

# Гігієна харчування. Харчування та здоров'я

## План

1. Аліментарний фактор як один із основних факторів впливу на найважливіші показники здоров'я населення.
2. Поняття про аліментарні захворювання, їх класифікація.
3. Визначення індивідуального харчового статусу (ІХС)
4. Теоретичні аспекти та методика профілактики аліментарних та аліментарно-зумовлених захворювань



## Харчування (аліментарний фактор) впливає на найважливіші показники здоров'я населення:

народжуваність і тривалість життя;

стан здоров'я та фізичний розвиток;

рівень працездатності;

захворюваність і смертність.

Аліментарні захворювання – захворювання, пов'язані з неправильним харчуванням (близько 100).

# **КЛАСИФІКАЦІЯ АЛІМЕНТАРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

## **I. Захворювання, пов'язані з нераціональним харчуванням.**

1.1. Захворювання з повним голодуванням або недоїданням.

1.2. Захворювання часткової недостатності харчування.

1.2.1. Білкової або білково-енергетичної

1.2.2. Вітамінної

1.2.3. Мінеральної

1.2.4. Недостатність ПНЖК

1.3. Хвороби надлишкового харчування.

1.3.1. Енергетичний надлишок

1.3.2. Білковий

1.3.3. Жировий

1.3.4. Вітамінний

1.3.5. Мінеральний

1.4. Хвороби неправильного поєднання харчових продуктів

1.5. Хвороби неправильного режиму харчування

## **II. Хвороби з аліментарним фактором ризику**

## **III. Хвороби, пов'язані з впливом недоброякісної їжі.**

3.1. Харчові інфекції

3.2. Харчові інвазії

3.3. Харчові отруєння

## **IV. Вторинні аліментарні захворювання при порушенні травлення та всмоктування нутрієнтів.**

## **V. Ферментопатії.**

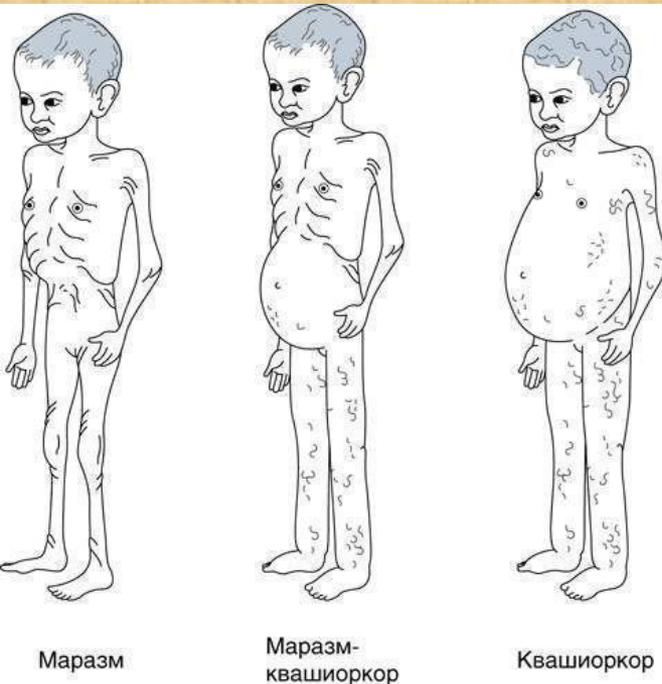
## **VI. Харчова алергія.**



## • недостатність харчування

### Білкова недостатність

\***квашіоркор** - білково-калорієва недостатність, головною причиною якої є нестача амінокислот, необхідних для синтезу білків. Клінічна картина: затримка росту, набряки, атрофії м'язів, дерматози, зміна кольору волосся, збільшення печінки, діарея, психомоторні зміни (*апатія, страдницький вигляд*).



\***аліментарний маразм** - стан, що характеризується м'язовою атрофією, відсутністю підшкірно-жирової клітковини і дуже низькою вагою тіла у результаті прийому низькокалорійної їжі протягом тривалого часу, а також нестачі в ній білків та інших поживних речовин, що супроводжується інфекційними захворюваннями.

Найчастіше у дітей спостерігаються дисгармонійний фізичний розвиток та імунодефіцитні стани → ці захворювання при ускладненні загрожують життю дитини.

***Діти більш чутливі до білкового голодування, ніж дорослі.*** У країнах, де спостерігається різко виражений дефіцит білка у організмі, смертність дітей зростає у 20-50 разів. Тривале білкове голодування дітей до 3 років може викликати незворотні зміни, які залишаються на все життя. Інтелектуальний індекс у таких дітей нижчий, ніж у однолітків. Дорослі, які голодували у дитинстві, тяжче переносять стреси.

- *Гіповітаміноз* - недостатність вітамінів (легке нездужання, швидка стомлюваність, підвищена дратівливість, зниження імунітету) - виникає восени і навесні.  
*Авітаміноз* - важке захворювання організму, повна відсутність будь-якого вітаміну (хвороби: цинга, рахіт, куряча сліпота та ін)



# Гіповітамінози, авітамінози

- **Рахіт** – це захворювання дітей перших двох років життя, яке виникає унаслідок гіповітамінозу D і характеризується порушенням усіх видів обміну речовин (в першу чергу - мінерального – фосфорно-кальцієвого) та ураженням кістково-м'язевого апарату, внутрішніх органів, зниженням реактивності організму

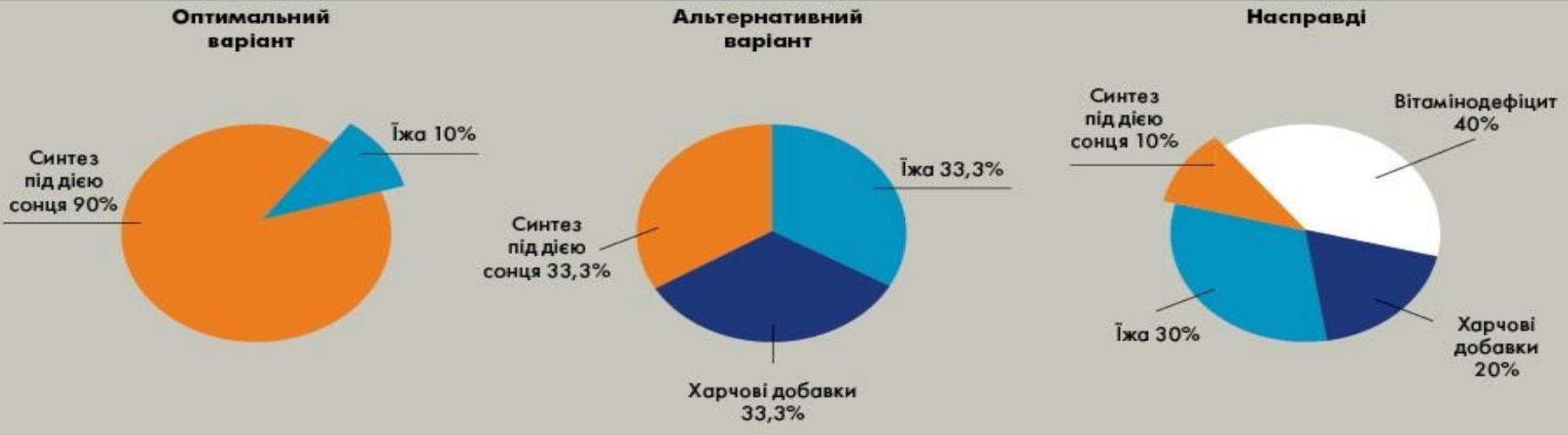
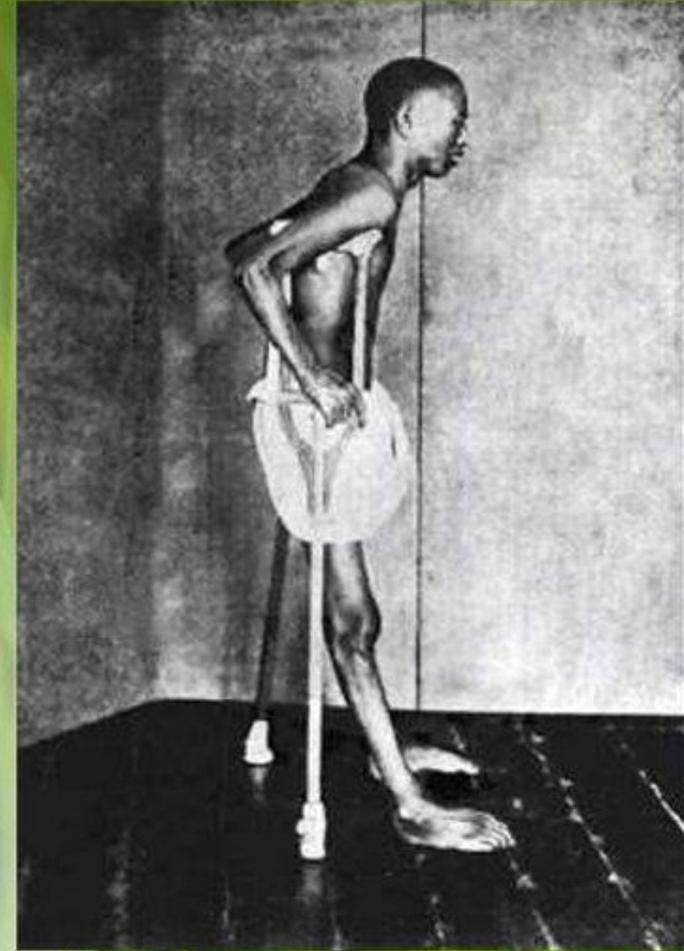


Рис. Як ми отримуємо вітамін D: розподіл

# Гіповітаміноз В1 (хвороба бері-бері)

- ураження нервової системи - від гіперестезії і парестезії до розвитку поліневритів і паралічів. У дітей раннього та дошкільного віку можливі прояви менінгізму, судом, анорексія, зригування, блювання, закрепи, блідість, апатія, набряки підшкірної клітковини, прояви серцевої недостатності, виражена м'язова гіпотонія, задишка, зниження маси тіла, анемія, альбумінурія.
- Лікування полягає в забезпеченні повноцінного харчування, яке повинне включати молоко, печінку, яєчний жовток, м'ясо, горіхи, бобові, хліб грубого помолу.





Від 4 до 5 млрд людей  
у світі  
страждають  
від залізодефіциту

Дефіцит заліза –  
найчастіша причина  
анемії

Загальна популяція

Дефіцит

Залізодефіцитна  
анемія

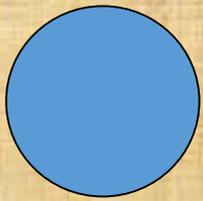
Анемія

- Залізодефіцитна анемія уражає приблизно 15% населення світу
- У високорозвинених країнах 9,1% (111 млн) населення страждає від залізодефіцитної анемії

**Дефіцит заліза – найбільш поширений розлад харчування у світі**

## Деякі форми прояву нестачі йоду в організмі:

- Емоційні. Дратівливість, поганий настрій, туга, сонливість, млявість, слабкість, безпам'ятність. Стан погіршують стреси, зміни погоди.
- Кардіологічні. Атеросклероз, аритмія, підвищення нижнього тиску через набряклість судинних стінок.
- Анемічні. Знижений рівень гемоглобіну у крові. Препарати заліза не дають результату.
- Імунодефіцитні. Часті інфекційні і простудні захворювання, ослаблення імунітету.
- Остеохондрозні. М'язові болі, слабкість, грудний і поперековий радикуліт.
- Набрякові (ниркові). Набряки навколо очей, потім на обличчі, руках. Дана форма вимагає спільного лікування щитоподібної залози і нирок.
- Бронхолегеневі. Набряки дихальних шляхів, яка може перерости у хронічний бронхіт та ГРЗ.
- Гінекологічні. Порушення менструацій, нерегулярний цикл, іноді повна відсутність, зниження здатності до зачаття. Ігнорування йододефіциту збільшує ризик токсикозу, внутрішньоутробної гіпоксії. Можливі безпліддя, мастопатія, передчасні пологи.



## • надлишкове харчування

**Ожиріння** є аліментарним захворюванням соціального характеру (кожен третій у розвинених країнах).

\*Є причиною інвалідності та скорочення тривалості життя (на 10% нижче).

\*Сприяє розвитку інших патологій:  
нейроендокринних захворювань (діабет)(у 4 рази частіше, при важких формах ожиріння частота цукрового діабету в 30 разів вище).

\*Фактор ризику виникнення інфекційних захворювань (у 11 разів частіше).

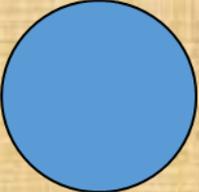
# Ендемічний флюороз

При систематичному використанні питної води, що містить **надлишкові** кількості фтору, серед населення розвивається **ендемічний флюороз**. Він характеризується характерним враженням зубів (крапчатість емалі), порушенням процесів окостеніння скелета, виснаженням організму. Флюороз зубів проявляється у вигляді непрозорих крейдоподібних смужок чи цяток.



## Хвороби людини, пов'язані з особливостями харчування

<b>Хвороби</b>	<b>Нестача в харчуванні</b>	<b>Надлишок у харчуванні</b>	<b>Додаткові фактори ризику</b>
<b>Хвороби серця (ІХС, інфаркт, інсульт)</b>	<b>Незамінні жири</b>	<b>Насичені жири</b>	<b>Тютюнокуріння, алкоголь</b>
<b>Гіпертензія</b>	<b>Калій, кальцій</b>	<b>Сіль, насичені жири</b>	<b>Надлишкова маса тіла, гіподинамія, ожиріння</b>
<b>Діабет</b>		<b>Жири, цукор</b>	<b>Ожиріння, гіподинамія, генетичний код</b>
<b>Ожиріння</b>	<b>Харчові волокна</b>	<b>Енергетичноємний раціон, цукор, жири, алкоголь</b>	<b>Гіподинамія</b>
<b>Жовчнокам'яна хвороба</b>	<b>Вітамін С, харчові</b>	<b>Сіль</b>	<b>Нестача секреції жовчних кислот</b>
<b>Хвороби печінки</b>		<b>Алкоголь</b>	
<b>Рак молочної залози</b>		<b>Жири</b>	<b>Пролактин</b>
<b>Рак шлунка</b>	<b>Овочі, фрукти</b>	<b>Алкоголь</b>	<b>Нітрати, здоба</b>
<b>Рак кишечника</b>	<b>Клітковина</b>	<b>Жири, цукор, м'ясо</b>	
<b>Артрити</b>		<b>Енергетичноємні раціони</b>	
<b>Карієс зубів</b>	<b>Фториди</b>	<b>Цукор</b>	
<b>Анемія</b>	<b>Залізо, фолати</b>		
<b>Зоб</b>	<b>Йод</b>		



## Хвороби з аліментарним фактором ризику

Порушення характеру харчування, який впливає на жировий, холестериновий обмін і сприяє ранньому розвитку захворювань серцево-судинної системи та інших органів, визначає особливості формування і розвитку цілої низки захворювань:



**\*раннього атеросклерозу;**



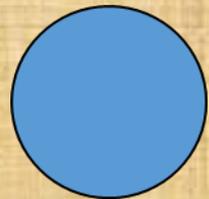
**\*коронарної недостатності;**



**\*гіпертонічної хвороби;**



**\*хвороб шлунково-кишкового тракту.**



## Хвороби, пов'язані з впливом недоброякісної їжі

**Харчові отруєння** - це гострі (рідше хронічні) захворювання, що виникають в результаті вживання їжі, істотно контамінованої (*лат. contaminatio* — «змішання») умовно-патогенними видами мікроорганізмів, або такої, що містить токсичні для організму речовини мікробної і немікробної природи. Відносяться захворювання, що виникають, як правило, у двох і > осіб після вживання однаковою їжі за умови лабораторного підтвердження її винності у виникненні захворювання.

За епідеміологічними ознаками харчові отруєння прийнято поділяти на 3 групи: мікробної природи, немікробної природи та нез'ясованої етіології.

# 8 НАЙБІЛЬШ АЛЕРГЕННИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ



ЦЕНТР  
ГРОМАДСЬКОГО  
ЗДОРОВ'Я

**Харчову алергію не слід плутати з харчовою непереносимістю.**  
**Організм алергіка виробляє «алергічні антитіла», або імуноглобулін E (IgE)**



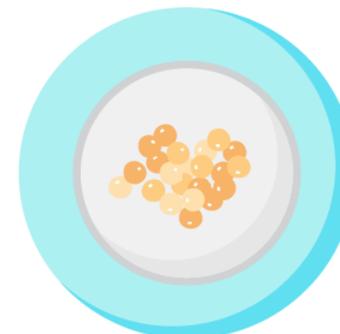
горіхи



риба



арахіс



соя



молюски та  
ракоподібні



злакові вироби,  
що містять глютен



молочні  
продукти



яйця

**Поширеність харчової алергії складає 1–3% серед дорослих та 4–6% серед дітей**

## Відповідно до рекомендацій ВООЗ виділяють наступні види індивідуального харчового статусу (ІХС) :

### ***звичайний харчовий статус***

характеризується відповідністю маси тіла і обміну речовин критеріям фізіологічної норми, наявністю незначних нутрієнтних дефіцитів або надмірностей, які не впливають на структуру і функції організму; адаптаційні резерви достатні для звичайних умов життєдіяльності;

### ***оптимальний статус***

характеризується підвищеними адаптаційними резервами, які дозволяють функціонувати організму в екстремальних ситуаціях без порушення гомеостазу;

### ***надлишковий статус***

характеризується невідповідністю маси тіла або обміну речовин критеріям фізіологічної норми, наявністю значних нутрієнтних надмірностей, які впливають на структуру і функції органів і систем.

### ***недостатній статус***

характеризується невідповідністю маси тіла або обміну речовин критеріям фізіологічної норми, наявністю значних нутрієнтних дефіцитів, які впливають на структуру і функції органів і систем.

## У свою чергу, недостатній та надлишковий статус підрозділяють на:

- • неповноцінний, для якого характерно зниження адаптаційних можливостей. Визначення цього виду ІХС найбільш зручно за допомогою функціональних проб, що оцінюють толерантність до навантаження;
- • преморбідний характеризується наявністю мікросімptomів аліментарної недостатності, насамперед, вітамінів та мінералів, або надлишку, н-д, маси тіла;
- • патологічний при якому мають місце явні ознаки захворювань аліментарного генезу.

Методика вивчення і оцінки харчового статусу людини рекомендована ВООЗ базується на визначенні та оцінці таких критеріїв:

**антропометричних показників та індексів на їх підставі;**

**клінічних ознак нутрієнтної недостатності або надмірності;**

**особливості обміну нутрієнтів (білків, жирів, вуглеводів, вітамінів і мінералів).**

# Для дослідження ІХС можуть бути використані наступні методи:

- **біометричний** – визначення антропометричних особливостей;

- **фізіологічний** – визначення течії фізіологічних процесів за рахунок дослідження та аналізу основних фізіологічних констант (ЧСС, АТ, температури, частоти дихальних рухів тощо);

- **біохімічний** – лабораторне дослідження та оцінка стану ферментних систем, рівня харчових речовин і їх метаболітів у біологічних субстратах;
- **клінічний** – виявлення наявності або відсутності ознак дефіциту або надлишку нутрієнтів;

- **епідеміологічний** – визначення і оцінка можливих зв'язків між споживанням певних харчових продуктів і розвитком захворювань за допомогою статистичного аналізу;

- **енергометричний** – визначення і оцінка енергетичних витрат

Групи здоров'я населення

Різновиди харчування

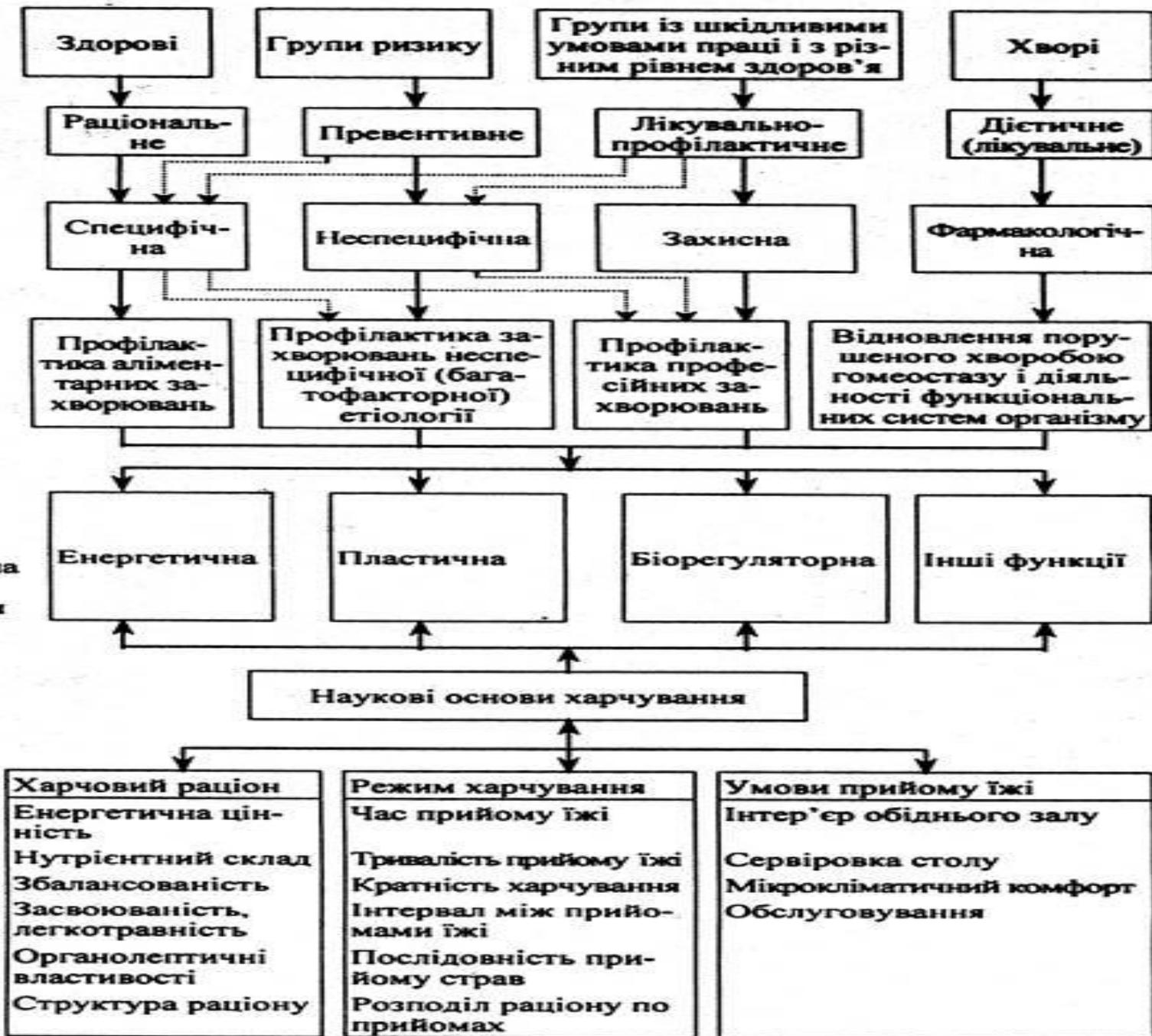
Біологічна дія їжі на організм

Мета (призначення)

Функції їжі, які забезпечують її біологічну дію на організм і досягнення мети

Реалізація функції їжі

Фізіолого-гігієнічні вимоги до харчування



Оптимізація харчування має проводитись із урахуванням основних функцій їжі, важливих у контексті, що розглядається:

- **під енергетичною функцією**

розуміється забезпечення організму необхідною енергією за рахунок розщеплення основних нутрієнтів. Саме жири та вуглеводи є основними джерелами енергії у звичайних умовах;

- **пластична функція**

розуміється як можливість побудови організму завдяки отриманню з їжею необхідних речовин. Основною структурною одиницею клітин є біологічні мембрани, що складаються із білків та ліпідів;

- найбільш важливою функцією їжі має бути визнана **регуляторна**, яка розуміється як можливість впливу на метаболізм та забезпечення фізіологічних процесів завдяки компонентам харчування. Різновиди: **біологічна регуляція** реалізується за рахунок того, що в їжі містяться речовини, з яких утворюються регулятори обміну (гормони, простагландіни, ферменти, регуляторні пептиди тощо). За рахунок наявності в раціоні продуктів, багатих на біологічно та фізіологічно активні речовини; **загальна регуляція** основних функцій організму для забезпечення його нормальної діяльності здійснюється, н-д, за рахунок продуктів, багатих на харчові волокна, які впливають на моторно-евакуаторну функцію кишкового тракту;

- **імунорегуляторна функція** реалізується за рахунок впливу на імунітет. Належна резистентність досягається достатнім вживання продуктів, що є джерелом незамінних амінокислот, заліза, цинку, вітамінів;

- **лікувально-реабілітаційна функція** їжі найбільш яскраво може бути ілюстрована висловом Гіппократа: «Ваша їжа повинна бути ліками, а ліки повинні бути їжею». Ця функція передбачає застосування лікувально-оздоровчих та відновних властивостей окремих харчових продуктів, перебудову режиму харчування, використання раціональних кулінарних прийомів тощо;

- **інформаційна функція** їжі базується на тому, що вона є джерелом так званої структурної інформації, продукти, насамперед, нерафіновані є джерелом речовин, що підтримують на належному рівні апетит, поліпшують самопочуття і настрої. Класичними компонентами раціону, які виконують цю функцію є спеції та прянощі.