

УДК 613.292

О.О. ШЕМЕТА, К.М. ДОЖУК

/Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ/

Функціональне харчування – новий підхід до здорового способу життя

Резюме

Продукти, які ми звикли вживати в їжу, можуть приносити організму людини набагато більше користі, ніж можна собі уявити. У всьому світі набуває популярності функціональне харчування, принципи якого базуються на додаванні спеціальних функціональних продуктів до звичайного раціону. Впровадження функціонального харчування доцільне в медичній практиці – для лікування пацієнтів з хронічними захворюваннями, хворих, які не можуть самостійно приймати їжу, новонароджених дітей тощо. Крім цього, профілактичне вживання продуктів, збагачених спеціальними активними функціональними нутрієнтами, допомагає запобігти виникненню захворювань та полегшує перебування людини в умовах, несприятливих для її фізичного або розумово-психологічного здоров'я. Тому, окрім традиційних страв, звичних для пересічних українців, наш раціон має бути доповнений різноманітними функціональними продуктами (їжею, напоями).

Ключові слова: продукти харчування, нутрієнти, профілактика хронічних захворювань

Стан здоров'я та самопочуття сучасних українців перебувають під впливом багатьох факторів: швидкий темп життя, вікові зміни в органах та тканинах, спадковість, шкідливі звички, переживання стресових ситуацій тощо. Однак не варто забувати й про те, наскільки велике значення для організму людини має склад раціону, а також кількість і якість продуктів, з яких готуються страви. І якщо деякі з чинників ми змінити не можемо, то інші (а саме – характеристики продуктів харчування) можуть бути на 100% контрольовані нами. В різні вікові періоди організм людини має свої особливості функціонування, відповідно змінюються і його потреби в основних поживних речовинах: вітамінах, мінералах та інших життєво важливих нутрієнтах. Максимально забезпечуючи потребу організму в необхідних речовинах, можна покращити якість життя людини, надати організму сил та енергії для комфортного існування в будь-який період життя. Найкраще з цією функцією справляються функціональні продукти, тобто ті, які в своєму складі містять активні компоненти. Завдяки їх збалансованому складу вживання функціональних продуктів є одним із найкращих способів, які надають людині можливість адаптуватися до фізіологічних змін, що відбуваються в організмі, а також гарантують його стійкість до дії зовнішніх факторів. Без сумнівів, розробка принципів функціонального харчування та вироблення функціональних продуктів стала одним із проривів сучасної дієтології та розвитку світової харчової промисловості, адже такі продукти забезпечують максимальну мобілізацію адаптаційних сил організму людини, що спрямовані на захист від патологічних змін під дією несприятливих факторів різного походження.

Функціональне харчування та його основна мета

Концепція функціонального харчування вже не нова, однак лише зараз вона набуває популярності. Насамперед це зумовлено зміною ритму життя людей, погіршення екологічної ситуації у світі, збільшенням захворюваності всіх категорій населення. На сьогодні науковцями вже напрацьована велика база інформації щодо того, як саме той чи інший продукт впливає на організм людини. Саме знання про особливості дії нутрієнтів на клітинному і молекулярному рівнях в організмі людини дало поштовх до активного вивчення та впровадження в життя основ функціонального харчування. Першопрохідцями у розробці функціональних продуктів стали такі країни, як Японія, Північна та Південна Америка, а також країни, які входять до Європейського Союзу. Як бачимо, країни, що мають високий рівень економічного розвитку, перші взялися за втілення так званої нової галузі профілактичної медицини та дієтології – функціонального харчування.

У 2007 році Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) представила спеціально розроблений «План дій в галузі харчових продуктів та харчування Європейського регіону ВООЗ на 2007–2012 роки», який визначає основи здорового харчування європейців. Це вже другий план ВООЗ, який стосується харчових технологій та продуктів харчування. Його метою стало доповнити та адаптувати до сучасних умов попередній Перший план, який був представлений у 2000 році. За цим планом передбачено, що одним з основних напрямів діяльності ВООЗ має стати забезпе-

чення стійкого постачання населення безпечними та здоровими харчовими продуктами. При цьому, окремими пунктами Плану винесено необхідність сприяння відповідному збагаченню основних продуктів харчування мікронутрієнтами та розробки продуктів для додаткового харчування з їх достатнім вмістом. Ці принципи були також підтверджені новим третім Планом дій в галузі харчових продуктів та харчування на 2015–2020 роки, який ВООЗ представила в Данії у вересні 2014 року. На сьогодні більшість економічно розвинених країн мають власні документи, які регламентують розробку та використання функціональних продуктів, це такі країни, як Японія, Канада, США, Голландія, Велика Британія, Китай та інші. Таким чином, одним із першочергових завдань кожної з держав має стати забезпечення доступу всіх верств населення до здорових та безпечних продуктів харчування. І однією з ланок, яка допомагає втілювати цю мету в життя, може стати саме функціональне харчування.

Сам термін «функціональне харчування» несе в собі основну суть такого виду вживання продуктів, оскільки з назви зрозуміло, що продукти, які вживає людина, мають бути збагачені інгредієнтами, які виконують в організмі певну функцію. Не секрет, що їжа повинна підтримувати організм людини у стійкому стані фізичного та психологічного благополуччя, при цьому функціональні продукти покликані доповнювати та розширювати можливість раціону попереджувати виникнення захворювань, покращувати стан здоров'я людини в цілому. Тому не варто відмежовувати функціональне харчування окремо від загальних харчових звичок людини, воно не повинно бути періодично дотриманою дієтою, а має максимально близько увійти в життя кожної людини, яка піклується про своє здоров'я. Для розуміння суті функціонального харчування можна навести приклад першого функціонального продукту, з яким стикається людина, це – материнське грудне молоко. Його склад є ідеально збалансованим за кількістю мікронутрієнтів, а стерильність та постійність набору інгредієнтів робить його єдиним продуктом, який потребує дитина в перші 6 місяців життя. Однак, окрім грудного молока, на жаль, в природі не існує більше продуктів, які б мали настільки ідеальний за всіма показниками склад, тому й виникає потреба у виробленні функціональних продуктів, які можуть бути збагачені більшістю корисних та незамінних для організму компонентів ззовні.

Для підтримання біохімічних процесів у людському організмі необхідна наявність специфічних речовин, які потрапляють туди з їжею, і якщо раціон людини є бідним на ці речовини – організм стає схильним до розвитку захворювань. Функціональне харчування базується на використанні екологічно чистих органічних продуктів, які при виготовленні проходять мінімальну термічну обробку, не містять в своєму складі барвників або консервантів, смакових добавок, антибіотиків, пестицидів або гербіцидів. При цьому покращувати ефективність функціональних продуктів можуть натуральні харчові добавки, саме вони покликані компенсувати недостатнє отримання з їжі білків, жирів, ферментів, а також вітамінів, мінералів та мікроелементів.

Сучасними функціональними продуктами можна назвати такі продукти, які допомагають зберігати та покращувати здоров'я людини, знижувати ризик виникнення хвороб та передбачені для постійного вживання всіма групами населення. При цьому такі

продукти є одним із компонентів харчових раціонів, позитивний вплив цих продуктів на організм зумовлений наявністю у їх складі спеціальних функціональних харчових компонентів, які здатні чинити сприятливий ефект на метаболічні та біохімічні процеси, психосоціальну поведінку людини, а також основні фізіологічні функції організму. Користь таких функціональних продуктів є вищою, ніж користь традиційних продуктів харчування, що доводить необхідність їх додавання до раціону для максимальної реалізації принципів здорового харчування. Основними компонентами функціональних продуктів можуть бути лише фізіологічно активні та безпечні речовини, у яких наявність властивостей до збереження та покращення здоров'я науково доведені, при цьому обов'язково визначені норми щоденного їх вживання в складі функціональних продуктів.

Зважаючи на їх властивості, вживання функціональних продуктів, без перебільшення, може відігравати роль лікування – як один із компонентів дієтотерапії. При цьому важливо, щоб кількість та вид продукту відповідав енергетичним потребам кожного окремого організму, особливо це стосується людей з хронічними захворюваннями, оскільки їх потреба в різних важливих нутрієнтах може бути значно більше (а в деяких випадках – менше), ніж у здорової людини. Тому, якщо використання функціональних продуктів для однієї людини може нести суто профілактичну функцію, підтримуючи її здоров'я, у іншій воно буде відігравати роль одного з компонентів лікування. Профілактична дія функціональних продуктів зумовлена їх стимулюючим впливом на імунну систему, підвищенням фізичної витривалості організму, покращенням тону нервової системи, нормалізацією функціонування травного каналу та іншими ефектами.

Види функціональних продуктів

Функціональними за своєю суттю можуть бути як продукти харчування, так і напої, в склад яких додано ті або інші речовини. Сучасне визначення може звучати так: функціональні продукти – це продукти, що мають задані біологічні властивості та збагачені есенційними харчовими речовинами та мікронутрієнтами. Їх умовно можна розділити на декілька великих груп:

- продукти харчування, що природно містять необхідну кількість функціонального інгредієнту;
- натуральні продукти, які були додатково збагачені якимось із функціональних інгредієнтів;
- натуральні продукти, з яких було видалено компонент, що перешкоджає проявам активності функціональних інгредієнтів, які містяться в цьому продукті;
- натуральні продукти, в яких наявні функціональні інгредієнти, модифіковані таким чином, що вони починають проявляти свою фізіологічну активність, або ж їх активність посилюється;
- натуральні харчові продукти, при модифікації яких підвищується біологічне засвоєння її природних функціональних компонентів;
- натуральні або штучні продукти, які були модифіковані одним із вищеназваних способів, в результаті чого вони набувають специфічних властивостей (здатність підтриму-

вати фізичне та психічне здоров'я людини та запобігати виникненню захворювань).

Отже, на сьогодні існує велика кількість продуктів, які можуть називатися функціональними. Кожен із них або природно наділений тим чи іншим функціональним компонентом, або ж є таким, до якого функціональний компонент доданий штучно. Серед компонентів, які найчастіше зустрічаються у функціональних продуктах, можна перерахувати такі: мікроелементи, вітаміни, мінеральні речовини (кальцій, селен, залізо, йод), мікроорганізми (біфідо- та лактобактерії), розчинні та нерозчинні харчові волокна, антиоксиданти (β -каротин, біофлавоноїди), поліненасичені жирні кислоти та інші.

Класифікувати функціональні продукти можна за особливості їх впливу на організм людини, за наявністю того чи іншого функціонального компоненту або за іншими характеристиками. З моменту виділення функціональних продуктів в окрему групу значно збільшилася кількість форм їх випуску, що й лягло в основу однієї з відомих класифікацій (представлена Є.Б. Шустовим у 2003 році). Отже, нижче наведено класифікацію функціональних продуктів.

1. Замінники материнського молока та дитячого харчування при непереносимості окремих харчових компонентів.
2. Рідкі концентрати для виготовлення напоїв із загальнозміцнюючою або спеціальною дією.
3. Сухі вітамінізовані напої на основі плодово-ягідних та овочевих соків, які додатково містять екстракти лікарських рослин або лікарські речовини у знижених, порівняно з терапевтичними, дозах.
4. Лікувально-оздоровчі киселі.
5. Каші, крупи та інші групи оздоровчого харчування, які містять додаткові джерела вітамінів, мікроелементів, ферментів, харчових волокон, або такі, що виключають окремі харчові компоненти при їх непереносимості.
6. Низькокалорійні харчові коктейлі для зниження маси тіла, та такі, що замінюють прийом їжі.
7. Білкові, вуглеводно-білкові, вітамінізовані коктейлі для спортивного харчування та функціонального харчування ослаблених, виснажених осіб.
8. Суміші ентєрального харчування для хворих.
9. Дієтичні фітокомплекси.
10. Лікувальні вина, настояні на лікарських травах.
11. Джемми, конфітюри на основі лікарських рослин та вітамінних компонентів.
12. Спеціалізовані чайні напої та замінники кави для пацієнтів з хронічними захворюваннями.
13. Оздоровчі олії для салатів, що додатково насичені антиоксидантами, лікопіном, фітостеринами та іншими концентрованими жиророзчинними компонентами.

Наведена класифікація свідчить, що функціональні продукти можуть бути представлені майже у будь-якому вигляді: це може бути широкий перелік продуктів – від звичайної каші до вітамінізованих чаїв або напоїв. Проте для того, щоб називатися функціональним, продукт недостатньо бути збагаченим тим або іншим функціональним інгредієнтом, оскільки необхідною умовою для цього є доведена користь для організму та підтверджена наявність позитивного впливу на нього. При цьому фізіологічний вплив

на кожну з функцій організму або на орган чи систему визначається шляхом дослідження зміни їх стану при дії потенційного функціонального продукту. З цією метою застосовують специфічні маркери, які будуть специфічними для окремого органа чи системи. Наприклад, при вивченні позитивного ефекту продукту на стан серцево-судинної системи маркерами вважають стан системи згортання крові, гомеостаз ліпопротеїдів, цілісність ендотелію та артеріол, а також рівень артеріального тиску. У випадку, коли досліджується можливий моделюючий ефект продукту на імунну систему, маркерами будуть слугувати такі показники: кількість імуноглобулінів різних класів, Т- та В-лімфоцитів, інтерлейкінів, активність фагоцитозу, кількість ендотоксину в крові, а також стан лімфоїдної тканини. Маркерами антиоксидантної активності функціонального продукту вважають структуру та функції ДНК, білків, ліпопротеїдів, поліненасичених жирних кислот та кліткових мембран. Отже, для визнання продукту функціональним необхідні вагомі докази його позитивного впливу, тільки тоді він може бути внесений до їх переліку.

Галузі використання функціональних продуктів

Функціональні продукти знаходять своє використання у багатьох галузях медицини, а також у звичайному побутовому житті людей. Завдяки ним є можливість годування новонароджених дітей сумішами, склад яких максимально наближений до складу материнського молока, а також при недостатній кількості грудного молока – використовувати функціональні продукти як безпечний та корисний докорм. У людей із хронічними захворюваннями часто виникає потреба у зовнішньому введенні поживних біологічно активних речовин: у випадку, якщо вони недостатньо синтезуються в організмі, також можуть бути використані функціональні продукти. Незамінними вони є і при парентеральному харчуванні тяжкохворих, оскільки можуть забезпечувати підтримку функціонування життєво важливих органів та систем. Важливим компонентом раціону функціональні продукти стають при перебуванні людей в екстремальних умовах, коли вони знаходяться під дією високих або низьких температур, при виснажливих фізичних навантаженнях (особливо ефективними в такому разі можуть бути напої, збагачені вітамінами та рослинними екстрактами). Активно користуються продуктами з функціональними інгредієнтами спортсмени та люди, робота яких потребує фізичної витримки. Більшість мешканців великих міст та селищ України сьогодні живе та працює у прискореному ритмі, віддаючи більшу частину свого часу роботі. При цьому нехтуються правила здорового харчування, необхідність повноцінного сну та відпочинку. За таких умов функціональне харчування може бути використане як тонізуючий та оздоровчий компонент раціону, а також з метою попередження розвитку перевтоми та виснаження організму. Навіть при інтенсивній розумовій праці, коли існує ризик розумового перенапруження, функціональні продукти можуть значно підвищити працездатність та зняти втому. Як бачимо, ситуацій, в яких функціональне харчування є доцільним, – дуже багато, і в кожній із них може використовуватися відповідний функціональний продукт. Тому, знаючи склад того чи

іншого продукту, людина може збагатити свій раціон необхідними корисними речовинами.

В Україні, окрім функціональних продуктів, також активно споживаються продукти спеціального дієтичного призначення, різноманітні дієтичні добавки, продукти для дитячого харчування та дієтичні добавки до раціону спортсменів. Всі ці групи продуктів об'єднує те, що вони несуть в собі певну функцію при вживанні їх в їжу, а саме – надають організму необхідну кількість тих речовин, яких він потребує в даний проміжок часу та в певних умовах свого існування.

Висновки

На сьогоднішній день функціональне харчування впевнено набирає популярності в країнах, де держава турбується про здоров'я своїх мешканців. Це пов'язано з тим, що вживання функціональних продуктів може допомогти вирішити багато проблем: значно знизити рівень захворюваності населення завдяки своїй профілактичній дії; прискорити одужання при тяжких захворюваннях за рахунок збалансованого складу; забезпечити здорове харчування людей при недостатній кількості або якості традиційних продуктів; збагатити звичний раціон всіх верств населення вітамінами, мінералами та іншими поживними речовинами; підвищити розумову та фізичну витривалість працівників; допомогти населенню у протистоянні стресам та можливим психологічним розладам. Вже зараз можна сказати, що функціональне харчування є невід'ємним компонентом здорового способу життя, і щодня зростає кількість його прихильників як серед медичних працівників, так і серед пересічних громадян.

Додаткова інформація. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Список використаної літератури знаходиться в редакції

Резюме

Функциональное питание – новый подход к здоровому образу жизни

А.А. Шемета, К.М. Дожук

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев

Продукты, которые мы привыкли использовать в качестве пищи, могут приносить организму человека намного больше пользы, нежели можно себе представить. Во всем мире все больше приобретает популярность функциональное питание, принципы которого базируются на добавлении специальных функциональных продуктов к обычному рациону. Внедрение функционального питания целесообразно в медицинской практике – для лечения пациентов с хроническими заболеваниями, больных, которые не могут самостоятельно принимать пищу, новорожденных детей и т.д. Кроме того, профилактическое употребление продуктов, обогащенных специальными активными функциональными нутриентами, помогает предупредить возникновение заболеваний и облегчает пребывание человека в условиях, которые являются неблагоприятными для его физического или умственно-психологического здоровья. Поэтому, кроме традиционных блюд, привычных для рядового украинца, наш рацион должен быть дополнен разнообразными функциональными продуктами (едой, напитками)

Ключевые слова: продукты питания, нутриенты, профилактика хронических заболеваний

Summary

Functional Foods – a New Approach to a Healthy Lifestyle

O. Shemeta, K. Dozhuk

O.O. Bogomolets National Medical University

Products which we got used to use as food, can bring to a human body much more benefit, than it is possible to imagine. Around the world more and more functional food which principles are based on addition of special functional products to a usual diet gains popularity. Introduction of functional food is expedient in medical practice – for treatment of patients with chronic diseases, patients who can't independently eat food, newborn children and so on. Besides, the preventive use of the products enriched with special active functional nutrients helps to prevent developing of diseases and facilitates staying in conditions which are adverse for physical or intellectual and psychological human's health. Therefore, except the traditional dishes habitual for the ordinary Ukrainian, our diet has to be added with various functional products (food, drinks).

Key words: food, nutrients, prevention of chronic diseases