

ПРОДУКТИ ХАРЧУВАННЯ ЯК ПРИРОДНИЙ ФАКТОР ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Ковтун М.Г.

Кременчуцький медичний коледж імені В.І. Литвиненка

Перський учений XI століття Авіценна в «**Каноні лікарської науки**» першим звернув увагу на те, що харчові продукти можуть бути ліками [2, 15]. У XXI столітті, не дивлячись на те, що сучасні магазини сповнені різноманітними продуктами, сучасні люди не отримують достатню кількість багатьох вітамінів і мінералів. На жаль, віддають перевагу продуктам, що перенасичені цукром, і енергетичним напоєм, абсолютно ігноруючи такі корисні продукти, як горіхи, морепродукти і необроблене зерно, наприклад. Тому актуальними стали невідомі раніше «біологічно активні добавки до їжі» (БАД), знайомі практично кожному, і переважна більшість населення в тому чи іншому вигляді використовує їх з метою оздоровлення.

Звичайно, сучасним медичним фахівцям, вихованим у душі традиційної дієтології, буде не так просто зрозуміти значення таких термінів, як «лікарська їжа» або «біологічно активні речовини їжі». Справа в тому, що класична дієтологія, яка практично зупинилася в своєму розвитку, значною мірою у зв'язку з бурхливим розвитком фармакології, досі оперує в основному такими поняттями, як: білки, жири і вуглеводи як структурні і калорієгенні компоненти їжі; у незаслужено малому ступені розвиває уваження про оздоровчу роль мікронутрієнтів, число яких уже сягає тисяч найменувань. Мікронутрієнти — взаємодія вітамінів і мінералів в процесі їх засвоєння організмом. Кількість мікронутрієнтів необхідних для нормального функціонування організму не велика, але мікронутрієнти життєво необхідні, тому що беруть участь у багатьох фізіологічних процесах. Брак мікронутрієнтів призводить до серйозних проблем зі здоров'ям. Наприклад, брак заліза найпоширеніший з дефіцитів поживних речовин. Найчастіше на брак заліза страждають жінки дитородного віку (через щомісячну втрату крові) і діти. Залізо необхідне для поширення кисню по всьому організму (через гемоглобін), також він грає життєво важливу роль у процесах енергетичного обміну та функціонуванні багатьох важливих ферментів (ензимів). Для оптимальної роботи організму людини потрібні вітаміни і мінерали, які в комплексі називаються мікронутрієнтами. Майже 60 років тому на підставі досягнень аналітичної хімії академік А.Н.Несмеянов охарактеризував їжу як дуже складний хімічний комплекс, що містить тисячі (!) компонентів, здатних чинити значні фізіологічні впливи на організм людини [2, 16]. При чому, як неодноразово підкреслювалося в подальшому, той виражений фізіологічний ефект, який здатні надавати багато мікронутрієнтів їжі на численні функції та реакції організму, як при лікуванні різних захворювань, так і профілактиці їх, може бути порівняний з ефектом фармакологічних препаратів.

Як виявилось, недостатнє надходження мікронутрієнтів з їжею веде до розвитку дефіциту незамінних біологічно активних речовин в організмі, що створює передумови для розвитку майже 70% найбільш поширених захворювань людей.

На відміну від макронутрієнтів, більшість мікронутрієнтів присутні в їжі в мінімальних концентраціях, що становлять міліграми або навіть мікрограми. І якщо макронутрієнти забезпечують структурне і енергетич-

не забезпечення організму людини, то мікронутрієнти виконують широкий спектр найважливіших регуляторних функцій. Після відкриття властивостей перших вітамінів та успішного застосування їх у клініках Радянського Союзу в 1920-1930-х роках подальше вивчення біологічної дії мікронутрієнтів надовго зупинилося. Це було, у першу чергу, пов'язано з успіхами фармакології та фармакотерапії. Починаючи з другої половини ХХ століття, щорічно синтезувалися вже сотні, а потім і тисячі нових фармакологічних препаратів. У цих умовах подальше вивчення нових біологічно активних компонентів їжі і їх лікувально-профілактичних властивостей втратило свою актуальність.

Перші ознаки відродження інтересу до лікувально-профілактичної дії мікронутрієнтів з'явилось наприкінці 1970-х років, коли були опубліковані результати епідеміологічних досліджень, які свідчили про важливу і чи не визначальну роль окремих біологічно активних компонентів їжі в профілактиці основних хронічних захворювань. При цьому важливо підкреслити, що профілактична дія мікронутрієнтів у всіх випадках мала самостійне і часто не залежне від супутньої фармакотерапії значення.

Класифікація основних харчових речовин

Макронутрієнти	Мікронутрієнти
1. Білки 2. Жири 3. Вуглеводи	1. Вітаміни, вітаміноподібні речовини 2. Мікроелементи 3. Мікронутрієнти білкової природи – амінокислоти – поліпептиди 4. Мікронутрієнти ліпідної природи – омега-3 поліненасичені жирні кислоти – гамма-ліноленова кислота – фосфоліпіди і ліпотропні речовини – фітостерини 5. Мікронутрієнти вуглеводної природи – харчові волокна – незасвоювані олігосахариди (пребіотики) – полісахариди 6. Живі кишкові мікроорганізми (пробіотики) 7. Травні ферменти рослинного походження 8. Парафармацевтики – глікозиди – алкалоїди – індоли і ізотіоціанати – органічні полісульфіди – фітоестрогени – сапоніни – фітостерини – терпени та ін.

Як відомо, у харчових речовинах, особливо рослинного походження, одночасно присутні не один, не два, а десятки і сотні мікронутрієнтів, та лікувально-профілактичні властивості їжі визначаються аж ніяк не просто біологічними ефектами окремих мікронутрієнтів, але є результатом комплексної взаємодії між ними. Стан здоров'я, коли людина «вже не здорова», але «ще не хвора», згідно з даними масових профілактичних обстежень, мають від 50 % до 70% населення. Це зайвий раз підкреслює

й обґрунтовує велику потребу населення в сучасних, високотехнологічних і зручних для вживання БАДах, що містять незамінні мікронутрієнти. Дослідження останніх років виявили основні мікронутрієнти, що можуть слугувати засобом запобіжної профілактики.

Перелік базових перехідних і передхворобливих станів та основних мікронутрієнтів, за допомогою яких можна здійснювати ранню донозологічну профілактику і значно уповільнювати розвиток широко поширених захворювань:

1. Порушення адаптаційних процесів (адаптогени, донатори енергії, тонізуючі і загальнозміцнюючі засоби рослинного і тваринного походження).
2. Порушення мікроциркуляції (біофлавоноїди, рослинні антикоагулянти, поліненасичені жирні кислоти та ін.)
3. Порушення імунного статусу (природні стимулятори фагоцитозу, синтезу медіаторів імунної відповіді, синтезу інтерферонів та імуноглобулінів).
4. Дисбаланс мікроелементів (органічні сполуки кальцію, йоду, калію, магнію, цинку, селену, заліза та ін.)
5. Дефіцит рослинної клітковини (целюлоза, пектини, геміцелюлоза, лігніни і ін.) і біосорбентів (хітозан, альгінати, хітин).
6. Порушення чистоти внутрішнього середовища організму (природні індуктори діалілізу сульфід, флавоноїди, катехіни, терпеноїди та ін.)
7. Зниження антиоксидантного захисту (комплекси антиоксидантів).
8. Дисбактеріоз кишечника (різні поєднання еубіотиків, пребіотиків, хлорофілу, рослинної клітковини).
9. Дисбаланс травних ферментів (травні ферменти рослинного і тваринного походження).
10. Дисбаланс статевих гормонів (різні поєднання екстрактів плодів карликової пальми, дам'яни, женьшеню, іохімбе, маки перуанської, дикого ямсу, фітоестрогенів, індолів, цинку, вітамінів Е, А і т.д.)
11. Порушення вуглеводного обміну (рослинні замітники цукру і регулятори обміну глюкози, хром, цинк, вітаміни В1, В2, В6, Е, С та ін.)
12. Дефіцит вітамінів і вітаміноподібних речовин (різні комплекси вітамінів, у т.ч. природного походження).
13. Порушення жирового обміну (різні поєднання рослинних мікронутрієнтів, спрямованих на регуляцію апетиту, центрів голоду і насичення, посилення основного обміну і розпаду жирів, зменшення всмоктування жирів і вуглеводів, активацію виведення з організму рідини і натрію і т.д.).

Тенденції розвитку медико-біологічних і хіміко-технологічних досліджень біологічно активних харчових речовин дозволяють прогнозувати, що зростання споживання мікронутрієнтів у вигляді харчових добавок промислового виробництва є неминучим процесом вдосконалення систем первинної профілактики, оздоровлення та оптимізації харчування як здорової, так і хворої людини і втілення ідеї максимально різноманітної дієти та її доступності для кожної людини в будь-яких умовах її діяльності та проживання незалежно від регіональних клімато-географічних та екологічних обмежень, чому сприяє збіднення різноманітності, брак і малої

доступності місцевих харчових ресурсів в багатьох регіонах світу.

Таким чином, БАД слід розглядати як неминучий елемент їжі людини XXI століття. При цьому, під терміном БАД треба розуміти біологічно активні речовини рослинного, тваринного і мінерального походження, які сприятливо впливають на життєво важливі регуляторні, метаболічні та захисні механізми організму, вироблені за допомогою високих технологій з натуральних харчових і потенційно харчових джерел у зручній для вживання і тривалого зберігання формі, без втрати корисних властивостей, у точно дозуючій концентрації.

Також можна сказати про те, що сучасний розвиток мікронутрієнтології, свідками якого ми є, не що інше, як поворот на новому рівні знань до практично забутих уявлень про стародавню медицину або до поняття «лікарська їжа», яка намічає перспективу зближення та інтеграції важливих досягнень сучасної та стародавньої медицини, які занадто довго розвивались окремо один від одного. Отже, сьогодні продукти харчування як природний фактор впливу на здоров'я людини є актуальною проблемою вивчення та дослідження.

Література

1. Брехман И.И. Человек и вещества. – М.: Наука, 1980. – 120с.
2. Гичев Ю.Ю., Гичев Ю. П. Новое руководство по микронутриентологии (биологически активные добавки к пище здорового человека). – М.: «Триада-Х», 2012 – 317с.

ПОГІРШЕННЯ ЗОРУ СЕРЕД ШКОЛЯРІВ ТА СТУДЕНТІВ

Корчан Н.О., Кретін О.С.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Життя людини – постійна і активна взаємодія з навколишнім середовищем, яка неможлива без складних і досконалих органів відчуття, найважливішим з яких є зір. Встановлено, що 95% інформації про зовнішній світ ми отримуємо завдяки зору [1].

В даний час різке скорочення рухової активності сучасних школярів і студентів, збільшення зорових навантажень призвели до серйозних захворювань і порушень зору.

Сьогодні більше 50% сучасних школярів страждає короткозорістю, зростають і вікові зміни очей, що призводить до далекозорості та астигматизму. Причому, тривожна тенденція збільшення порушень зору в даний час не тільки не зменшується, але й не стабілізується [1].

Зниження зору школярів та студентів за останні роки вчені пов'язують з рядом причин. Так, погіршення зору пов'язано з умовами сучасного життя, широким розвитком інформаційних та комп'ютерних технологій, інакше кажучи новітніх досягнень науково-технічного прогресу, що ставлять підвищені вимоги до зорового аналізатора. Автор відзначає [2], що збільшення навантаження на очі, переважно при слабкості очних м'язів є основною причиною зниження зору школярів. Згідно думки деяких авторів [1] найбільш істотними чинниками, що впливають на зниження зору школярів, є несприятливі явища внутрішньошкільного середовища, а також організація навчального процесу. Інакше кажучи орган зору знаходиться у стані постійної напруги, що згубно впливає на