислот. Насичені жирні кислоти є структурними елементами жирової тканини та джерелом енергії. Крім цього, до складу тваринних жирів, крім жирних кислот, входять фосфоліпіди, жиророзчинні вітаміни, а жир риби у великій кількості містить омега-3 жирні кислоти. Надмірне вживання рослинних жирів, жирні кислоти яких представлені в основному омега-6 жирними кислотами, підсилюють ПОЛ, запальні процеси та вимагають значної кількості антиоксидантів. Крім цього, рослинні жири є рафінованими продуктами з порушенням співвідношення елементів ліпідного комплексу. Пошкоджуючу дію на клітинні мембрани широко вживаних в харчуванні легких масел, маргарину, майонезу, кулінарного жиру з підвищеним вмістом транс-жирних кислот доведено. Особливе значення має жирнокислотний вміст хіломікронів для органів дихання. Відомо, що після всмоктування жирні кислоти, фосфоліпіди, тригліцериди, холестерин в клітинах кишечника утворюють хіломікрони, які лімфатичними судинами та грудним лімфатичним протоком потрапляють до судин малого кола кровообігу, тобто до судин бронхолегеневого апарату. Якісний склад хіломікронів має значення для епітелію бронхолегеневої системи. Позитивний вплив природних, багатих на всі компоненти жирів, у хворих із захворюваннями дихальних шляхів відомий.

Одними із важливих компонентів їжі є вуглеводи. Кількість вуглеводів в харчуванні хворих на БА, поєднану із СХВ, 1-ої групи була зниженою. Хворі недостатньо вживали складних вуглеводів. Хворі 2-ої групи, незважаючи на нормальну масу тіла та фізіологічну норму в раціоні вуглеводів, в харчуванні надавали перевагу легкозасвоюваним вуглеводам. Кількість легкозасвоюваних вуглеводів в раціоні даних хворих в 2 рази перевищувала потребу ($P < 0,001$). Відомо, що надмірне вживання цукру, кондитерських виробів сприяє посиленню запальної реакції. Крім цього, харчові джерела простих вуглеводів не містять вітамінів, мінералів, клітковини, що поглиблює дефіцит вказаних компонентів, негативно впливає на імунну систему, антиоксидантний захист, стан наднирників та ін. Найбільші порушення вживання вуглеводів спостерігалися у хворих 3-ої групи. В раціоні вказаних хворих кількість вуглеводів в раціоні в 1,5 рази вища порівняно із фізіологічними потребами. При цьому квота складних вуглеводів в 1,3 рази, а простих в 2,7 рази вища порівняно із потребами.

Таким чином, у більшості хворих на БА поєднану з СХВ виявлено дисбаланс вуглеводного компонента харчування в бік надмірного вживання легкозасвоюваних вуглеводів. Частий прийом простих вуг-

леводів викликає швидке підвищення в крові інсуліну, що може призводити до зниження концентрації глюкози в крові та появи слабкості. Зниження вмісту глюкози крові до субнормальних показників викликає загальну слабкість. Встановлено, що концентрація глюкози крові в проміжку від 4,6–3,8 ммоль/л може бути причиною лабільності настрою, слабкості, втоми, головного болю, сонливості, депресії, погіршення зору, психічних розладів. При цьому дуже важко діагностувати незначні коливання глюкози крові, адже під часу забору крові під дією адреналіну, викликаного маніпуляцією, компенсаторно підвищується вміст глюкози в крові. Незважаючи на те, що хворі 3-ої групи отримували раціон з підвищеною кількістю енергії, їх харчування характеризувалось зниженням вживання продуктів з високою біологічною цінністю.

Аналізуючи характер харчування хворих на БА, поєднану із СХВ, можна зробити висновок про наявність вираженого аліментарного дисбалансу, що вимагає корекції харчування шляхом призначення раціонів з енергетичною цінністю, яка відповідає потребам організму та повністю забезпечує організм пластичними субстратами, регуляторними факторами та підвищує адаптаційні можливості.

В залежності від лікування було виділено дві групи хворих на БА поєднану із СХВ: основна група — 129 хворих, яким призначалось індивідуальне диференційне харчування, збагачене повноцінним білком з розрахунку 1,5–1,8 г білка на 1 кг ідеальної маси тіла, квота жиру становила залежно від маси тіла від 1,2 до 1,8 г на 1 кг ідеальної маси тіла, із них 75–80% – тваринний жир і 20–25% рослинний жири, квота вуглеводів залежно від маси тіла складала від 3 до 5 г на 1 кг ідеальної маси тіла, із них легкокозасвоюваних вуглеводів залежно від маси тіла від 10 до 40 г на добу. При виборі продуктів харчування враховувалась їх переносимість. Дієта хворих основної групи була збагачена додатковим призначенням лецитину в дозі по 1200 мг 3 рази на день, L-формою вітаміну С в дозі 400 мг на добу, аевіт по 1 капсулі на день протягом 4 тижнів, з переходом на 1 капсулу 2 рази на тиждень, комплексом вітамінів групи В по 1 таблетці на день протягом 4 тижнів з переходом на 1 таблетку 2 рази на тиждень, магне В6 в дозі по 2 таблетці на день протягом 2 тижнів з переходом на дозу по 1 таблетці на день на весь період лікування. В групу зіставлення ввійшло 129 хворих на БА в поєднанні із СХВ, які отримували традиційну дієту з врахування переносимості продуктів.

Ефективність лікування оцінювалась з врахуванням перебігу БА та СХВ, дані наведені в таблиці 1. Як видно із даних, наведених в таблиці, серед обстежених нами хворих як в основній групі, так і групі зіставлення переважали хворі з легким або середньої важкості перебігом БА. Через 6 місяців лікування в основній групі хворих спостерігається

збільшення кількості хворих, у яких напади БА виникають рідше 1 разу на тиждень з 27 до 57,4%, в той час як в групі зіставлення збільшення таких хворих несуттєве — з 27,9% до 33,3%.

В основній групі також виявлено зменшення хворих із важким персистоючим перебігом БА з 10,1% до 2,3%, в групі зіставлення кількість хворих із важким перебігом БА через 6 місяців від початку лікування в 3 рази вища порівняно із основною групою.

Підвищена втомлюваність, що не проходить після нічного сну, психоемоційна нестабільність, сонливість в денний час відносяться до найбільш поширених та постійних проявів СХВ і, як видно із наведених в таблиці 1 даних, мали місце у 100 % хворих основної групи та групи зіставлення. Після лікування у хворих основної групи загальний стан значно поліпшився і зменшились симптоми СХВ. Підвищена втомлюваність, що не проходить після нічного сну, турбувала тільки 5,4% хворих, психоемоційна нестабільність — 20,9%, сонливість у денний час — 33,3% хворих. Слід підкреслити, що такі симптоми як психоемоційна нестабільність та сонливість в денний час є досить суб'єктивними, адже залежать від типу нервової системи, фізичного та психоемоційного навантаження, яке може змінюватись щоденно, залежно від атмосферних, гормональних впливів. Проте, незважаючи на суб'єктивізм скарг пацієнтів практично всі хворі основної групи відмічали значне покращення загального стану. У хворих групи зіставлення позитивна динаміка вказаних симптомів була менш суттєвою.

Наявність депресії, втрата апетиту та маси тіла є ознаками вираженого СХВ і їх частота до лікування у обстежених групах хворих була приблизно однаковою. Після лікування кількість хворих із ознаками депресивного синдрому зменшилась в основній групі з 55 % до 14,7%, при цьому вираженість депресії у тих хворих, у яких вона зберігалась після лікування, була менш значною. Відсоток хворих із депресивними станами після лікування в групі зіставлення зменшився незначно. Хоча серед обстежених нами пацієнтів переважають особи із зниженою та нормальною масою тіла, відсоток хворих із надмірною масою тіла теж досить помітний — 23 (17,8%) хворих в основній та 22 (17,1%) хворих в групі зіставлення. При опитуванні виявлено, що дані хворі скаржились на часті напади булемії. Як видно із таблиці 1, булемія мала місце у 14,7% хворих основної та 13,9% хворих групи зіставлення. Після лікування кількість хворих із булемією в основній групі значно зменшилась і становила 4,7%.

У обстежених нами хворих на БА в поєднанні із СХВ спостерігалась висока схильність до застудних захворювань, що свідчить про зниження захисних сил організму. Повноцінне за всіма нутрієнтами харчування сприяло не тільки покращенню загального стану, психоемоційній рівновазі, зменшенню депресії, полегшенню перебігу БА, але й зменше-

Таблиця 1

Динаміка симптомів БА та СХВ у обстежених хворих до та після лікування

Симптоми та перебіг	Основна група (n = 129)		Група зіставлення (n = 129)	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
Напади рідше 1 разу на тиждень	35 (27%)	74 (57,4%)	36 (27,9%)	43 (33,3%)
Напади щотижня, нічні симптоми рідкі	46 (35,7%)	37 (28,7%)	47 (36,4%)	49 (38%)
Постійні симптоми з періодичними легкими загостреннями	21 (16,3%)	10 (7,8%)	19 (14,7)	15 (11,6%)
Середньоважкий персистуючий перебіг	14 (10,9%)	5 (3,9%)	15 (11,6%)	13 (10,1%)
Важкий персистуючий перебіг	13 (10,1%)	3 (2,3%)	12 (9,3%)	9 (6,9%)
Підвищена втомлюваність, що не проходить після нічного сну	129 (100%)	7 (5,4%)	129 (100%)	108 (83,7%)
Психоемоційна нестабільність	129 (100%)	27 (20,9%)	129 (100%)	96 (74,4%)
Безсоння	97 (75,2%)	11 (8,5%)	95 (76%)	47 (36,4%)
Сонливість в денний час	129 (100%)	43 (33,3%)	129 (100%)	123 (95,3%)
Схильність до депресії	71 (55%)	19 (14,7%)	73 (56,6%)	59 (45,7%)
Часті "застидні" захворювання	125 (96,9%)	21 (16,3%)	124 (96,1%)	105 (81,4%)
Субфебрилітет	31 (24%)	2 (1,6%)	22 (17,1%)	15 (11,6%)
Знижений апетит	52 (40,3%)	9 (7%)	50 (38,8%)	39 (30,2%)
Втрата маси тіла	47 (36,4%)	4 (3,1%)	49 (37,9%)	23 (17,8%)
Булемія	19 (14,7%)	6 (4,7%)	17 (13,2%)	18 (13,9%)

нню частоти гострих респіраторних захворювань, що має велике значення для профілактики прогресування та обтяження як БА, так і СХВ. До лікування 96,9% хворих основної та 96,1% групи зіставлення протягом 6 місяців до надходження в стаціонар вказували на те, що вони кожні 2–3 місяці хворіли на те чи інше захворювання верхніх дихальних шляхів — риніт, фарингіт, тонзиліт та інші. Спостереження за хворими протягом 6 місяців лікування показало, що захворюваність на "застидні хвороби" в основній групі зменшилась у 6 разів.

Висока ефективність нутрієнтної корекції обумовлена імунопротекторною дією нутрієнтів. Відомо, що під час захворювання підсилюються катаболічні процеси, тому достатнє надходження з

їжею незамінних амінокислот, таких як лізин, аргінін, глутамін сприяє відновленню та нормальному функціонуванню всіх ланок імунітету. Забезпечення організму вітаміном С, А, Е, лецитином, вітаміном В₅ сприяє відновленню кори наднирників та адекватній її функції, що забезпечує необхідний протизапальний та антиалергічний ефекти, зменшує загальну слабкість. Вітамін А і Е, лецитин та забезпечення організму повноцінним якісним жиром сприяє відновленню епітелію верхніх дихальних шляхів, нормалізації співвідношення простагландинів, місцевих захисних факторів. Збагачення раціону магнієм позитивно впливає на тонус бронхіального дерева, зменшує схильність до спастичних станів, завдяки здатності

магній зменшувати надходження кальцію в клітини, знижувати їх збудливість та схильність до спазмування. Крім того, магній активує процеси окисного фосфорилування та синтез АТФ, активує холінестеразу м'язів, що покращує стан серцево-судинної системи та зменшує м'язову слабкість. Магній бере участь у формуванні каталітичних центрів, стабілізації регуляторних сайтів, в синтезі всіх нейропептидів в головному мозку, синтезі нейроспецифічних білків, деградації нейро-медіаторів — норадреналіну, ацетилхоліну, що сприяло нормалізації психоемоційного стану хворих на БА в поєднанні із СХВ.

Висновки:

1. У хворих на БА в поєднанні із СХВ незалежно від маси тіла має місце нутрієнтний дисбаланс, який характеризується зниженим надходженням в організм повноцінного тваринного білка, збільшеним вживанням легкозасвоюваних вуглеводів, продуктів, багатих на транс-жирні кислоти.

2. Призначення диференційного, повноцінного за вмістом основних нутрієнтів харчування, збагаченого лецитином, вітамінами, магнієм сприяє зменшенню клінічних проявів бронхіальної астми та синдрому хронічної втоми.

ЛІТЕРАТУРА

1. Барановский А.Ю. Несовместимость пищевых продуктов и пищевая аллергия: учебно-методическое пособие / А.Ю. Барановский, Л.И. Назаренко, К.Л. Райхельсон. —Санкт-Петербург: Диалект, 2006. —133 с.
2. Барановский А.Ю. Лечебное питание при инфекционных заболеваниях / А.Ю. Барановский, Л.И. Назаренко, К.Л. Райхельсон. —Санкт-Петербург: Диалект, 2006. —112 с.
3. Витамины и минеральные вещества: полная энциклопедия / Сост. Т.П.Емельянова. —Ю СПб: ИД: Весь, 2001. —368с.
4. Кольман Я. Наглядная биохимия / Я. Кольман, К.Г. Рем. —М.: Мир, 2000. —469 с.
5. Лифляндский В.Г. Лечебные свойства пищевых продуктов / В.Г. Лифляндский, В.В. Закревский, М.Н. Андронов. —М: ТЕРРА, 1999. —544 с.
6. Попова Т.С. Нутрицевтики в лечебном питании / Т.С. Попова, Т.В. Федичкина, М.В. Столяров // РЖГГК. —2003. —№3. —С. 11–17.
7. Ребров В.Г. Витамины и микроэлементы / В.Г. Ребров, О.А. Громова. —М., 2003. —647 с.
8. Руководство по клинической диетологии / под ред. А.Ю. Барановского. —СПб.: Питер, 2001. —544 с.
9. Erhard T., Ziegler L., Filer J., Editors Jr. / Present Knowledge in Nutrition / Washington. DC: ILSI Press, 1996. —684 p.