

СУЧАСНІ МОДЕЛІ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ ЯК ОСНОВА ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(Мелега К.П.)

Здорове харчування – найважливіший фактор, що забезпечує здоров'я людини, її працездатність, можливість протистояти зовнішнім несприятливим впливам, визначає якість і тривалість життя. Раціональне, збалансоване харчування в поєднанні з регулярним фізичним навантаженням лежить в основі високого рівня здоров'я. Невідповідне харчування може привести до ослаблення імунітету, підвищення сприйнятливості до хвороб, порушення фізичного та психічного розвитку і зниження продуктивності людини. Гіппократ, якого вважають Батьком медицини, з прадавніх часів наголошував на визначальній ролі харчування у житті індивідуума, сформулювавши простий постулат: «Людина народжується здоровою. Усі хвороби приходять з їжею». У наш час отримані численні наукові докази, які підтверджують фундаментальну роль харчування у збереженні та зміцненні здоров'я, попередженні хронічних захворювань та забезпеченні здорового старіння.

Термін «здорове харчування» вперше почали використовувати в Японії в 90-х роках. Він означає, що харчування має не тільки задовольняти потребу організму в харчових речовинах і енергії, але й забезпечувати профілактику виникнення різних мультифакторних захворювань неінфекційного характеру, забезпечуючи тим самим збереження здоров'я. В основі сучасних уявлень про здорове харчування лежить концепція оптимального харчування, що передбачає необхідність повного забезпечення організму не тільки енергією, есенційними макро- і мікронутрієнтами, але й цілою низкою життєво важливих мінорних компонентів їжі [5].

Проблема харчування і здоров'я залишається однією з пріоритетних при формуванні й реалізації міжнародних програм під егідою Всесвітньої

організації охорони здоров'я (ВООЗ). Ще у травні 2004 р. на П'ятдесят сьомій сесії Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я було прийнято Глобальну стратегію з харчування, фізичної активності і здоров'я (Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health), у якій було наголошено, що нездорове харчування та знижена фізична активність (ФА) є основними факторами ризику для розвитку більшості неінфекційних захворювань (НІЗ) сучасності, включаючи серцево-судинні захворювання, цукровий діабет 2 типу й певні види раку, і основні зусилля з профілактики цих захворювань мають бути спрямовані на виявлення та корекцію цих факторів [1]. У документі зазначено, що існує унікальна можливість сформулювати й здійснити ефективну стратегію з метою рішучого скорочення смертності й захворюваності в усьому світі за рахунок поліпшення раціону харчування та підвищення ФА.

Інформаційний бюлетень ВООЗ № 394 від вересня 2015 р. вкотре наголошує, що здорове харчування упродовж усього життя допомагає уникнути проблему неповноцінного харчування в усіх його формах, а також запобігти багатьом НІЗ. Зростання випуску перероблених харчових продуктів, стрімка урбанізація й зміни в способі життя привели до порушень у режимі харчування. Населення споживає багато висококалорійних продуктів, насичених жирів, транс-жирів, вільних цукрів або солі/натрію, і багато людей не вживають у їжу достатньо фруктів, овочів і харчової клітковини, наприклад цільних злаків [2]. Отже, висновки експертів черговий раз підтверджують, що для тривалого й здорового життя необхідні здоровий режим харчування та достатня ФА.

У Глобальній стратегії з харчування, фізичної активності і здоров'я (2004 р.) [1] були викладені загальні рекомендації ВООЗ для населення й окремих осіб щодо здорового раціону харчування, а саме:

- домагатися енергетичного балансу й забезпечення оптимальної маси тіла;

- обмежувати надходження енергії за рахунок вживання жирів і переводити споживання з насичених жирів і транс-жирних кислот на ненасичені жири;
- підвищувати споживання фруктів і інших рослинних продуктів, включаючи овочі, цільне зерно й горіхи;
- обмежувати споживання «вільних» цукрів;
- обмежувати споживання (натрієвої) солі з усіх джерел і забезпечити йодування солі.

В Інформаційному бюлетені ВООЗ (2015 р.) надаються практичні поради для дорослих щодо дотримання здорового раціону харчування [2]. Так, обов'язковим є щоденне вживання в їжу щонайменше 5 порцій або 400 грамів фруктів і овочів, що скорочує ризик НІЗ і сприяє забезпеченню належного надходження в організм клітковини. Для поліпшення споживання фруктів і овочів необхідно: завжди включати у свої страви овочі; вживати в їжу фрукти та сирі овочі для перекусів; вживати в їжу свіжі сезонні овочі; урізноманітнити вживання фруктів та овочів.

Енергія (у калоріях), яка надходить в організм з їжею, має бути врівноважена з енергією, що витрачається. Надходження жирів можна скоротити: змінивши спосіб готування їжі – видаляти жирну частину м'яса; використовувати рослинну олію, а також використовувати замість смаження тушкування, приготування на пару або запікання; уникати оброблених харчових продуктів, що містять транс-жири; обмежувати споживання харчових продуктів з високим вмістом насичених жирів (наприклад, сиру, морозива, жирного м'яса) [2]. Важливо, що скорочення сумарного споживання жирів до менше, ніж 30% від сумарної енергії сприяє запобіганню нездорового набору маси тіла серед дорослих [7, 11]. Крім того, ризик розвитку НІЗ знижується в результаті скорочення споживання насичених жирів до менше, ніж 10% від сумарної енергії, а транс-жирів до менше, ніж 1% від сумарної енергії і їх заміни ненасиченими жирами, які містяться у рослинній олії [2, 7].

Дослідження показують, що більшість людей вживають занадто багато натрію у вигляді солі (в середньому 9-12 г солі в день) і недостатньо калію. Високе споживання солі й недостатнє надходження в організм калію (менше 3,5 г) сприяють високому артеріальному тиску (АТ), який у свою чергу підвищує ризик хвороби серця й інсульту [10]. 1,7 млн. випадків смерті можна було б щорічно запобігти у випадку скорочення споживання кухонної солі до рекомендованого рівня менше 5 г у день (відповідає 2 г натрію в день). Люди часто не уявляють, скільки солі в день вони споживають. Найбільше солі міститься у оброблених харчових продуктах (наприклад, у готових стравах, перероблених м'ясних продуктах, таких як бекон, шинка й саямі, а також у сирі й солоних закусточних продуктах) або в харчових продуктах, які споживаються у значних кількостях (наприклад, хліб). Сіль також додають у їжу при її приготуванні (наприклад, у бульйон, бульйонні кубики) або за столом (наприклад, у вигляді харчової солі, соєвого соусу й рибного соусу). Споживання солі можна скоротити: не додаючи сіль, соєвий соус або рибний соус під час приготування їжі; не виставляючи сіль на стіл; обмежуючи споживання солоних закусточних продуктів; вибираючи продукти з більш низьким вмістом натрію. Рекомендується читати етикетки на харчових продуктах, щоб перевірити, скільки в них міститься натрію. Споживання калію, який може пом'якшити негативні наслідки підвищеного споживання натрію для кров'яного тиску, може зрости в результаті вживання в їжу фруктів і овочів [2].

Важливим елементом здорового харчування є обмеження надходження в організм вільних цукрів, якими вважаються всі цукри, що додаються в харчові продукти або напої виробником, кухарем або споживачем, а також усі цукри, які природно містяться в меді, сиропі, фруктових соках і концентрованих фруктових соках. Фактичні дані вказують на те, що надходження вільних цукрів в організм дорослих і дітей не повинно перевищувати 10% від сумарної енергії (близько 50 г на

добу), і скорочення до менше, ніж 5% від сумарної енергії (близько 25 г на добу) забезпечує додатковий позитивний ефект для здоров'я [2, 13]. Споживання вільних цукрів підвищує ризик карієсу зубів (руйнування зубів). Надлишкові калорії від харчових продуктів і напоїв, багатих на вільні цукри, також сприяють нездоровому набору ваги, що може привести до надлишкової маси тіла і ожиріння. Надходження в організм цукру можна скоротити: обмеживши споживання харчових продуктів і напоїв з високим вмістом цукру (тобто підсолоджених напоїв, солодких закусочних продуктів і цукерок); споживаючи в їжу фрукти й сирі овочі для перекусів замість солодких закусочних продуктів [2].

Важливе значення для здоров'я має правильний режим харчування, який має включати регулярні прийоми їжі упродовж дня, без пропусків, включаючи сніданок. Дослідження показали, що споживання їжі вранці пов'язане з меншим загальним споживанням енергії упродовж дня, і можливістю краще контролювати масу тіла. Отже, сніданок забезпечує ситість і може запобігти наступним переїданням. Крім того, вживання ранкової їжі пов'язано з суттєвим зниженням в сироватці крові рівня загального холестерину та ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ), підвищенням чутливості до інсуліну [10].

В останні десятиліття була проведена велика кількість наукових досліджень та аналізу різних моделей харчування з огляду їх впливу на здоров'я людини та причинної ролі у розвитку НІЗ. Одним з найбільш розповсюджених небезпечних захворювань сучасності є ішемічна хвороба серця (ІХС). Хоча захворюваність та смертність від ІХС знизилися в США й Західній Європі з 1970-х років, вона як і раніше залишається головною причиною смерті в усьому світі, приводячи до 7,2 млн. смертей щороку [20]. Багато досліджень останнього часу торкалися харчового раціону та його модифікацій як важливої детермінанти в розвитку ІХС. Була виявлена асоціація між вживанням окремих продуктів або поживних речовин і ризиком розвитку ІХС. Однак, насправді, люди зазвичай не харчуються

окремими поживними речовинами, але споживають їжу, що містить різноманітні комбінації харчових продуктів і поживних речовин. Тому аналіз дієтичних моделей дедалі частіше використовується в епідеміології харчування з урахуванням комбінованих ефектів продуктів харчування, потенційно полегшуючи розробку рекомендацій з харчування.

Дієтичні моделі обумовлюються кількістю, пропорціями, різноманітністю або поєднанням різних продуктів і напоїв у раціоні харчування і частотою, з якою вони звичайно вживаються. Нинішній акцент на моделях здорового харчування, а не окремих харчових групах, продуктах або поживних речовинах, пропонує більш комплексний підхід до оцінки здоров'я у зв'язку з дотриманням певного харчового раціону [8].

Загалом здорові/раціональні дієтичні моделі характеризуються високим споживанням овочів, фруктів, цільних зерен, оливкової олії, риби, сої, птиці і молочних продуктів з низьким вмістом жиру. Натомість нездорові/західні дієтичні моделі відрізняються високим споживанням червоного і/або обробленого м'яса, рафінованих зернових продуктів, солодощів, молочних продуктів з високим вмістом жиру, масла, картоплі і жирних підлив та низьким споживанням фруктів і овочів. Проведений метааналіз різних дієтичних моделей показує, що здорові/раціональні дієтичні моделі пов'язані зі зменшенням ризику ІХС, тоді як нездорові/західні моделі пов'язані з підвищеним ризиком ІХС [20].

26 жовтня 2015 р. Міжнародним агентством з вивчення раку (International Agency for Research on Cancer (IARC) – агентство ВООЗ, що займається проблемою раку), було оприлюднено результати оцінки канцерогенного впливу вживання червоного м'яса і м'ясної продукції. До червоного м'яса належать усі види м'язового м'яса ссавців, такі як яловичина, телятина, свинина, ягнятина, баранина, конина й козлятина. М'ясна продукція – це продукти з м'яса, отримані за допомогою обробки (засолювання, в'ялення, ферментації, копчення або інших способів консервування), спрямованої на посилення смаку або збільшення терміну

зберігання. Більшість видів м'ясної продукції містять свинину і яловичину, однак м'ясні продукти можуть також містити інші види червоного м'яса, м'ясо птиці, субпродукти або побічні продукти, такі як кров. Прикладами м'ясної продукції є: сосиски, шинка, ковбаси, в'ялена яловичина, а також м'ясні консерви і м'ясовмісні напівфабрикати й соуси. Після ретельного вивчення накопиченої наукової літератури робоча група в складі 22 експертів з 10 країн під егідою IARC, класифікувала червоне м'ясо як імовірно канцерогенне для людей (Група 2A). Такий зв'язок спостерігався переважно щодо колоректального раку, але зв'язок з раком підшлункової залози й раком простати також прослідковувався. М'ясна продукція була класифікована як канцерогенна для людей (Група 1) на основі достатнього обсягу фактичних даних, які свідчать про те, що вживання м'ясної продукції викликає колоректальний рак. Експерти зробили висновок, що щоденне вживання в їжу 50 грамів м'ясної продукції підвищує ризик розвитку колоректального раку на 18%. На думку д-ра Крістофера Уайльда (Christopher Wild), директора IARC: «Отримані результати підтверджують сучасні рекомендації щодо обмеження вживання м'яса. У той же час, червоне м'ясо має поживну цінність. Тому ці результати дозволять урядам і міжнародним регулятивним органам провести оцінки ризику, щоб співставити небезпеку й користь вживання в їжу червоного м'яса і м'ясної продукції та надати, по можливості, найкращі дієтичні рекомендації» [3].

Глобальну проблему сучасності становить надлишкова маса тіла (НМТ) та ожиріння, поширеність яких збільшується в усьому світі. За даними ВООЗ, з 1975 року кількість людей, які страждають на ожиріння, в усьому світі збільшилась більше, ніж утричі. У 2016 році більше 1,9 млрд. дорослих мали НМТ, серед них понад 650 млн. страждали на ожиріння. Тривогу викликає той факт, що неухильно збільшується кількість дітей з НМТ та ожирінням: у 2016 р. 340 млн. дітей і підлітків у віці від 5 до 19 років страждали від НМТ або ожиріння [4].

Встановлено, що НМТ та ожиріння пов'язані з більш високою смертністю від усіх причин [19]. Основна причина ожиріння і НМТ – енергетичний дисбаланс, при якому калорійність раціону перевищує енергетичні потреби організму. В усьому світі відзначаються наступні тенденції: збільшення споживання продуктів з високою енергетичною ємністю і високим вмістом жиру; зниження ФА у зв'язку з дедалі більш поширеним сидячим характером багатьох видів діяльності, змінами в способах пересування й зростаючою урбанізацією. Підвищений індекс маси тіла ($IMT > 25 \text{ кг/м}^2$) є одним з основних факторів ризику таких НІЗ, як: серцево-судинні захворювання (головним чином, хвороби серця й інсульт); цукровий діабет; порушення опорно-рухового апарату (особливо остеоартрит – вкрай інвалідизуюче дегенеративне захворювання суглобів); деякі онкологічні захворювання (у т.ч. рак ендометрію, молочної залози, яєчників, передміхурової залози, печінки, жовчного міхура, нирок і товстої кишки). Ризик цих НІЗ підвищується по мірі збільшення ІМТ. Дитяче ожиріння підвищує ймовірність ожиріння, передчасної смерті та інвалідності у дорослому віці [4, 14].

Існують переконливі дані, що розвитку ожиріння можна запобігти і попередити низку важких захворювань, їх ускладнень та ризик ранньої смерті. Запорукою цього є формування відповідального ставлення до власного здоров'я. На індивідуальному рівні кожен може: обмежити калорійність свого раціону за рахунок зниження кількості споживання жирів і цукрів; збільшити споживання фруктів і овочів, а також зернобобових, цільних злаків і горіхів; виконувати регулярну фізичну активність (60 хвилин у день для дітей і 150 хвилин у тиждень для дорослих) [1, 4].

На сьогоднішній день найбільш здоровими і доступними для населення дієтичними моделями вважають Середземноморську дієту, дієту DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension – Дієтологічний підхід до лікування гіпертензії), вегетаріанські дієти і їх варіації. Ці харчові моделі,

при споживанні відповідної кількості калорій, сприяють здоровому росту й розвитку, одночасно знижуючи ризик НІЗ, у тому числі серцево-судинних захворювань, цукрового діабету типу 2, ожиріння та деяких видів раку. Крім того, ці моделі харчування сприяють функціональному здоров'ю людей похилого віку [15].

Середземноморська дієта (The Mediterranean Diet) (СМ-дієта) є однією із найбільш здорових дієтичних моделей. Згідно з доповіддю ВООЗ за 2002 рік, серед 20 країн з найвищою тривалістю життя чотири країни – Середземноморські (Франція, Італія, Іспанія й Греція). Середземноморські країни мають схожу дієтичну модель, уперше описану доктором Анселем Кейсом в 1986 році. Він звернув увагу на те, що спостерігаються важливі географічні відмінності в захворюваності та смертності на серцево-судинну патологію, деякі види раку та інші захворювання, пов'язані з харчуванням, у країнах, які дотримуються більш здорової середземноморської моделі харчування, та в інших країнах, які відрізняються нездоровими харчовими раціонами [16]. З того часу почалося активне вивчення моделі СМ-дієти та оздоровчих ефектів, які вона проявляє, що продовжується до сьогоднішнього дня.

СМ-дієта – це модель харчування, яка базується на споживанні рослинної їжі, у якій овочі, фрукти, злаки (переважно у вигляді цілого зерна), бобові й горіхи повинні споживатися у великій кількості і часто (майже щоденно). СМ-дієта також включає помірне споживання (кілька разів у тиждень) риби й молюсків, білого м'яса, яєць і молочних продуктів. Навпаки, споживання червоного м'яса, обробленого м'яса і продуктів з високим вмістом цукру та жиру має бути зведено до мінімуму і вживатись якомога рідше. Основним джерелом дієтичних ліпідів є оливкова олія. Необхідно забезпечити адекватне щоденне споживання води, також рекомендується помірне споживання вина. Сезонність, різноманітність, використання традиційних і місцевих продуктів харчування також важливі елементи у цій дієтичній моделі. Крім того, СМ-дієта включає особливі

елементи культури і способу життя, такі як святковість, кулінарна діяльність, фізична активність і повноцінний відпочинок [6].

Наукові дані свідчать, що СМ-дієта пов'язана з нижчою частотою смертності від усіх причин та з нижчою частотою серцево-судинних захворювань, цукрового діабету типу 2, певних видів раку і нейродегенеративних захворювань. Вважають, що оздоровчі ефекти СМ-дієти пов'язані з комплексною дією на організм речовин, які містяться у продуктах цього харчового раціону: корисний профіль жирних кислот з високим вмістом мононенасичених жирних кислот, велика кількість харчових волокон, антиоксидантні сполуки [6]. Збільшуються переконливі докази того, що дотримання моделі СМ-дієти корелює з більш високою тривалістю життя і затримує початок погіршення стану здоров'я. Встановлений позитивний вплив СМ-дієти на зменшення симптомів психічної депресії, пов'язаної з віком, хвороби Альцгеймера та зниження прогресування вікового погіршення когнітивних функцій [16].

Поряд з СМ-дієтою однією з кращих моделей здорового харчування визнана дієта DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension – Дієтологічний підхід до лікування гіпертензії). Спочатку вона використовувалась як дієта для зниження артеріального тиску (АТ) у осіб, хворих на гіпертонічну хворобу. Систему харчування під назвою DASH-дієта розробили фахівці з Національного інституту серця, легень і кровообігу (США). Дієта DASH характеризується високим споживанням фруктів, овочів, горіхів, насіння, бобових, пісного м'яса, риби, птиці, молочних продуктів знежирених або з низькою жирністю, а також низьким споживанням солодощів, насичених жирів і натрію (кухонної солі). Отже, харчовий раціон DASH-дієти містить мало насичених жирів, загального жиру й холестерину, але багатий калієм, магнієм, кальцієм, білком і харчовими волокнами. Ця модель широко вивчалася у різноманітних наукових дослідженнях, як у популяції хворих з артеріальною гіпертензією, так і в нормотензивній популяції. Було показано, що дієта

DASH захищає від гіпертонії, серцево-судинних захворювань і діабету, має здатність підвищувати когнітивні функції, виконавчі функції та увагу. Вченими був досягнутий консенсус, що дієта DASH як модель здорового харчування ефективна для всіх [18].

Великою популярністю здавна користуються т.з. «рослинні» або вегетаріанські дієти, які зовсім не містять тваринних продуктів або містять їх в обмеженій кількості. Вони базуються на споживанні зернових, бобових, овочів, фруктів і горіхів. Винятково вегетаріанські (веганські) дієти містять тільки рослинні продукти, а лакто-ово-вегетаріанські дієти включають молочні і/або ячні продукти. Вегетаріанський раціон відрізняється більш високим вмістом харчових волокон і калію і більш низьким вмістом жиру у порівнянні із іншими дієтичними моделями [10, 12]. Як показали численні дослідження, рослинні дієти пов'язані зі зменшенням усіх причин смертності і зниженням ризику ожиріння, цукрового діабету типу 2 та ІХС. Нежирна вегетаріанська дієта – єдина дієтична модель, яка продемонструвала суттєве зменшення атеросклеротичних бляшок в клінічних випробуваннях. Отримані переконливі докази того, що дієта без м'яса може привести до значного зниження рівня загального холестерину та ЛПНП у крові, що відповідає майже 10% зниженню ризику серцево-судинних захворювань. Доведено, що вегетаріанські дієти знижують підвищений АТ. Встановлено, що харчові раціони на основі рослин є особливо ефективним дієтичним підходом для зниження маси тіла та контролю ваги упродовж життя [12].

Кілька можливих механізмів можуть пояснити сприятливі кардіо-метаболічні ефекти рослинних дієт: більш низьке споживання калорій, збільшення споживання харчових волокон, зниження споживання насичених жирів і холестерину, більш високе споживання поліненасичених і мононенасичених жирних кислот, збільшення споживання антиоксидантів і мікроелементів, більш високе споживання рослинного білка й більш високе споживання рослинних стеринів [10, 12, 14].

Певну настороженість викликає той факт, що деякі поживні речовини в рослинних дієтах можуть міститись у меншій кількості, ніж у дієтах, які включають тваринні продукти, хоча існують значні відмінності залежно від конкретних варіантів вибору дієти. Тому вегетаріанцям треба ретельно планувати свою дієту, щоб не допустити дефіциту деяких поживних речовин [10], зокрема: білка, жиру (особливо насиченого), цинку, вітаміну D і вітаміну B₁₂. Хоча, за даними обстежень, прояви такої нестачі не більше поширені у вегетаріанських популяціях, ніж у всеїдних популяціях. На особливу увагу заслуговує вітамін B₁₂, який міститься в продуктах тваринного походження внаслідок утворення його кишковими бактеріями. Проблема для вегетаріанців може вирішитись шляхом вживання багатих вітаміном B₁₂ продуктів або харчових добавок [12].

Сучасні дієтичні рекомендації більшості країн світу обов'язково включають ферментовані продукти, зокрема кисломолочні, як важливий елемент здорового харчового раціону. Ці продукти мають тривалу історію безпечного застосування і виявляють виражений позитивний вплив на стан кишечника, кишкової мікрофлори (мікробіому кишечника) та здоров'я організму в цілому [9]. Для розуміння сутності проблеми, слід врахувати, що сукупність мікроорганізмів, які живуть у кишечнику, це мікробіота кишечника, а їх геном відомий як мікробіом. Правильний склад і функціональність цього мікробіому надзвичайно важливі для підтримання «здорового стану» організму. Мікробіота кишечника є великою, складною й різноманітною сукупністю мікроорганізмів, що живуть у нашому кишечнику, досягаючи рівня 10¹⁴ клітин, і містить у собі бактерії, археї, віруси і деякі одноклітинні еукаріоти, які спільно розвивалися у людей у комменсальній формі. Серед бактерій в сотні разів більше анаеробів, ніж аеробів. У цілому майже 10 мільйонів різних генів були виявлені в людському мікробіомі до цього часу, які представляють важливий генетичний ресурс. Мікробіом, як правило, визнається в якості другого нашого геному і бере активну участь у нашій фізіології й метаболізмі [17].

Корисні мікроби використовувалися в їжі століттями. Термін «йогурт» був прийнятий у 1925 році і позначає звичайне молоко, ферментоване *Streptococcus thermophilus* і *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* [9]. Поліпшення кишкового гомеостазу шляхом використання певних пробіотиків, пребіотиків або синбіотиків (поєднане використання пробіотиків і пребіотиків) на сьогоднішній день визнано ефективними дієтичними стратегіями. Пробіотиками вважаються живі мікроорганізми, які при введенні в достатніх кількостях приносять вигоду хазяїну. Ілля Мечников, російський фізіолог, ще у 1907 році запропонував концепцію пробіотичних мікроорганізмів, від грецького «Pro bios» (для життя). На сьогоднішній день найкраще дослідженими пробіотиками вважаються деякі штами лактобацил і біфідобактерій, інші продовжують інтенсивно досліджуватись. Встановлено, що пробіотичні мікроорганізми виявляють загальний сприятливий вплив на здоров'я людини, наприклад, конкуруючи з патогенами, підсилюючи кишковий бар'єр проти патогенних мікроорганізмів, змінюючи перетравлювання поживних речовин і модулюючи лімфоїдну тканину, пов'язану з кишечником [9, 17]. Слід врахувати, що йогурт та інші кисломолочні продукти (домашній сир, м'які і тверді сир) містять менше лактози (молочного цукру) і легше перетравлюються порівняно з продуктами із цільного молока, оскільки містять бактеріальну лактазу, яка розщеплює лактозу. Ця інформація важлива для людей, у яких відмічається непереносимість цільного молока.

Пребіотиками вважають селективно ферментовані інгредієнти, що приводять до специфічних змін у складі й/або активності мікробіому шлунково-кишкового тракту, тим самим приносячи вигоду для здоров'я хазяїна. Більшість пребіотиків є складними вуглеводами, що наявні у цільних зернах, фруктах і овочах або виробляються промислово. Ці сполуки не перетравлюються і не всмоктуються в тонкому кишечнику і досягають товстої кишки, де їх селективне бродіння сприяє зміні складу і метаболічної активності кишкової мікробіоти [17]. Отже, включення до

раціону харчування продуктів, які нормалізують склад кишкового мікробіому, проявляє загальний здоров'язберігаючий ефект.

Таким чином, харчування має не тільки задовольняти потребу організму в харчових речовинах і енергії, але й забезпечувати профілактику хронічних неінфекційних захворювань та збереження здоров'я. Здорове харчування включає широкий спектр цільних, нерафінованих харчових продуктів, серед яких свіжі фрукти та овочі, зернові, горіхи, насіння і бобові, які вживаються в достатній кількості та часто. Для більшості людей рекомендовано помірне вживання продуктів тваринного походження, а саме: яєць, риби, білого м'яса, молочних продукти (особливо, кисломолочних). У здоровому харчовому раціоні обмежується вживання червоного м'яса та перероблених м'ясних продуктів, насичених жирів і транс-жирів, цукру, солодоців і кухонної солі з огляду на їх доведений шкідливий вплив на здоров'я та підвищений ризик розвитку неінфекційних захворювань, зокрема, серцево-судинних, цукрового діабету та деяких видів раку. На сучасному етапі найкращими дієтичними моделями, які в повній мірі відображають принципи здорового харчування, визнано Середземноморську дієту та дієту DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension).

Список використаних джерел

1. Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. *Всемирная организация здравоохранения, 2004.*
2. Здоровое питание. Центр СМИ. Информационный бюллетень №394, Сентябрь 2015 г. *Всемирная организация здравоохранения.* URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/ru/> (дата звернення: 20.04.2018).
3. Международное агентство по изучению рака дает оценку употребления красного мяса и мясной продукции. Центр СМИ. Выпуск новостей МАИР. *Всемирная организация здравоохранения.* URL:

<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/cancer-red-meat/ru/#>

(дата звернення: 20.04.2018).

4. Ожирение и избыточный вес. Центр СМИ. Информационный бюллетень. Октябрь 2017 г. *Всемирная организация здравоохранения*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/> (дата звернення: 20.04.2018)
5. Тутельян В.А., Смирнова Е.А. Роль пищевых микроингредиентов в создании современных продуктов питания. *Пищевые ингредиенты в создании современных продуктов питания: моногр.* / под ред. В.А. Тутельяна, А.П. Нечаева. М.: ДеЛи плюс, 2014. С. 10-24.
6. Castro-Quezada I., Román-Viñas B., Serra-Majem L. The Mediterranean Diet and Nutritional Adequacy: A Review. *Nutrients*. 2014. V. 6, Is.1. P. 231-248.
7. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: *World Health Organization*, 2003 (WHO Technical Report Series, No. 916).
8. Dietary Guidelines Advisory Committee. Scientific Report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. Washington (DC): *US Department of Agriculture and US Department of Health and Human Services*, 2015.
9. Ebner S., Smug L.N., Kneifel W. et al. Probiotics in dietary guidelines and clinical recommendations outside the European Union. *World J Gastroenterol*. 2014. V. 20, Is. 43. P. 16095-16100.
10. Gabi A. A Review of the Fundamentals of diet. *Glob Adv Health Med*. V. 2, No.1. P. 58-63.
11. Hooper L., Abdelhamid A., Moore H.J. et al. Effect of reducing total fat intake on body weight: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials and cohort studies. *British Medical Journal*. 2012. No. 345. P. 1-15.
12. Kahleova H., Levin S., Barnard N. Cardio-Metabolic Benefits of Plant-Based Diets. *Nutrients*. 2017. V. 9, Is. 8. P. 848.

13. Moynihan P.J., Kelly S.A. Effect on caries of restricting sugars intake: systematic review to inform WHO guidelines. *J Dent Res.* 2014. No.93. P. 8-18.
14. Mu M., Xu L.F., Hu D. et al. Dietary Patterns and Overweight/Obesity: A Review Article. *Iran J Public Health.* 2017. V. 46, Is. 7. P. 869-876.
15. Nelson M.E., Hamm M.W., Hu F.B. et al. Alignment of Healthy Dietary Patterns and Environmental Sustainability: A Systematic Review. *Adv Nutr.* 2016. V. 7, Is. 6. P. 1005-1025.
16. Roman B., Carta L., Ángel M. et al. Effectiveness of the Mediterranean diet in the elderly. *Clin Interv Aging.* 2008. V. 3, Is. 1. P. 97-109.
17. Salazar N., Valdés-Varela L., González S. et al. Nutrition and the gut microbiome in the elderly. *Gut Microbes.* 2017. V. 8, Is. 2. P. 82-97.
18. Tangney C.C. DASH and Mediterranean-type Dietary Patterns to Maintain Cognitive Health. *Curr Nutr Rep.* 2014. V. 3, Is. 1. P. 51-61.
19. The Global BMI Mortality Collaboration. Body-mass index and all-cause mortality: Individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet* (Lond. Engl.). 2016. No. 388. P. 776-786.
20. Zhang X.Y, Shu L., Si C.J. et al. Dietary Patterns, Alcohol Consumption and Risk of Coronary Heart Disease in Adults: A Meta-Analysis. *Nutrients* 2015. V. 7, Is. 8. P. 6582-6605.