

РОЛЬ МОЛОКА В ХАРЧУВАННІ ТА ПОЛІПШЕННІ ЗДОРОВ'Я ЛЮДСТВА

Незбалансоване харчування і пов'язані з ним хвороби – проблема, що здавна супроводжує людство і досі не вирішена. Насиченість раціону поживними речовинами є дуже важливою, особливо на певних етапах життя людини - під час вагітності чи лактації, в дитинстві або в старшому віці. Щоденної потреби організму людини у вітамінах, мікро- та макроелементах неможливо досягти лише за рахунок рослинної їжі. Згідно зі звітом Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО), вирішити питання збалансованого харчування без ризику для здоров'я можна завдяки включенню до раціону продуктів тваринного походження - м'яса, яєць, молока та молочних продуктів. Проаналізуємо більш детально висновки зі звіту ФАО «Внесок їжі тваринного походження в здоровий раціон для покращення харчування та вплив на здоров'я» щодо молока та молочних продуктів.

Неправильне харчування — поточна ситуація в світі та наслідки

Недоїдання у всіх його формах є глобальною проблемою, яка має серйозні наслідки для здоров'я, розвитку людини та економіки країн.

«Одна десята частина населення світу стикається з голодом. Три мільярди людей не можуть дозволити собі здорове харчування. При цьому кожна третя людина має надлишкову вагу або ожиріння, майже чверть дітей до п'яти років відстає в рості, а на анемію страждає понад півмільярда жінок. Незважаючи на те, що всі форми недоїдання мають різні причини, здорове харчування має вирішальне значення для запобігання їм усіх», - йдеться в документі.

На сьогодні цільові показники щодо харчування, встановлені Всесвітньою асамблеєю охорони здоров'я до 2030 року, не досягаються. Окрім анемії серед жінок, іншою проблемою є надмірна вага серед дітей віком до п'яти років. Так, надмірну вагу мають 14,6% дітей і підлітків у всьому світі, а ожиріння – 4,3%. Різко зросло ожиріння серед дорослих. Відсоток дітей, народжених з низькою вагою, залишається стабільним і в найближчій перспективі

не зменшиться. Щорічно 41 млн людей помирає від неінфекційних захворювань – приблизно 71% усіх смертей у світі. Понад 80% передчасних смертей від неінфекційних захворювань зумовлені серцево-судинними захворюваннями, онкологією, хворобами органів дихання та діабетом. Одним з головних факторів ризику захворюваності та смертності є нездорове харчування. При цьому кількість людей, які недоїдають, лише за рік збільшилася на 118 млн людей і загалом становить близько 811 мільйонів у всьому світі.

Але окрім явного голоду існує і прихований - це харчування, бідне на мікро- та макроелементи, вітаміни, тобто таке, що має дефіцит основних поживних речовин, необхідних організму людини, що загрожує важкими та навіть небезпечними для життя станами, такими як анемія, ксерофтальмія, остеопороз та порушення імунної функції. Водночас більшість поживних мікроелементів людина отримує з їжі, оскільки організм або не виробляє їх, або виробляє в недостатніх кількостях. Деякі мікроелементи не можуть зберігатися в організмі тривалий час, наприклад, водорозчинні вітаміни. Тому регулярне споживання продуктів, багатих на ці мікроелементи, необхідне, щоб уникнути дефіциту.

Існує цілий ряд харчових моделей, які можуть задовольнити потреби людини в поживних речовинах протягом життя, але саме в їжі тваринного походження присутні високоякісний білок, жирні кислоти, вітаміни та мінерали, які є більш доступними.

Значення їжі тваринного походження та роль у ній молока

Людство споживає продукти тваринного походження протягом останніх 2 мільйонів років, і на первісному етапі вони сприяли важливим фізіологічним змінам: збільшенню зросту та маси тіла, зміні постави та об'єму головного мозку. З еволюцією людини частка тваринної їжі коливалася, на певних етапах вона становила половину чи третину раціону.

Початок 21-го століття відзначився більшим доступом до обробленої їжі. Споживання жиру та рафінованого цукру стало більшим, клітковини - меншим. Проте за сучасним визначенням раціон людини вважається здоровим, якщо має відповідний баланс продуктів, необхідних для досягнення оптимального росту та розвитку, задоволення фізіологічних потреб, підтримки фізичних, розумових здібностей і соціального добробуту на всіх етапах життя. Здорове харчування - різноманітне, збалансоване, засноване на поживних продуктах та безпечне.

Здорова дієта у дитини починається із харчування матері на етапі грудного вигодовування. Дієта жінки

заснована на великій різноманітності необроблених або мінімально оброблених харчових продуктах, включає цільнозернові, бобові, горіхи та багато фруктів і овочів, помірну кількість яєць, молочних продуктів, птиці і риби, і невелику кількість червоного м'яса; безпечну та чисту питну воду. Здорова дієта задовольняє потреби в енергії та поживних речовинах, містить мінімальний рівень патогенів чи токсинів для дитини. Водночас розповсюдження різних видів їжі у світі не є рівномірним, а деякі види взагалі відсутні в певних регіонах. Так, худоба пристосована до розведення у різних середовищах, включаючи території, непридатні для вирощування сільськогосподарських культур. «Саме тому забезпечити велику частку споживання поживних речовин протягом усього життя здатні продукти тваринного походження. Це яйця та яєчні продукти, молоко та молочні продукти, м'ясо та м'ясні продукти тощо», - резюмують експерти ФАО.



У світі люди споживають молоко від різних тварин: корів, буйволів, кіз, овець, коней, альпак, лам, оленів, верблюдів. Молоко різниться за складом, проте кожен вид насичений поживними речовинами та біоактивними сполуками.

Молоко та молочні продукти визнані важливим джерелом високоякісних білків. На відміну від рослинних, тваринні білки містять усі замінні і незамінні амінокислоти, причому в тих пропорціях, які потрібні організму. Саме тому тваринні білки називають «повноцінними». В молоці є дві основні категорії білків - це казеїн (нерозчинний) і сироваткові (розчинні) білки, які складають відповідно 80% і 20% вмісту білка. Сироваткові білки діють разом з іншими поживними речовинами, зокрема мінералами, покращуючи засвоєння та метаболізм. Наприклад,

глікопротеїн лактоферин зв'язує залізо і може збільшити його біодоступність, відігравати ключову роль в імунних процесах. Казеїни в свою чергу грають роль переносників кальцію і фосфору, а в поєднанні з лактозою посилюють засвоєння кальцію, що відповідає за здоров'я кісток та серця та не виробляється організмом людини.

Доведено, що близько 50% населення планети загрожує дефіцит кальцію, і лише одна склянка молока здатна забезпечити більше 20% денної потреби дорослої людини та майже 60% дитини до п'яти років у цьому важливому макроелементі. Для порівняння: 25 грамів сиру чи 120 мл йогурту можуть забезпечити дитячий організм на 20% добової норми кальцію, а 100 грамів готової до вживання квасолі - лише на 9%.

Значення споживання однієї порції

окремих харчових продуктів у забезпеченні рекомендованої добової норми кальцію для організму людини



Джерело: FAO, 2022. Milk supplies essential micronutrients and contributes to healthy diets - Infographic. <https://www.fao.org/3/cc0274en/cc0274en.pdf>

З макромінералів в молоці також присутні магній та калій, що підтримують функціонування м'язів і нервової системи, з мікромінералів: селен, який знижує ризик виникнення захворювань серця, кровоносних судин та цинк, який впливає на всі види обмінних процесів в організмі, оскільки входить до складу багатьох ферментів і гормону інсуліну.

Найвищі концентрації певних вітамінів і мінералів має серед молочних продуктів суше молоко та свіжа

пахта. Вершки та сметана також мають відносно високий рівень мікроелементів. Незбиране молоко має біодоступний вітамін А, що збільшує здатність людини відновлюватися після хвороби та важливий для здоров'я легенів, шкіри та очей, а також забезпечує певну кількість вітаміну С та високий рівень вітамінів групи В. Так, 250 мл молока здатні повністю забезпечити денну потребу дитини до п'яти років у вітаміні В12, а дорослого - на більш ніж 50%.

Вплив молока на здоров'я людини впродовж життя

Зараз розповсюджена думка, що молоко потрібно тільки дітям. Проте дослідження довели, що з усіх продуктів тваринного походження молоко та молочні продукти мають вплив на здоров'я людини на всіх етапах життєвого циклу.

Критично важливими є перші тисяча днів від зачаття. Для підтримки розвитку плода та немовляти, а також збереження здоров'я та благополуччя матері в цей період необхідне насичене поживними речовинами

здорове харчування. Недоїдання для матері може стати результатом погіршення здоров'я кісток, метаболічних порушень, надмірної ваги та ожиріння, а також вірогідності збереження зайвої ваги після пологів. Для плода ж та немовляти недостатнє надходження поживних речовин може призвести до внутрішньоутробного обмеження росту або невідповідного розміру для гестаційного віку, низької ваги та зросту при народженні, передчасних пологів



Близько 50% населення світу зазнає ризику дефіциту кальцію

Джерело: FAO, 2022. Milk supplies essential micronutrients and contributes to healthy diets - Infographic. <https://www.fao.org/3/cc0274en/cc0274en.pdf>



та наслідків для розвитку організму в майбутньому. Дефіцит заліза, зокрема, стає все більш поширеним під час вагітності та може спричинити низку ускладнень для матері та плоду під час виношування, з довгостроковим впливом на психічне здоров'я дитини, розвиток мозку та когнитивні здібності.

В період лактації від харчування матері та резервів її організму залежить склад грудного молока, зокрема рівень жирних кислот і деяких вітамінів. У цей час потреби в кальції та залізі, такі ж високі як і під час вагітності.

Споживання молока та молочних продуктів дітьми шкільного віку та підлітками підвищує зріст і зменшує ризик надмірної ваги та ожиріння, впливає на мінеральний склад кісток та їх щільність.

Одна склянка молока на день знижує ризик серцево-судинних захворювань, інсульту, гіпертонії, колоректального раку, метаболічного синдрому, ожиріння та остеопорозу у дорослих. Також споживання молока може стримувати розвиток діабету 2 типу та зменшує ризик раку грудей.

Процеси, що відбуваються в організмах дорослих старшого віку, потребують змін в харчуванні. Починається старіння або зупинка росту клітин, тканини і цілі системи змінюються, запальні процеси та зміни в кровотоці й метаболізмі нейромедіаторів можуть впливати на пізнавальну здатність та пам'ять.

І в цьому випадку поживні речовини та біоактивні сполуки, які містять продукти тваринного походження, можуть мати вирішальне значення для збереження м'язової маси та здоров'я кісток і зменшення розладів мозку.

Присутність у раціоні молока та молочних продуктів, а також всього розмаїття харчових продуктів тваринного походження, як джерела незамінних амінокислот, жирних кислот, вітамінів та мінералів, має вирішальне значення для запобігання недоотримання всіх необхідних поживних речовин.

Стійкі агропродовольчі системи мають бути частиною рішення для досягнення доступного здорового харчування, особливо для тих, хто перебуває у вразливих ситуаціях.

Зазначається, що у всьому світі більше мільярда людей залежать від ланцюгів доданої вартості продукції тваринництва для отримання засобів до існування. Тваринництво також забезпечує інші важливі екосистемні послуги в управлінні ландшафтом, є джерелом «зеленої» енергії та допомагає покращити родючість ґрунту.

«Однак, щоб оптимізувати внесок у здоров'я людей і планети, тваринництво має вирішити ряд проблем. До них належать проблеми, пов'язані з навколишнім середовищем, наприклад, вирубка лісів, зміни у землекористуванні, викиди парникових газів тощо», - зазначається в документі.

Також мають бути вирішені проблеми ефективного управління здоров'ям тварин, що впливає на якість продукції тваринного походження. Ключовим рішенням для глобальної проблеми з безпечністю харчових продуктів є покращення гігієни та зменшення ризиків для здоров'я на перетині рівнів взаємодії між тваринами, людьми та навколишнім середовищем на основі підходу «Єдине здоров'я». Зміцнення національних систем контролю за харчовими продуктами є ключем до забезпечення їхньої безпечності для покращення показників здоров'я та харчування.



Стаття підготована на основі звіту «Внесок їжі тваринного походження в здоровий раціон для покращення харчування та вплив на здоров'я» Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН та за результатами третього круглого столу «Молоко та молочні продукти в моделі здорового харчування школярів».

Джерело: FAO. 2023. Contribution of terrestrial animal source food to healthy diets for improved nutrition and health outcomes – An evidence and policy overview on the state of knowledge and gaps. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3912en>

Цю публікацію було створено за підтримки Швейцарії в межах швейцарсько-української програми «Розвиток торгівлі з вищою доданою вартістю в органічному та молочному секторах України», що впроваджується Дослідним інститутом органічного сільськогосподарства (FiBL, Швейцарія) у партнерстві із SAFOSO AG (Швейцарія). Відповідальність за зміст цієї публікації несе виключно автор(и). Точка зору автора(ів) не обов'язково відображає точку зору SECO, FiBL, SAFOSO AG, www.qftp.org.