

ЛЕКЦІЯ № 5. ХАРЧУВАННЯ ТА СТАН ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ПЛАН

1. Про харчування загалом
 2. Основні принципи і напрями державної політики у сфері здорового харчування
 3. Негативний вплив надмірного споживання деяких харчових речовин
 4. Обмін речовин і енергії в організмі людини
 5. Поняття про раціональне харчування та про його закони
- Ключові терміни та поняття: харчування, потреби, фізіологія, раціон

1. Харчування є одним із основних важелів, який створюючи гармонію організму людини і навколишнього середовища, сприяє певним чином здоров'ю та здатності організму протидіяти впливу несприятливих факторів.

Розуміння значення харчування в життєдіяльності людини, біохімічних процесів, перетворень окремих компонентів їжі у структурі тіла, їх вплив на діяльність фізіологічних систем організму є надзвичайно важливим і одним із факторів впливу на здоров'я та працездатність людини. Порушення основних принципів раціонального харчування спричиняють силу низку хвороб – від зниження імунного статусу організму до аліментарних захворювань.

Вивчення та раціональна корекція харчування, зосередження уваги на сучасних проблемах харчування населення і їх перспективному розвитку є актуальною проблемою, оскільки є гарантією забезпечення та зміцнення здоров'я на оптимальному рівні, профілактики аліментарних захворювань, зниження інфекційних захворювань серед населення.

Харчування є найважливішою фізіологічною потребою організму і має надзвичайно важливий вплив на життя та здоров'я людини, а саме:

- забезпечує ріст та розвиток молодого організму;
- формує високий рівень здоров'я, зменшує рівень захворюваності та тяжкості захворювань;
- відновлює працездатність;
- забезпечує нормальну репродуктивну функцію;
- збільшує тривалість життя в тому числі активного життя;
- захищає від впливу несприятливих екологічних умов, шкідливих виробничих та побутових чинників;
- є методом лікування та профілактики захворювання.

Наука про харчування традиційно розглядає забезпечення організму енергією та нутрієнтами: білками, жирами, вуглеводами, мінеральними речовинами та вітамінами. Але чим більше вчені розуміють взаємозв'язок між харчовими продуктами, харчуванням і здоров'ям, тим більш стає очевидним, що харчові продукти - це щось більше ніж просто нутрієнти.

Достатнє харчування - це не зникнення відчуття голоду, а таке харчування, яке достатнє за складом і будовою харчових речовин. Щодоби людина повинна обов'язково отримувати близько 600 харчових речовин, серед яких 66 – абсолютно незамінних нутрієнтів та не менше 30 різноманітних страв щотижня.

Докорінні зміни в структурі харчування людини не дозволяють сьогодні навіть теоретично забезпечити традиційними шляхами організм усіма необхідними речовинами. Це призвело до негативних наслідків у здоров'ї населення економічно розвинутих країн:

- поширення серед дорослих різних форм ожиріння (надлишкова маса тіла й ожиріння виявляється у 55% людей старших за 30 років) і, як наслідок, зростання захворювань, в основі яких порушення вуглеводного і ліпідного обмінів, а саме атеросклероз, ішемічна хвороба серця, гіпертонічна хвороба, цукровий діабет;

- порушення імунного статусу, зокрема з різними видами імунодефіцитів зі зниженою резистентністю до інфекцій й інших несприятливих факторів навколишнього середовища;

- збільшення захворювань, пов'язаних з елементарними дефіцитами мінералів і мікроелементів, а саме залізодефіцитна анемія у дорослих і дітей, захворювання щитоподібної залози, які пов'язані з дефіцитом йоду, захворювання опорно-рухового апарата з дефіцитом кальцію і магнію та ін.;

Складні економічні умови в Україні призвели до того, що тривалість життя в країні є однією з найнижчих в світі і на 20 років менше ніж у країнах західної Європи. Зростає кількість серцево-судинних захворювань, злоякісних пухлин, ожиріння, діабету, карієсу; зростає дитяча захворюваність: слабкі та середні форми анемії, затримка росту, підвищений рівень смертності.

Незадовільний стан харчування призводить до зниження імунного і гуморального захисту організму і як наслідок до збільшення кількості інфекційних та неінфекційних захворювань, передчасному виснаженні організму і зростанню смертності; гальмування фізичного та психічного розвитку молодого організму як наслідок зниження соціального статусу особи; ускладнення виконання організму репродуктивної функції (зниження ймовірності запліднення, хворе та кволе потомство з незначною потенціальною тривалістю життя низьким соціальним статусом та генетичними вадами).

Хвороби що пов'язані з недостатнім або надлишковим харчуванням називаються *аліментарними*.

Розлади харчування організму - це патологічні стани, обумовлені нестачею або надлишком необхідних для життєдіяльності харчових речовин, а також недостатністю або надлишковою енергетичною цінністю їжі. Аліментарні

захворювання в основному виникають внаслідок тривалих порушень харчування.

Досконалість регулюючих систем організму не абсолютна, тому будь-яка формула збалансованого харчування не може бути однаково адекватною для всіх процесів життєдіяльності організму людини. Крім цього важливу роль відіграють індивідуальні генетичні особливості метаболізму і функції органів і систем.

Наприклад, у разі споживання великої кількості насичених жирів або холестерину в одних людей ліпідний обмін суттєво не змінюється, тоді як в інших він порушується навіть у разі меншого їх споживання. Отже, один і той самий нутрієнт спричиняє індивідуальними метаболічні процеси організму, які доповнюються фізіологічними чинниками: віком, статтю, фізичною активністю тощо.

Можна виділити такі хвороби з елементарним фактором ризику: атеросклероз (тваринні жири, холестерин, легкозасвоювані вуглеводи), злоякісні пухлини (копчені продукти, тваринні жири), цукровий діабет (легкозасвоювання вуглеводи, тваринні жири), подагра (пуринові основи, нуклеїнові кислоти, сечова кислота та інші азотомісні екстрактивні речовини). Тому необхідне державне регулювання харчування населення.

2. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ І НАПРЯМИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

Основними напрямами державної політики у галузі здорового харчування є:

- ліквідація дефіциту білка шляхом створення індустрії виробництва білка з нетрадиційних джерел та технологій його використання;
- ліквідація дефіциту мікронутрієнтів шляхом створення індустрії біологічно активних добавок до їжі та технології збагачення продуктів харчування;
- створення індустрії спеціалізованих продуктів дитячого харчування, що забезпечить оптимальний фізичний і розумовий розвиток дитини;
- забезпечення безпеки харчових продуктів, створюючи сучасну інструментальну базу;
- підвищення рівня знань з питань здорового харчування шляхом розробки системи освітніх програм для загальноосвітніх шкіл населення та засобів масової інформації.

3. НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ НАДМІРНОГО СПОЖИВАННЯ ДЕЯКИХ ХАРЧОВИХ РЕЧОВИН

У продуктах харчування можуть міститися речовини, що негативно впливають на організм людини внаслідок надмірного їх споживання або негативного впливу на засвоєння нутрієнтів.

До таких речовин належать: антиферменти, демінералізуючі речовини, антиферменти, що блокують засвоєння амінокислот, вітамінів, мінеральних речовин та окремі нутрієнти, що можуть викликати порушення в організмі: органічні кислоти, кофеїн, холестерин, пуринові основи, ефірні олії тощо.

Кофеїн збуджує центральну і вегетативну нервову систему (зростає частота і сила серцевих скорочень, підвищується секреція шлункового соку, підсилюється потовиділення, підвищується температура тіла та ін.) Після прийому кофеїну чи кофеїновмісних напоїв поліпшується самопочуття, з'являється бадьорість, активізуються м'язові процеси і рухова сфера. Погіршується перенесення високих температур, але поліпшується перенесення холоду.

Кофеїн дещо знижує згортання крові, посилює сечовиділення, активізує процеси тканинного окислення, при цьому посилюється розпад глікогену. Кофеїн має здатність руйнувати підшкірний нейтральний жир і збільшує вміст у крові жирних кислот, які підсилюють тепловіддачу, але і підвищують температуру тіла.

Але постійне тривале вживання кофеїну призводить до звикання, за якого необхідні значно більші дози для досягнення того самого стимулюючого ефекту. Різде невживання кофеїну призводить до сильного гальмування у центральній нервовій системі, з'являється в'ялість, загальна пригніченість, сонливість, нервова депресія. Систематичне приймання кофеїну пригнічує нервову систему, розвивається гальмування мислення, послаблюється сила волі, з'являється невпевненість у своїх силах. Вживання кофеїну чи кофеїновмісних напоїв призводить до формування фізичної і психічної залежності від цієї речовини.

Отже, кофеїн не можна рекомендувати для щоденного вживання для підвищення працездатності та витривалості. Вживати його слід не частіше двох разів на тиждень і бажано у першій половині дня. За умови такого приймання повністю виключається звикання і виснаження резервів нервової системи.

Кофеїн, крім здатності підвищувати виділення шлункового соку, різко перескорює перистальтику кишечника. Їжа не встигає повністю перетравлюватися, що призводить до розвитку гнільних та бродильних процесів. З цієї причини не можна запивати їжу чаєм чи кавою. Ці напої необхідно пити окремо, як мінімум за 1 годину до основного прийому їжі.

Чай, завдяки здатності мобілізувати цукор у з глікогенних депо і жирних кислот з підшкірного жирового шару, усуває почуття спраги і має зігріваючу дію. У зернах кави вміст кофеїну значно менший, ніж у листках чаю. Какао-боби містять кофеїну дуже мало. І тому какао - напій та шоколад майже не

мають стимулюючої дії, але вони містять велику кількість жирів. Багато кофеїну у горіхах кола. Крім цього усі кофеїновмісні напої виводять з організму вітамін В₁. Багато вчених вважають вживання чаю та кави однією з причин ослаблення здоров'я населення на всій землі кулі.

4. ОБМІН РЕЧОВИН І ЕНЕРГІЇ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ

У процесі життєдіяльності в організмі людини постійно відбувається процеси побудови і розпаду клітин, тканин та органів, а також внутрішньоклітинних компонентів. Для цих всіх процесів потрібні пластичні та енергетичні матеріали, які надходять тільки з їжею, водою та повітрям. Деякі біологічно активні речовини – гормони, ферменти синтезуються в організмі людини із вітамінів, які можуть надходити до організму з їжею.

Основна умова життя людини – обмін речовин і енергії (метаболізм) між організмом і зовнішнім середовищем. Фізіологічною основою харчування людини є обмін речовин та енергії.

Харчування – це складний процес надходження, перетравлення, всмоктування та асиміляції в організмі харчових речовин, які необхідні для покриття енергетичних витрат, побудови й оновлення клітин, тканин та органів, а також для регуляції процесів, які відбуваються в організмі.

5. ПОНЯТТЯ ПРО РАЦІОНАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ ТА ПРО ЙОГО ЗАКОНИ

Кожна людина має визначені біохімічні, імунологічні та морфологічні особливості, які настільки ж важливі для обґрунтування його харчування, як і вік, стать та енерговитрати.

«Раціональним називається харчування, що найкраще задовольняє потребу організму в енергії і есенціальних (незамінних) життєво важливих речовинах, причому в даних, конкретних умовах його життєдіяльності» (К.С. Петровський, академік, дієтолог). Раціональним вважається харчування, якщо відповідає 7 законам. Див. табл. 1

Таблиця 1

ЗАКОН КІЛЬКІСНОЇ І ЯКІСНОЇ ПОВНОЦІННОСТІ ХАРЧУВАННЯ	Енергетична цінність, кількісний та якісний склад раціону повинні відповідати енерговитратам організму і забезпечувати його пластичні та фізіологічні функції
ЗАКОН ЗБАЛАНСОВАНOSTІ	Харчовий раціон повинен бути збалансованим за вмістом нутрієнтів
	Нутрієнтний склад та властивості їжі повинні

ЗАКОН АДЕКВАТНОСТІ	відповідати індивідуальним потребам та можливостям організму
ЗАКОН ПРАВИЛЬНОГО РЕЖИМУ	Їжа повинна надходити в організм у певний час та раціонально розподілятися по окремих прийомах
ЗАКОН ЕСТЕТИЧНОГО ЗАДОВОЛЕННЯ	Їжа повинна бути приємною, смачною, із властивим їй ароматом і вживатись в естетичних умовах
ЗАКОН БЕЗПЕКИ ХАРЧУВАННЯ	Їжа повинна бути нешкідливою щодо наявності в ній токсичних речовин та токсинів мікроорганізмів
ЗАКОН ПРОФІЛАКТИЧНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ ХАРЧУВАННЯ	Їжа повинна запобігати захворюванням та підвищувати імунологічний статус організму

Науковою основою організації раціонального харчування населення є фізіолого-гігієнічні вимоги до харчового раціону, режиму харчування та прийомів їжі. Див. табл..2

Таблиця 2

ВИМОГИ ДО РАЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ		
ХАРЧОВИЙ РАЦІОН	РЕЖИМ ХАРЧУВАННЯ	УМОВИ ПРИЙОМУ ЇЖІ
Енергетична цінність раціону; нутрієнтний склад та збалансованість раціону; перетравлюваність та засвоєння; органолептичні властивості їжі; насичуючі властивості їжі; різноманітність харчування; структура раціону; поєднання продуктів	Час приймання; тривалість та кратність прийому їжі; інтервали між вживанням їжі; послідовність вживання; розподіл маси, енергії та страв за прийманням їжі; інтервал між роботою, прийманням їжі та сном	Інтер'єр зали; сервірування столу; психологічний клімат; естетика обслуговуючого персоналу; відсутність обмеження у часі; вибір страв і продуктів за уподобанням
Забезпечення збереження гомеостазу і функціонування систем організму на високому рівні, фізичний і психічний розвиток, профілактику хвороб		

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які основні принципи раціонального харчування і його вплив на здоров'я людини?
2. Чому важливе дотримання балансу білків, жирів, вуглеводів, мінералів та вітамінів у харчуванні?
3. Що таке аліментарні захворювання, і які причини їх виникнення?
4. Яким чином надмірне споживання жирів і вуглеводів впливає на здоров'я людини?
5. Які зміни в структурі харчування населення можуть призвести до розвитку серцево-судинних захворювань?
6. Який вплив кофеїну на центральну нервову систему та метаболізм людини?
7. Як державна політика впливає на здорове харчування населення?
8. Які основні напрямки корекції харчування для профілактики дефіциту нутрієнтів у населення?
9. Чому важливо враховувати індивідуальні особливості організму при складанні раціону харчування?
10. Які фізіологічні процеси включає обмін речовин і енергії в організмі людини?