



Національний фармацевтичний університет
Кафедра Клінічної лабораторної діагностики
Менеджмент організацій
Гігієна медико-фармацевтичних організацій

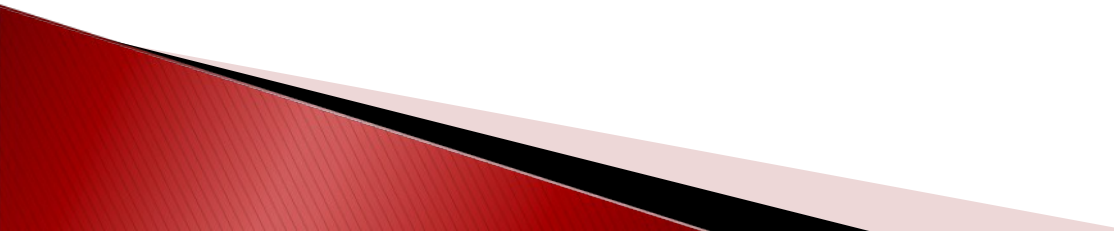
ГІГІЄНА ХАРЧУВАННЯ

Лектор:
доц., к.фарм.н. Должикова О.В.

План лекції

1. Гігієна харчування як наука про збереження здоров'я.
2. Предмет, завдання і методи трофогігієни.
3. Історія розвитку гігієни харчування:
 1. Емпіричний період.
 2. Науковий період.
4. Сучасний стан та основні напрямки трофогігієни.
5. Раціональне харчування.
6. Функції нутрієнтів.
7. Основні правила раціонального харчування

ФУНКЦІЇ ХАРЧУВАННЯ

- ▶ Забезпечує ріст та розвиток молодого організму.
 - ▶ Формує високий рівень здоров'я, зменшує рівень захворюваності та тяжкості захворювань.
 - ▶ Відновлює працездатність.
 - ▶ Забезпечує нормальну репродуктивну функцію.
 - ▶ Забезпечує тривалість життя, в тому числі активного життя.
 - ▶ Захищає від впливу несприятливих екологічних умов, шкідливих виробничих та побутових чинників.
 - ▶ Є методом лікування та профілактики захворювань.
- 

ДОСТАТНЄ ХАРЧУВАННЯ

Не зникнення відчуття голоду, а таке харчування, яке достатнє за складом і будовою харчових речовин.

ГІГІЄНА ХАРЧУВАННЯ

- ▶ Розділ гігієни, який вивчає та розробляє питання раціонального харчування здорової та хворої людини, обґрунтовує заходи по забезпеченню безпечності харчових продуктів та профілактиці аліментарних захворювань
- ▶ **ТРОФОГІГІЄНА** (грецьк. trope – їжа, харчування, hygieinos – здоровий) – медична наука, що вивчає вплив їжі, харчування на здоров'я людини, різних колективів, усього населення і розробляє санітарногігієнічні і санітарно-протиепідеміологічні правила, норми і нормативи в галузі харчування, додержання яких дозволяє поліпшити потенціал громадського здоров'я.

Це наука про збереження здоров'я.

ПРЕДМЕТ

здорове, раціональне й профілактичне харчування.

Гігієна харчування → покликана розробляти наукові основи і практичні заходи з раціональної організації харчування різних вікових та професійних груп населення і попередження захворювань, що виникли в наслідок неправильного харчування, харчових отруєнь, інфекційних захворювань з харчовим чинником передачі.

ОСНОВНЕ ЗАВДАННЯ

поліпшення здоров'я шляхом максимального використання позитивних сторін біологічної дії їжі на організм, як чинника навколишнього середовища.

Їжа – є найскладнішим, мультикомпонентним чинником.

В залежності від складу і властивостей вона чинить різноманітний вплив на організм.

ЧИННИКИ ЗВ'ЯЗКУ ЛЮДИНИ З НАВКОЛИШНІМ СЕРЕДОВИЩЕМ

Це проявляється в обміні речовин і Е (метаболізмі).

БІОЛОГІЧНІ (тварина, людина) – голод, спрага, насичення, робота органів травлення, виділення, нервово-гуморальна регуляція

ЕКОЛОГІЧНІ (природно-історичні) (тварини, а роль для людини мінімальна) – флора, фауна у різних клімато-географічних зонах

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ (для людини велике значення) – чим вище розвинуті виробничі сили, тим більше впливають ці чинники на задоволення потреб в їжі

ЗАВДАННЯ

- ▶ Ця наука займається вивченням захворювань пов'язаних з порушенням харчування: токсикоінфекцій, гіповітамінозів, авітамінозів, ендемічних захворювань і т.д.
- ▶ Також вона розробляє правила застосування і регламентує допустимі кількості різних добавок у виробництво харчових продуктів: ароматизаторів, емульгаторів, барвників, пестицидів,

Одним із завдань є охорона внутрішнього середовища організму

також ТГ розробляє методи санітарнопросвітницької роботи серед населення і пропаганди знань в області раціонального харчування.

РОЗДІЛИ ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ

- ▶ 1. Учення про харчові речовини, що входять до складу їжі, і про значення їх для життєдіяльності організму (нутриціологія).
- ▶ 2. Учення про кількісний і якісний склад окремих груп продуктів, що використовуються у харчуванні населення, і про вплив їх складу на діяльність окремих органів, систем і організму загалом.
- ▶ 3. Учення про гігієнічні методи обробки продуктів і способи підвищення їх органолептичних властивостей, харчової і біологічної цінності, а також засвоюваності харчових продуктів і готової їжі.
- ▶ 4. Учення про способи найкращого тривалого збереження для забезпечення повноцінності і санітарно-епідемічної бездоганності продуктів харчування і готової їжі.
- ▶ 5. Учення про функції їжі і біологічну дію її на організм.
- ▶ 6. Учення про фізіологічні норми харчування для окремих вікових, професійних і національних груп населення, а також осіб, котрі проживають у різних географічних і кліматичних зонах.
- ▶ 7. Учення про принципи побудови оптимального збалансованого раціону харчування і методи контролю за ним на підприємствах громадського харчування і в домашніх умовах.

РОЗДІЛИ ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ

- ▶ 8. Учення про превентивне харчування осіб груп ризику.
- ▶ 9. Учення про лікувально-профілактичне харчування осіб, котрі працюють в умовах впливу шкідливих чинників виробничого середовища.
- ▶ 10. Учення про гігієнічні принципи організації дієтичного (лікувального) харчування у лікувально-профілактичних закладах і у системі підприємств громадського харчування.
- ▶ 11. Учення про хвороби, спричинені неправильним харчуванням, і заходи їх попередження.
- ▶ 12. Учення про харчові отруєння, інфекції, гельмінтози аліментарної природи і заходи їх попередження.
- ▶ 13. Учення про методи контролю за харчовими продуктами, що одержані із сільськогосподарських культур, оброблених агрохімікатами. і від тварин, яких годували цими культурами.
- ▶ 14. Учення про форми і методи роботи лікаря з трофогієни в галузі вивчення взаємозв'язку показників здоров'я і захворюваності з фактичним станом харчування різних професійних і вікових груп населення, проведення запобіжного і поточного санітарного нагляду, формування культури харчування.

МЕТОДИ ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ

- ▶ 1. Фізіологічні.
- ▶ 2. Біохімічні.
- ▶ 3. Морфологічні.
- ▶ 4. Мікробіологічні та вірусологічні.
- ▶ 5. Гельмінтоовоскопічні.
- ▶ 6. Епідеміологічного аналізу
- ▶ 7. Фізико-хімічні.
- ▶ 8. Радіологічні.
- ▶ 9. Біологічні.
- ▶ 10. Клінічні.
- ▶ 11. Епідеміологічні.
- ▶ 12. Математичні.

МЕТОДИ ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ

- ▶ **Фізіологічні методи** використовують для вивчення фізіологічних функцій живого організму у зв'язку з якісним і кількісним складом харчування.
- ▶ **Біохімічні методи** застосовують для вивчення різних видів обміну речовин у різних умовах праці і харчування.
- ▶ **Морфологічні методи**, в тому числі гістологічні і гістометричні, використовують для вивчення реакцій організму на характер харчування.
- ▶ **Мікробіологічні та вірусологічні методи** застосовують для дослідження санітарних умов виробництва продуктів харчування, дотримання правил особистої гігієни працівниками харчових підприємств, вияву бактеріального забруднення виробничого середовища у разі виникнення спалахів харчових отруєнь.
- ▶ **Гельмінтоовоскопічні методи** використовують для вияву гельмінтоносіїв і визначення наявності яєць і личинок гельмінтів у харчових продуктах і об'єктах виробничого середовища.
- ▶ **Метод епідеміологічного аналізу** застосовують для вивчення умов, що спричинили харчові отруєння, інфекційні і неінфекційні захворювання аліментарної природи.

МЕТОДИ ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ

- ▶ **Фізико-хімічні методи** використовують для визначення складу і якості харчових продуктів, готової їжі, гігієнічних умов виробництва харчових продуктів тощо.
- ▶ **Радіологічні методи** застосовують для визначення природної радіоактивності і ступеня забруднення харчових продуктів радіоактивними речовинами за різних умов їх застосування. Для вивчення різних видів обміну речовин застосовують мічені ізотопи.
- ▶ **Біологічні методи** використовують для вивчення біологічної цінності харчових продуктів, вияву їх токсичних властивостей тощо. Клінічні методи застосовують для вивчення захворювань аліментарної недостатності, надмірного харчування, харчових отруєнь, впливу різних режимів харчування на здоровий і хворий організм тощо.
- ▶ **Епідеміологічні методи** використовують для масового дослідження харчування населення і впливу його на здоров'я окремих контингентів.
- ▶ **Математичні методи** також широко використовують у трофогієні.

ЗВ'ЯЗОК ТРОФОГІЄНИ З ІНШИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ



НАПРЯМКИ ДЕРЖАВНОГО САНІТАРНОГО НАГЛЯДУ:

1. **Раціоналізація харчування** окремих груп населення в конкретних видах праці і побуту для найповнішого використання *специфічних* (профілактика синдромів недостатнього і надмірного харчування) і *неспецифічних* властивостей їжі (профілактика атеросклерозу, ІХС, гіпертонічної хвороби, хвороб шлунка, кишок, печінки, підшлункової залози, неінфекційних захворювань внутрішніх органів).
2. **Удосконалення санітарної охорони і гігієнічної експертизи** харчових продуктів у плані охорони внутрішнього середовища організму (профілактика харчових отруєнь та інфекцій аліментарного ґенезу).
3. **Забезпечення суворого дотримання санітарно-гігієнічних і санітарно-протиепідемічних правил**, норм і гігієнічних нормативів у всіх ланках Народного господарського продовольчого комплексу (виробництво сільськогосподарської продукції, реалізація харчових продуктів населенню, виробнича інфраструктура — заготовка, транспортування харчових продуктів на основі визначення і профілактики чинників ризику. Проведення запобіжного і поточного санітарного нагляду з широким використанням сучасних інструментальних і лабораторних методів контролю. Досягнення високих кінцевих результатів із забезпеченням виробництва продуктів, профілактики професійних захворювань і охорони навколишнього середовища.
4. **Формування культури харчування** як частини здорового способу життя: виховання населення на науковій основі навичок правильного харчування і міцних гігієнічних знань з питань профілактики хвороб, спричинених неправильним харчуванням, харчових отруєнь та інших захворювань аліментарного ґенезу, усунення шкідливих звичок у харчуванні.

ІСТОРІЯ ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ



1 ЕТАП

- ▶ В енциклопедичних творах **Гіппократа** (460-377 рр. до н.е.), **Галена** (130-200 рр.), **Іон Сіни (Авицена)** (980-1037 рр.) викладені рекомендації раціонального харчування, тобто узагальнені емпіричні медичні знання з харчування, накопичені за багато тисячоліть.
- ▶ **Гіппократ** аналізував основні положення про правильне харчування у творі "**Про дієту**". Виходячи з нього треба знати:
 - а) всі харчові речовини і напої, що вживаються людиною, рівно і властивості їх;
 - б) як послабити або посилити ті чи інші природні властивості кожної із харчових речовин;
 - в) співвідношення між кількістю їжі і фізичним напруженням. Він відзначав, що кількість їжі яка вживається залежно від конституції, віку, пори року, погоди, місцевості.
- ▶ У трактаті "**Про дієту під час гострих хвороб**" – терапія різних хвороб має зводитись до врегулювання дієти, оскільки харчові речовини можуть бути лікувальним засобом, а лікувальні засоби – харчовими речовинами. Він закликає дотримуватись помірності в їжі.

1 ЕТАП

- ▶ **Сократ** – давньогрецький філософ (460-399 рр. до н.е.) висловив думку про помірність у їжі **"Людина їсть, щоб жити, а не живе, щоб їсти"**.
- ▶ У творі **Авіцена "Канали лікарської науки"** є багато порад з дієтики, він вважав, що їжа в залежності від складу може діяти потрійно на організм: вплив якості, вплив елементів, вплив деяких субстанцій → отруйні речовини, смертні напої і інше. Характеризуючи м'ясо, молоко, яйця, фрукти, напої і інші продукти → дав докладну і правильну характеристику харчової і біологічної цінності з сучасної точки зору.
- ▶ Елементи дієтики одержали розвиток досить рано у **Київській Русі**. У письмових пам'ятках мають місце описи різних епідемій і епізоотій. Часто згадується **"Корча"** (ерготизм) **"весняні коклютивіти"** (авітаміноз А).
- ▶ У книзі **"Изборник Святослава"** (1073 і 1076 рр.) – підкреслюється значення овочів у харчуванні хворої і здорової людини. У трактаті **"Алліма"** (30 роки XII ст.) висвітлені питання харчування вагітних, новонароджених, хворих, перша спроба класифікації харчових продуктів.
- ▶ Перекладна література XIV-XV ст. Грецько-візантійський збірник **"Пчела"** – має місце помірність в їжі; **"Багатохарчування – учення є злих недуг"**.
- ▶ У середині XVI ст. священиком **Сільвестром** у спеціальному poradнику **"Домострой"** – найбільш чітко викладені регламентації окремих боків харчування, наведені дані про властивості харчових продуктів, способи їх отримання, зберігання, про правила догляду за посудом. В 1758 році виходить праця **"Провиантские регули"**, де сконцентровані усі накопичені знання і практичний досвід у галузі харчування.

2 ЕТАП

- ▶ Значний вклад в період кінця XVIII –поч. XIXст., внесли **М. В. Ломоносов, А. Г. Бахерахт, П.С. Вишневський, І.Ю.Вельцин, С.Х. Хотовицький** - почали розробляти науково-експериментальні основи гігієни харчування.
- ▶ **Ломоносов М.В.** (1711-1765) серед причин низького здоров'я населення Росії першорядне значення зайняло харчування. Він писав про важливість організації державою правильного харчування народу. Займався питаннями харчування людей, які вирушають у полярні експедиції для дослідження Північного морського шляху.
- ▶ В 1751 році у статті "Слово про користь хімії" вказував на роль хімії у виробництві та дослідженні харчових продуктів; у збереженні здоров'я і активного довголіття, надавав великого значення білковому компоненту їжі, особливо м'ясу.
- ▶ **Бахерахт А.Г.** (1724-1806) рос. вчений, автор першого керівництва з морської гігієни "Способ к сохранению здоровья служителей и особенно в российском флоте находящихся" 1780 р. викладав вимоги до організації праці і побуту моряків, у питанні попередження захворювання відводить важливе місце правильному харчуванню моряків ("добра їжа").

2 ЕТАП

- ▶ **Вишневський П.С.** (учень і послідовник Бахеракта) 1820 р. видав книгу "Досвід морської військової гігієни" – питання охорони моряків. Припущення → у продуктах рослинного походження знаходиться особливий протицинговий чинник, необхідний для нормального обміну речовин, який має одну з найхарактерніших властивостей – термолабільність.
- ▶ **Вельцин І.Ю.** (1767-1829) У 1795 році видав першу книгу російською мовою з медичної поліції (гігієни і санітарії). "Начертания врачебного благоустройства или о средствах, зависящих от правительства, к сохранению народного здоровья" автор описує грубі санітарні порушення у всіх сферах життя простого народу і пропонує заходи, щодо їх усунення. Він приділяв багато уваги питанням харчування як соціальній проблемі.
- ▶ **Хотовицький Р.Х.** (1796-1885) у цей самий час склав перший посібник з харчової санітарії з елементами гігієни харчування. Автор детально обґрунтував різні питання гігієни харчування, приділивши особливу увагу якості "їстівних запасів".

2 ЕТАП

- ▶ На розвиток гігієни харчування в Росії великий вплив справили роботи німецького хіміка **Лібиха Ю.** (1803-1873) – одного з основоположників біохімічного харчування і хімії їжі. Розробив першу класифікацію харчових речовин і розділив основну харчову речовину на 2 групи:
 - 1. поживні або пластичні;
 - 2. дихальні (распіраторні) або теплокровні.
- ▶ До перших відносяться азотисті речовини (білки), до других – без азотисті (жири і цукристі речовини – вуглеводи). Він вважав що крім цих речовин, обов'язковою складовою частиною їжі є мінеральні солі (за Лібихом вогнетривкі частини їжі). Він також вивчав хімічний склад харчових продуктів, окремих харчових речовин, органічних кислот, екстрактивних речовин м'яса.

2 ЕТАП

- ▶ Друга половина XIX – початок XX ст. відбувається становлення і розвиток гігієни харчування як самостійного розділу. Розширюються і поглиблюються дослідження з харчової хімії, біохімії, фізіології харчування. Вивчається фактичне харчування окремих груп населення, обґрунтовуються і впроваджуються спеціальні лікувальні дієти у клініку. Розробляються нові напрямки вчення про значення у харчуванні мінеральних речовин, вітамінів. закладаються основи санітарно-харчової мікробіології і гельмінтології. В цей період великий вклад внесли в розвиток науки вітчизняні і зарубіжні вчені.
- ▶ **Данилевський О.Я.** (1839-1923) вивчав значення у харчуванні білкових речовин і ліпоїдів, роль ферментів і сполук Fe, в окислювальних процесах у тканинах, розробив рецептуру і технології приготування різних консервів, вивчив їх поживну цінність.
- ▶ **Данилевський В.Я.** (1852-1939) розвивав фізіологію харчування. Майже одночасно з німецьким вченим М. Рубнером, він експериментально підтвердив застосовність закону збереження енергії під час виконання людиною різних видів робіт. Вивчав роль лецитину у життєдіяльному організмі.
- ▶ У роботах **Словцова Б.І.** (1874-1924) – висвітлені питання впливу на організм недостатнього харчування і повного голодування. Особливість харчування людини залежно від її стану, віку, характеру праці.
- ▶ **Пашутін В.В.** (1845-1901) – вивчав вплив повного і неповного голодування на організм. Сконструював калориметр – спец. камеру для вивчення обміну речовин. Приоритет у правильному визначенні суті цинги.
- ▶ **Біддер Ф.** (1810-1894), К. Шмідт (1822-1894) започаткували фізіологічний напрямок в ученні про харчування.
- ▶ Нім. фізіолог **К. Фойт** (1831-1908) спільно з гігієністом **М. Петтенкофером** (1818-1904) – довели вплив на обмін речовин в організмі $t^{\circ}C$, фізичного навантаження особл. стану організму і дав наукове визначення харч. речовини → це ті речовини, які необхідні для побудови клітин і тканин організму, що поповнюють його витрати.
- ▶ В 1881 році запропонував перші добові норми харчування:
 - 118 г білка
 - 56 г жиру
 - 500 г вуглеводів

для людей, середньо-важкої фізичної праці



2 ЕТАП

- ▶ **Губнер М.** (1854-1932) – учень **Фойта** – нім. фізіолог і гігієніст – вивчив засвоюваність деяких харчових продуктів і рекомендовані норми споживання м'яса. Сформулював два закони:
 - ізодинамії харчових речовин і поверхонь:
 - вважав, що харчові речовини, за винятком невеликої кількості білка, необхідного для пластичних цілей в еквівалентних калорійних відношеннях взаємозамінні - у з. поверхонь обґрунтував значення величини поверхні тіла, як оновленого чинника, що впливає на інтенсивність обміну речовин в організмі.
- ▶ **Фойт** скептично до цього ставився. **Губнер** довів справедливість закону збереження Е для тваринного організму.
- ▶ Американський фізіолог **Етуотер У.** (1844-1907) розвив учення **Губнера** про закон збереження Е у тваринному організмі. У числі перших спільно з **Бенедиктом Ф.** довів застосовність цього закону для людського організму. Цим було доведено, повинна бути необхідність відповідності між кількістю виділеного організмом тепла і Е цінністю засвоєних ним поживних речовин.

2 ЕТАП

- ▶ Головна роль у становленні гігієни харчування як самостійної науки належить О.П. Доброславину, Ф.Ф. Ерисману і Г.В. Хлопину. Завдяки їм наука набуває громадського характеру.
- ▶ **Доброславін О.П.** (1842-1889) – засновник першої самостійної кафедри гігієни у складі Медико-хірургічної академії у Петербурзі та першої російської гігієнічної школи. За його ініціативою у Петербурзі було організовано міську аналітичну лабораторію. Він вперше підняв питання про створення похідних лабораторій, що дозволяють в будь яких умовах досліджувати основні якості їжі і харчових продуктів. Вивчав склад і поживну цінність харчових продуктів і гігієнічні питання харчування різних груп населення.
- ▶ **Ерисман Ф.Ф.** (1842-1915) швейцарець за походженням, але кращі роки життя віддав служінню Росії. Автор першого капітального III том. "Руководство к гигиене обработанного по лучшим и современным сочинениям" (1872-1877). У 1887-1888 р. – новий тритомний посібник "Курс гигиены" – викладені загальні закони харчування. 1882 р. – очолив кафедру гігієни Московського університету. 1891 р. – у Москві було створено санітарну станцію – прообраз сучасної СЕС – за його ініціативи. Розробив методику вивчення харчування.
- ▶ **Хлопін Г.В.** (1863-1929) – автор наукових робіт з різних розділів гігієни і санітарної хімії. Автор посібника в III томах "Методи дослідження харчових продуктів". Дослідив вперше глиняний і полив'яний посуд і довів, що продукти, які зберігаються у ньому можуть містити свинець у кількостях, шкідливих для організму. Написав посібник для студентів і лікарів "Основи гігієни" (1921-1923) (2т).

УКРАЇНСЬКІ ВЧЕНІ

- ▶ У становленні гігієни як науки Р. (гігієна харчування) велика роль належить В.А. Суботіну, А.І. Якобію, І.П. Скворцову.
- ▶ **Суботін В.А.** (1844-1898) у 1871 р. очолив першу кафедру гігієни, створену при Київському університеті. 1882 р. видав "Короткий курс гігієни" – велике місце приділив гігієні харчування. Написав 26 робіт з різних розділів гігієни. Брав участь у створенні київської санітарної організації.
- ▶ **Якобій А.І.** (1827-1898) у 1873 – у **Харкові** створив і очолив другу самостійну кафедру гігієни в Україні. Основний напрямок дослідження – вивчення санітарного стану народностей, що населяють околиці Росії. було доведено, що вимирання окремих народностей зумовлено важкими умовами їхнього життя і поганим харчуванням. Він велике значення приділив розробці методів гігієнічних досліджень. Зараз викор. його метод визначення пористості хліба.
- ▶ **Скворцов І.П.** (1847-1921) очолював кафедру гігієни Харківського університету. З 1885 р. різнобічний вчений, автор 200 наукових робіт, створив цінні посібники з гігієни, розробив оригінальну програму викладання гігієни з соціально-економічних позицій. Роботи присвячені гігієні харчових продуктів.
- ▶ **Шатерніков М.М.** (1870-1939) очолив наукову роботу в галузі харчування у передвоєнні роки. провів багато досліджень в галузі фізіології, заснував школу фізіології харчування де центральне місце в дослідженнях займала розробка фізіологічних норм харчування для окремих професійних і вікових груп населення.

ПЕРІОД ВЕЛИКОЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ ВІЙНИ ТА ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС

- ▶ У **період ВВв** (1941-1945) наукова тематика була тісно пов'язана з потребами охорони здоров'я фронту і тилу.
- ▶ У **післявоєнний період** широко використовувалось вчення Павлова І.П. (1849-1936) розроблені ним основні закономірності травлення вплинули на подальший розвиток науки про раціональне харчування здорової і хворої людини. Роботи Павлова про харчові центри, апетит, про дві фази шлункової секреції були покладені в основи розробки різних питань режиму харчування окремих груп населення. Павлов висунув нові принципи дитячого харчування.
- ▶ До **кінця 50 років** в осн. переважали роботи з фізіології харчування Молчанова О.П., Газанкова О.А., Макаричева, Уголева О.М., Шличіна Г.К.
- ▶ У **60-ті 70-ті роки** під керівництвом Покровського О.О. розширилося коло біохімічних досліджень у галузі харчування людини.

ТЕПЕРІШНІЙ ЧАС

- ▶ Нині в науці про харчування розвиваються такі основні напрямки:
- ▶ теоретичні дослідження перетравлювання, усмоктування і асиміляції харчових речовин, у тому числі вивчення обміну і механізму дії вітамінів та інших незамінних компонентів їжі; розробка і медико-біологічна оцінка нових джерел харчового і кормового білка; розробка і уточнення норм потреби різних категорій населення у харчових речовинах і харчових продуктах; вивчення хімічного складу харчових продуктів і кулінарних страв; розробка основ лікувального харчування, у тому числі зондового і парентеральною; основи харчування здорової і хворої дитини, включаючи замінники жіночого молока; вивчення залежності між фактичним харчуванням і здоров'ям населення; розробка основ профілактичного харчування; вивчення і розробка допустимих норм забруднення харчових продуктів солями важких металів, пестицидами, мікроорганізмами, бактеріальними і грибовими токсинами, нітрозосполуками тощо; дослідження пилину нових агротехнічних прийомів, що застосовуються у сільському господарстві (мінеральних добрив, стимуляторів росту, антибіотиків тощо), на якість і безпеку сільськогосподарської продукції, гігієнічна оцінка харчових добавок, нових технологічних прийомів виробництва і обробки харчових продуктів, у тому числі використання з цією метою ферментних препаратів тощо.

РАЦІОНАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ

насамперед, правильно організоване й своєчасне постачання організму добре приготованої живильної і смачної їжі, що не містить продукту, надлишок якого не тільки не принесе добра, але може заподіяти здоров'ю серйозну шкоду.

академік Покровський

РАЦІОНАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ — це дотримання:

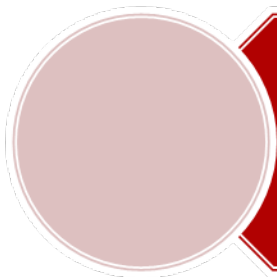
1.

- Рівноваги між енергією, що потрапила з їжею та енергією, що витрачається людиною під час життєдіяльності – **баланс енергії**.

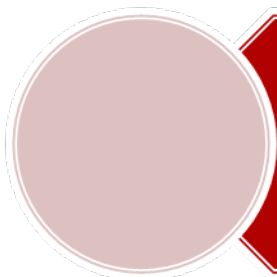
2.

- Задоволення потреб організму в певній кількості та співвідношенні речовин.

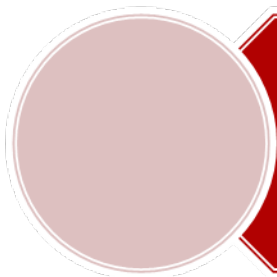
Три основних принципи раціонального харчування :



ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАЛАНСУ ЕНЕРГІЇ, ЩО
ПОТРАПЛЯЄ З ЇЖЕЮ, ТА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ
ЛЮДИНОЮ В ПРОЦЕСІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



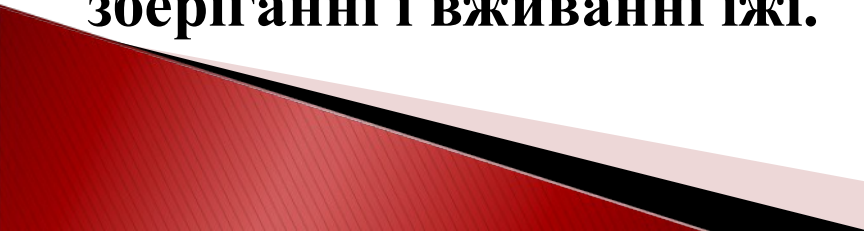
ЗАДОВОЛЕННЯ ПОТРЕБ ОРГАНІЗМУ В ПЕВНИХ
ПОЖИВНИХ РЕЧОВИНАХ



ДОТРИМАННЯ РЕЖИМУ ХАРЧУВАННЯ

НАУКОВІ ОСНОВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ

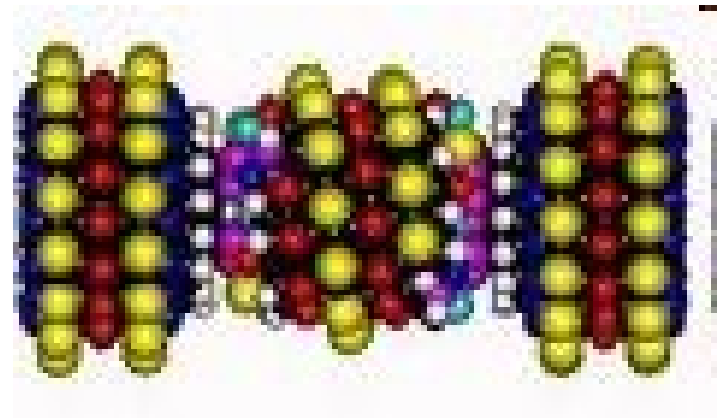
Раціональне харчування – це харчування, яке забезпечує постійність внутрішнього середовища організму і всі його життєві прояви при різних умовах праці й побуту. Воно має свої науково обгрунтовані принципи:

- 1. Відповідність надходження енергії до енерго-витрат. У нормі повинен бути певний баланс, або рівновага.**
 - 2. Відповідність хімічного складу харчових речовин фізіологічним потребам організму.**
 - 3. Максимальна різноманітність раціону.**
 - 4. Дотримання оптимального режиму харчування.**
 - 5. Дотримання санітарних правил при приготуванні, зберіганні і вживанні їжі.**
- 

Їжа — енергетичний і будівельний матеріал для нашого тіла.

Доросла людина в день повинна вживати:

- ▶ води 2,5 л,
- ▶ білків 80-100 г,
- ▶ жирів 80-100 г,
- ▶ вуглеводів 400-500 г,
- ▶ вітамінів близько 0,2 г і
- ▶ мінеральних речовин 20 г.



Класифікація поживних речовин.

(Відповідно класифікації одного з ведучих фізіологів харчування Покровського)

► **Нутрієнти:**

☎ Білки:

- ☹ повноцінні і неповноцінні;
- ☹ тваринного і рослинного походження.

☎ Вуглеводи:

- ☹ прості цукри;
- ☹ полісахариди.

☎ Жири:

- ☹ тваринного і рослинного походження;
- ☹ жироподібні речовини.

☎ Вітаміни:

- ☹ водорозчинні,
- ☹ жиророзчинні.

☎ Мінеральні речовини:

- ☹ макроеlementи;
- ☹ мікроеlementи.

■ **Нехарчові компоненти:**

☎ Баластні сполуки:

- ☹ целюлоза;
- ☹ геміцелюлоза;
- ☹ пектин.

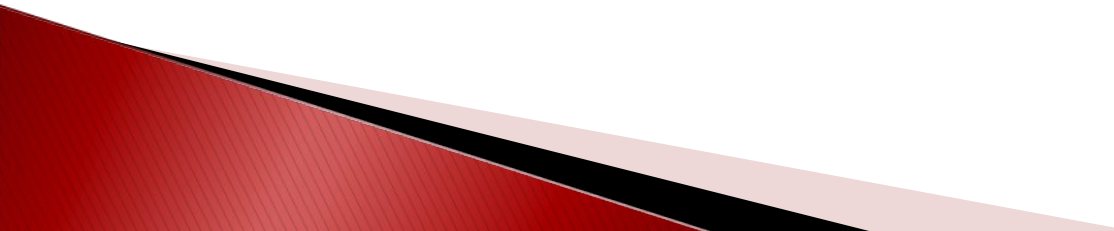
☎ Захисні компоненти.

☎ Смакові і ароматичні речовини.

☎ Компоненти їжі, що погано впливають на організм людини.

☎ **Особливе місце в цьому списку займає вода.**

Функції нутрієнтів

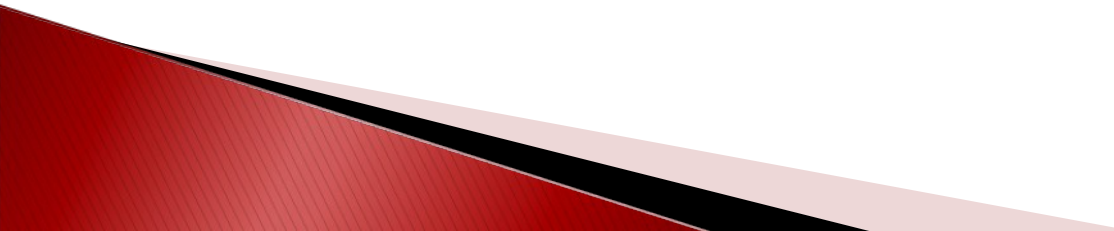
1. **Пластична функція.**
 2. **Енергетична функція.**
 3. **Інформаційна функція.**
 4. **Регуляторна функція.**
 5. **Вплив нехарчових компонентів.**
- 

Харчування вважається раціональним,
якщо воно заповнює енергетичні
витрати організму, забезпечує його
потреба в пластичних речовинах, а
також містить всі необхідні для
життєдіяльності вітаміни, макро– і
мікроелементи, харчові волокна, а сам
харчовий раціон за кількістю і
набором продуктів відповідає
ферментативним можливостям
шлунково–кишкового тракту.

Основні правила раціонального харчування



1. ОБЛІК ОСОБЛИВОСТЕЙ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ КОНКРЕТНИХ ПРОДУКТІВ

- ▶ Це **універсальне правило** – сумісності продуктів харчування, виходячи з їх хімічного складу, загальне для всіх теорій раціонального харчування
 - ▶ **Теорія адекватного харчування** А.М.Уголева
 - ▶ **Теорія роздільного харчування** Г.Шелтона
- 

2. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗМУ НЕОБХІДНОЮ КІЛЬКІСТЮ НУТРИЄНТІВ І ВОДИ

- ▶ Для осіб **розумової праці** рекомендується вводити в добовий харчовий раціон :
 - **15-20 %** вуглеводів, що легко засвоюються і
 - **25 %** крохмалистих вуглеводів від загального добового раціону
- ▶ **Жирова частина:**
 - **25%** - тваринні жири,
 - **25%** - рослинні жири, інше - жири, що містяться в продуктах
- ▶ **Вітаміни**
 - А, С (підсилюють працездатність),
 - Е, В₁₂ (мають антисклеротичну дію),
 - В₂, В₆, РР (стимулюють О-В реакції)
- ▶ **Мінеральні речовини Р, S, Fe, Cu, Zn, Ca, Mg.**
Воду 1,5 - 2 л

3. РІВНІСТЬ КАЛОРІЙНОСТІ ДОБОВОГО РАЦІОНА ЛЮДИНИ І ЇЇ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ВИТРАТ

- ▶ *Енергетичні витрати (Е в)*
- ▶ *Основний обмін (О осн.) 25 ккал на 1 кг ваги*
 - ▢ *Жінки 1200-1400 ккал.*
 - ▢ *Чоловіка 1400-1600 ккал.*
- ▶ *Робоче збільшення (О дод.)*
 - ▢ *При спокійному сидінні обмін речовин збільшується на 12%,*
 - ▢ *при стоянні - на 20%,*
 - ▢ *при спокійній ходьбі - на 100%,*
 - ▢ *при бігу - на 400%*

$$E_{в} = O_{осн.} + O_{дод.}$$



4. ВВЕДЕННЯ БАЛАСТНИХ РЕЧОВИН ЯК НЕОБХІДНОГО КОМПОНЕНТУ ХАРЧУВАННЯ

- ▶ Джерела харчових волокон: хліб з муки грубо змеленої, овочі, фрукти
- ▶ Захисні компоненти: молочні і молочно-кислі продукти, риба, нежирне м'ясо, рослинні олії, овочі и фрукти.



5. РІЗНОМАНІТТЯ ДОБОВОГО РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ

- ▶ Продукти рослинного походження
- ▶ Продукти тваринного походження

Забезпечують організм необхідними
компонентами



6. Дотримання режиму харчування

**Вживання їжі
протягом доби**

```
graph TD; A[Вживання їжі протягом доби] --> B[Сніданок 25%]; A --> C[Обід 35%]; A --> D[Вечеря 20%];
```

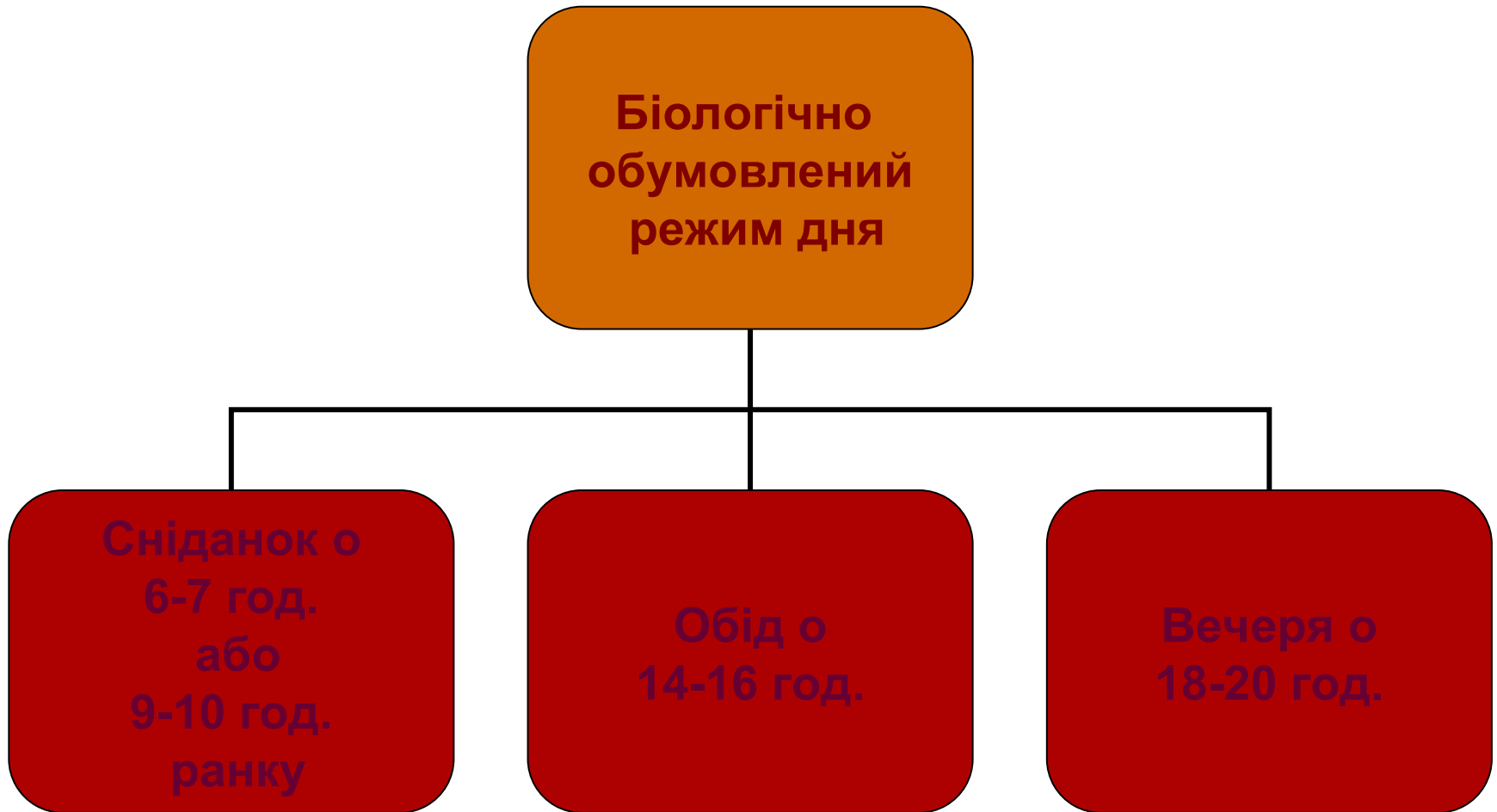
Сніданок 25%

Обід 35%

Вечеря 20%

По 10 % другий сніданок і полуденок

6. Дотримання режиму харчування



СНІДАНОК

- ▶ Їжа містить вуглеводи, що легко засвоюються, дають багато енергії
- ▶ Фруктовий сік, настій шипшини чи чай з медом, компот, овочі, фрукти і сухофрукти, кисломолочні продукти



ОБІД

- ▶ Повинен складатися з 3-х блюд
- ▶ Якщо передусе важка робота, то обід повинен бути менш щільним та збільшується доля жирів і вуглеводів



ВЕЧЕРЯ

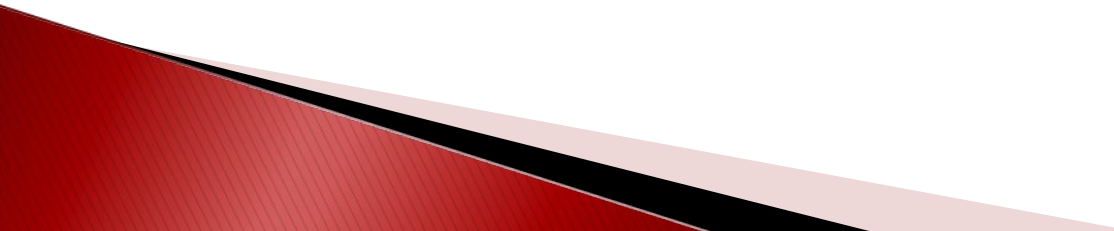


- ▶ Не пізніше ніж за **1,5-2 години** до сну
- ▶ Не повинен містити багато жирів і білку

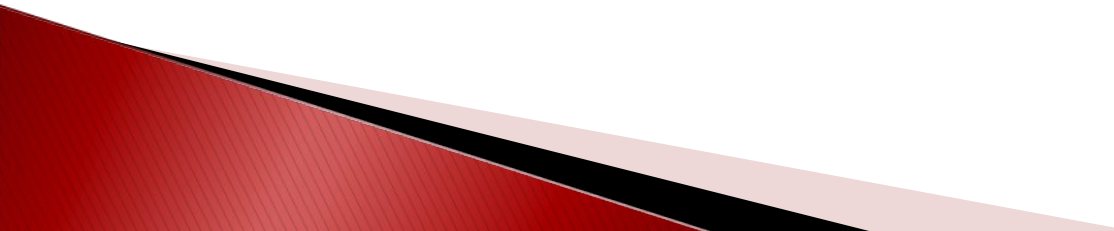
Другий сніданок і полуденок: соки, молочні продукти, сирі овочі, фрукти. Окремо хлібобулочні і кондитерські вироби.



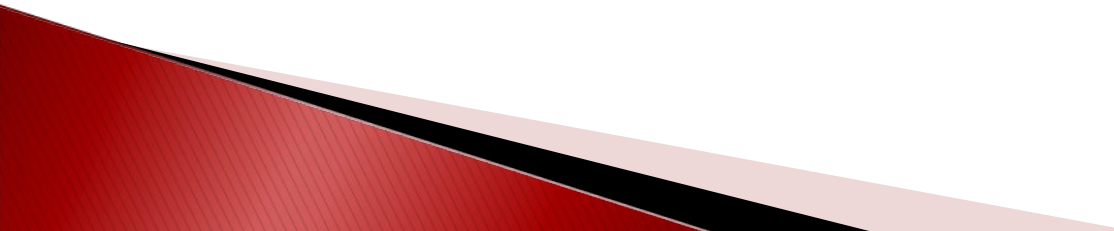
Принципи лікувального харчування

- ▶ **Забезпечення потреб хворого у харчових речовинах і енергії**
 - ▶ **Забезпечення відповідності їжі, що споживається можливостям хворого організму її засвоювати на всіх етапах асиміляції**
 - ▶ **Врахування місцевого і загального впливу їжі на організм**
 - ▶ **Використання у харчуванні методів щадіння, тренування і розвантаження**
 - ▶ **Індивідуалізація харчування**
- 

Призначення лікувально-профілактичного харчування

- ▶ **Нейтралізація шкідливих речовин**
 - ▶ **Елімінація (виведення токсичних речовин з організму)**
 - ▶ **Репарація пошкодженого органу**
 - ▶ **Підвищення захисних функцій фізіологічних бар'єрів організму**
 - ▶ **Вплив на процеси біотрансформації ксенобіотиків (стимуляція або гальмування)**
 - ▶ **Активізація антиоксидантних систем**
 - ▶ **Підвищення загальної опірності організму, компенсація дефіциту нутрієнтів**
- 

Види та раціони ЛПХ

- ▶ №1 Радіонукліди та іонізуюче випромінювання
 - ▶ №2 Сполуки фтору, лужні метали, хлор, ціаністі сполуки, окиди азоту, кислоти
 - ▶ №2а Хром і його сполуки, хім. алергени
 - ▶ №3 Сполуки свинцю
 - ▶ №4 Хлоровані вуглеводні, сполуки арсену, телуру, ртуті
 - ▶ №4а Фосфор та його сполуки
 - ▶ №4б Аміно- та нітросполуки бензолу
 - ▶ №5 Тетраетилсвинець, бромовані вуглеводні, сірковуглець, сполуки марганцю та барію
- 

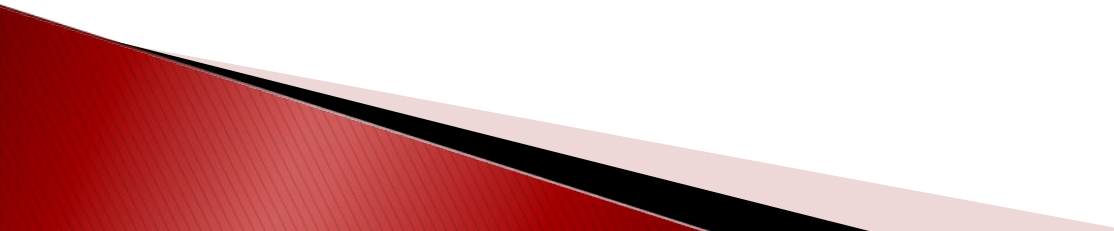
Спрямованість раціонів ЛПХ

- ▶ **№1 – нейтралізація перекисних сполук, активізація антиоксидантних систем організму, прискорення елімінації інкорпорованих радіонуклідів(цезію, стронцію), гепатопротекторна дія**
- ▶ **№2 Гальмує накопичення в організмі хімічних сполук, зменшує їх подразнюючу дію, підвищує антитоксичну функцію печінки, стимулює кровотворення та регенерацію клітин**

Спрямованість раціонів

- ▶ №2а - десенсибілізуючий раціон. Ослаблює процеси утворення антигенів до хімічних алергенів
- ▶ №3 – зв'язування, комплексоутворення і виведення свинцю з організму
- ▶ №4 – гепатопротекторна дія, стимуляція кровотворення
- ▶ №4а - зменшення усмоктування фосфору і його сполук
- ▶ №4б – прискорення процесів мікросомального окислення сполук бензолу, антиоксидантна дія
- ▶ №5 – профілактика гепатотропної та нейротропної дії промислових чинників

Індивідуальна профілактика канцерогенних впливів у побуті

1. Обмеження споживання копченостей, не вживати перегріті жири, сильно пропечені продукти;
 2. Вживати природні біологічно активні речовини – каротин, каротиноїди, вітамін С і ретиноїди;
 3. Їжа повинна бути багатою на харчові волокна та мікроелементи.
- 

Групи харчових і лікарських рослин онкопротекторної дії

Висока профілактична здатність: морква, солодкий перець, часник, солодковий корінь, соєві боби, селера, пастернак.

Середня профілактична здатність: цибуля, чай, цитрусові, пшениця, насіння льону, помідори, баклажани, броколі, цвітна та брюссельська капуста.

Незначна профілактична здатність: овес, ячмінь, малина, полуниця, м'ята, саго, базилік, огірки, картопля, полин, чебрець

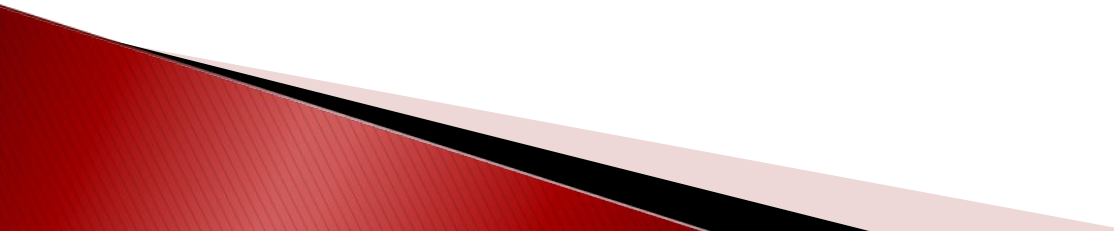
Класифікація захворювань, які можуть передаватись через їжу

- ▶ Зоонози – туберкульоз, бруцельоз, ящур, сибірка, туляремія, орнітоз, лептоспіроз, Ку-лихоманка, ендемічні енцефаліти, сальмонельози;
- ▶ Антропонози – дизентерія амебна і бактеріальна, черевний тиф, вірусний гепатит, холера, ентеровірусні захворювання, лямбліоз;
- ▶ Гельмінтози – теніїдоз, теніаринхоз, дифілоботріоз, опісторхоз, трихінельоз, аскаридоз, трихоцефальоз, ентеробіоз;
- ▶ Харчові отруєння мікробної, з'ясованої і нез'ясованої етіології

ЛІКУВАЛЬНО – ПРОФІЛАКТИЧНЕ ХАРЧУВАННЯ. СКЛАД РАЦІОНІВ ЛІКУВАЛЬНО–ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ

Зазвичай виділяють три види лікувально-профілактичного харчування: раціони, вітамінні препарати і молоко. Всі вони мають сприяти підвищенню загальної резистентності організму, зменшенню усмоктуваності токсичних речовин та їх якнайшвидшому виведенню з організму, покривати дефіцит біологічно активних речовин.

У лікувально-профілактичному харчуванні передбачено п'ять раціонів, в яких обмежується кількість хлориду натрію (повареної солі), солоних і жирних продуктів і жирів.



Раціон 1 призначений для осіб, які працюють з радіоактивним і іонізуючим випромінюваннями. У раціоні широко використовуються молочні продукти, печінка, свіжа риба, рослинне масло - продукти, багаті метионіном і лецитином, ненасиченими жирними кислотами, які нормалізують жировий обмін і підвищують антитоксичну функцію печінки. В раціон входять також у великій кількості овочі, фрукти, ягоди, які містять пектинові речовини, що допомагають виведенню з організму радіоактивних речовин і сполук важких металів. Додатково видається вітамін С (150 мг). Рекомендується велика кількість рідини. Виключаються солоні і жирні продукти. Режим харчування триразовий.

Раціон 2 призначений для працюючих з міцною азотною та сірчаною кислотами, сполуками хлору, ціаністими сполуками, фтором та ін. Працюючим із сполуками фтору видаються вітамін А (2 мг) і вітамін С (150 мг), з лужними металами, хлором і його сполуками, хромом, ціаністими сполуками - вітамін А (2 мг) і вітамін С (100 мг). У раціон вводяться продукти, багаті тваринним білком (м'ясо, риба, молочні вироби, яйця), лужної орієнтації мінеральними речовинами - кальцієм, калієм, магнієм (молочні продукти, овочі, картопля, гречана і вівсяна крупи). Виключаються солоні продукти і копченості. Режим харчування триразовий.

Раціон 2а розроблений для працюючих з хромом і хромовмісними сполуками, іншими хімічними алергенами в умовах хімічного виробництва та чорної металургії. У раціон включають продукти з підвищеною кількістю сірковмісних амінокислот (яловичина, кисломолочний сир), продукти, багаті на фосфатиди (печінка, серце, сметана, олії), продукти, багаті на вітаміни, пектини, органічні кислоти (овочі, фрукти, ягоди, соки), а також продукти з високим вмістом кальцію, магнію, сірки (молоко, кисломолочні продукти). Обмежується вживання вуглеводів, особливо цукру, а також щавелю, шпинату, ревеню, часнику, солоних продуктів, твердого сиру, тортів, гострих страв, перцю, оцту). Рекомендуються страви без попереднього обсмаження. Додатково видають вітаміни: С – 100 мг, А – 2 мг, РР – 15 мг, мінеральну воду столову типу Нарзан (для збагачення раціону солями кальцію, магнію, сірки) – 100-150 мл.

Раціон 3 призначений для працюючих з азотнокислим свинцем, лаками, фарбами, свинцем і оловом. Чергується потижно з раціоном №2. У раціон включаються продукти, багаті кислими мінеральними речовинами (м'ясо, риба, крупи, хліб, макаронні вироби), що сприяє виведенню з організму свинцю. Виключаються з раціону молоко і молочнокислі продукти, картопля, овочі, фрукти, ягоди. Додатково видається 150 мг вітаміну С.

Раціон 4 призначають особам, які працюють з фосфорними сполуками, аніліном, бензолом, телуrom і ін. Раціон включає молоко і молочні продукти, рослинні олії, а також продукти, що мають ліпотропні властивості. Рекомендовано багато рідини. Виключаються жири тваринного походження, смажені страви, м'ясні, рибні та грибні бульйони, які містять пуринові речовини, що надають несприятливий вплив на функцію печінки. Додатково видається вітамін С (150 мг), а для працюючих зі з'єднаннями миш'яку, фосфору і телуру - і вітамін В1 (4 мг). Режим харчування триразовий.

Раціон 4а призначений працюючим, які контактують із фосфором і фосфоровмісними сполуками, а саме на виробництві фосфорної кислоти термічним та екстракційним методами, виробництві фосфористого кальцію, фосфорного ангідриду, жовтого та червоного фосфору тощо. Раціон містить м'ясо, яйця, кисломолочні продукти, вершкове масло, олії, які сприятливо діють на печінку, а також різноманітні овочі: капусту, буряк моркву, зелений горошок, цибулю ріпчасту, зелень, фрукти, ягоди. У раціоні обмежується кількість жирів, оскільки вони посилюють всмоктування фосфору з кишок. Додатково видають 100 мг вітаміну С, 2 мг вітаміна В.

Раціон 4б видають працюючим, які контактують з аміонітросполуками бензолу. У раціоні - продукти, багаті на повноцінні білки, ліпотропні речовини, мінеральні солі, вітаміни, пектинові речовини (м'ясо, куряче м'ясо, печінка, риба, молоко, молочні продукти, вершкове масло, олії, соки, картопля, різноманітні овочі (капуста, морква, буряк, зелень, редиска, редька, огірки, цибуля ріпчаста), соки фруктові. Додатково видають вітаміни: В1 - 2 мг, В2 - 2 мг, В6 - 3 мг, РР - 20 мг, С - 100 мг, Е - 10 мг, глютамінова кислота – 500 мг.

Раціон 5. Дія даного раціону спрямована насамперед на захист нервової системи і печінки. Призначений для працюючих з сірковуглецем, хлоридом барію, двоокисом марганцю, тіофосом, сполуками ртуті та ін. Рекомендується використовувати молочні та молочнокислі продукти, яйця, печінку, рибу, м'ясо, овочі і рослинне масло. Виключаються солоні продукти, копченості. Додатково видається 150 мг вітаміну С і 4 мг вітаміну В1. Режим харчування триразовий.

Працівникам, праця яких пов'язана з впливом високої температури навколишнього середовища та інтенсивним теплоопроміненням, а також особам, що піддаються впливу пилу, який містить нікотин, передбачається безкоштовна видача вітамінів.

У лікувально-профілактичному харчуванні знаходить широке застосування молоко, а також деякі рівноцінні продукти. Молоко підвищує загальні функціональні здатності організму. Воно рекомендується особам, праця яких пов'язана з впливом хімічних речовин, іонізуючого випромінювання. Продукти лікувально-профілактичного харчування слід видавати до початку роботи.

Хімічний склад раціонів	РАЦІОНИ							
	№1	№2	№2а	№3	№4	№4а	№4б	№5
Білки, г	59	63	52	64	65	54	56	58
Жири, г	51	50	63	52	45	43	56	53
Вуглевод и, г	159	185	156	188	181	200	164	172
Енергоцін ність раціонів, кДж	5778	6178	5730	6137	5979	5728	5794	6021
Ккал	1380	1481	1370	1466	1428	1368	1484	1438

ЛІКУВАЛЬНЕ ТА ДІЄТИЧНЕ ХАРЧУВАННЯ. ЛІКУВАЛЬНІ ТА ДІЄТИЧНІ ВЛАСТИ-ВОСТІ ОКРЕМИХ ПРОДУКТІВ. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІКУВАЛЬНИХ ДІЄТ.

Лікувальне (дієтичне) харчування - це застосування з лікувальною або профілактичною метою спеціальних харчових раціонів і режимів харчування (дієт) для хворих людей.

«Лікувальне харчування» і «дієтичне харчування» - поняття дуже близькі, але трохи відмінні за своїм значенням.

Лікувальне харчування розглядається як метод комплексної терапії у разі гострих захворювань або загострення хронічних, особливо в умовах лікарні. Під дієтичним розуміють головним чином харчування людей із хронічними захворюваннями поза загостренням, наприклад харчування у санаторіях-профілакторіях і дієтичних їдальнях.

Головне значення дієтичного харчування - вторинна профілактика рецидивів і прогресування хронічних захворювань.

Основні принципи лікувального харчування у разі тих або інших захворювань зберігаються у дієтичному харчуванні.

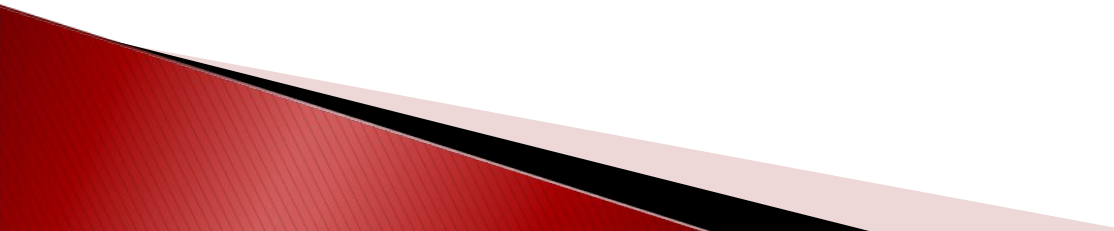


Обґрунтування лікувального харчування і побудова лікувальних дієт, а також організація харчування хворих потребують дотримання таких принципів:

1. Забезпечення потреб хворого у харчових речовинах і енергії.
2. Забезпечення відповідності їжі, що споживається, можливостям хворого організму її засвоювати на всіх етапах асиміляції.
3. Врахування місцевого і загального впливу їжі на організм (хімічна дія їжі, хімічні подразники, механічна дія їжі, температурна дія їжі).
4. Використання у харчуванні методів щадіння, тренування і розвантаження.
5. Індивідуалізація харчування.

Правильно організоване харчування хворого не лише задовольняє потреби організму, але й активно впливає на перебіг захворювання. З огляду на це розроблено систему лікувального харчування, принципи якої широко застосовують у лікувальній практиці. Велике значення має кількість вживаної їжі, а також її температура. Остання не повинна перевищувати 60°C і бути нижчою ніж 15°C за винятком спеціальних холодних страв, наприклад холодне молоко або сметана при шлункових кровотечах. Частота прийому їжі не менше ніж 4 рази, а при деяких захворюваннях, зокрема - при виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки, до 5—6 разів на день.

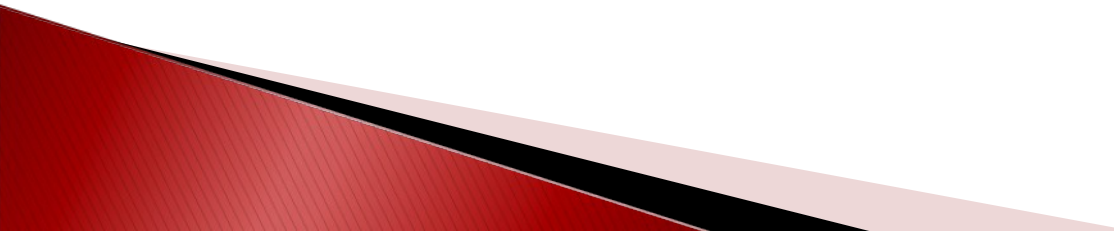
Таким чином, при організації харчування має значення не лише якісний склад їжі, але й її кількість та режим харчування. Лікувальне харчування побудоване на трьох основних принципах: щадний, коригуючий та заміщуючий.



Щадний режим передбачає оберігання хворого органа чи системи від механічних, хімічних та термічних чинників. Хімічно щадну дієту призначають головним чином хворим із захворюваннями шлунково-кишкового тракту, якщо треба зменшити секреторну і моторну функції шлунка. При цьому з харчування виключають речовини, які посилюють секрецію (алкоголь, какао, кава, бульйон, смажене та копчене м'ясо, прянощі, екстрактивні речовини та ін.), і призначають страви, які викликають слабку секрецію (масло, сметана, молочні супи, овочеве пюре та ін.).

Оберігання травного каналу від механічних чинників досягають шляхом відповідної кулінарної обробки продуктів. Страви подають у подрібненому вигляді (рублені, січені, протерті, перемелені тощо). Наприклад, при виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки підсмажені продукти (м'ясо, картопля та ін.) погано переносяться хворими, а м'ясні страви, пропущені через м'ясорубку і приготовлені на парі, а також протерті овочеві страви диспептичних явищ у таких хворих не спричиняють.

Термічне щадіння досягається певною температурою страв, гарячих – 57-60°C, а холодних - не нижче ніж 15 °C.

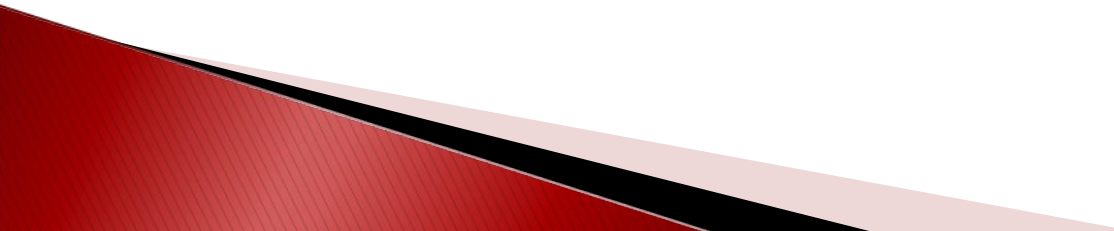


Коригуючий принцип базується на зменшенні або збільшенні в харчовому раціоні того чи іншого продукту. Зокрема, обмежують вуглеводи при цукровому діабеті, при якому порушується вуглеводний обмін. Навпаки, збільшення вуглеводів необхідне при захворюваннях серцево-судинної системи і печінки. Обмеження білків показане при розладах серцевої діяльності, посиленій шлунковій секреції та інших захворюваннях. Однак при цьому вміст білків у їжі не повинен бути меншим, ніж 1 г білка на 1 кг маси тіла, в іншому випадку можуть розвинутися явища білкового голодування.

При захворюваннях, які супроводжуються втратою організмом білків (гострі інфекції, недовкриття, деякі захворювання нирок), кількість білків у раціоні збільшують. При захворюваннях печінки і підшлункової залози, ожирінні обмежують вживання жирів. При деяких захворюваннях виникає необхідність частково або повністю поголодувати протягом 1-2 днів. Це так звані розвантажувальні дні. В цей період хворий зовсім голодує або вживає тільки фрукти, молоко, сир тощо. Таке харчове розвантаження дає позитивний ефект при порушеннях серцевої діяльності, ожирінні, подагрі та інших захворюваннях.

Кухонну сіль обмежують при захворюваннях серця та нирок, які супроводжуються набряками. Обмеження рідини необхідне при набряках, гіпертонічній хворобі тощо. Навпаки, велика кількість рідини необхідна при отруєннях, зневодненні організму тощо. Обов'язковою вимогою правильно організованого харчування є вітамінізація їжі.

Заміщуючий принцип полягає в тому, що у харчовий раціон вводять речовини, в яких організм відчуває нестачу, наприклад, при авітамінозах, білковому голодуванні тощо.



Дієтичні продукти — це спеціалізовані продукти, які замінюють у харчуванні хворих традиційні продукти і відрізняються від них хімічним складом та (або) фізичними властивостями.

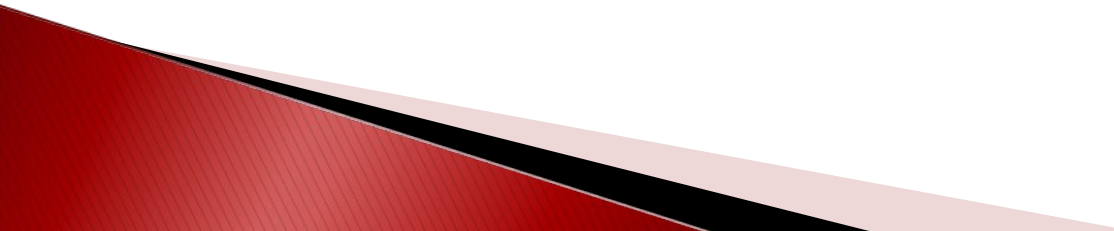
Дієтичні продукти поділяють на 7 груп:

1. Харчові продукти, які забезпечують механічне та хімічне оберігання органів травлення. До цієї групи належать подрібнені крупи, гомогенізовані овочеві та фруктові консерви, консерви без спецій і прянощів, хлібні вироби із зменшеною кислотністю тощо.
 2. Харчові продукти з малим вмістом натрію (безсольові). До цієї групи належать хліб та сухарі без солі (ахлоридні), продукти із замінниками кухонної солі (для хворих на гіпертонічну хворобу і з порушенням кровообігу).
- 

3. Харчові продукти із зменшеною кількістю білка (безбілкові) та з вилученням окремих білків та амінокислот. До цієї групи належать замінники хліба, макаронних виробів та круп, вироблені з різних видів крохмалю і які не містять білків. Крім того, до цієї групи відносять також продукти для хворих на окремі ензимопатії, які не містять білка пшениці глютену або амінокислоти фенілаланіну. Хліб з набряклим крохмалем використовують для лікування ниркової недостатності.
4. Харчові продукти із зміненним вуглеводним компонентом. Це — найбільша група дієтичних продуктів, до якої належать харчові продукти із зменшеною кількістю вуглеводів, безлактозні молочні продукти; продукти, в яких цукор замінений цукрозамінниками, а також самі цукрозамінники (сахарин, ксиліт, сорбіт, фруктоза, аспартам, ацесульфам К та ін.). Харчові продукти із зменшеною кількістю вуглеводів та із замінниками цукру використовують при лікуванні хворих на ожиріння, цукровий діабет, серцево-судинні хвороби. Безлактозні молочні продукти призначають хворим на недостатність ферменту лактази (алактазія).

5. Харчові продукти із зменшеною кількістю жирів або поліпшеним їх складом. До цієї групи відносять молочні продукти із зменшеною кількістю жирів або повністю знежирені (10 % сметана, кефір нежирний, кефір таллінський, напої з пахти, масло «Дієтичне», «Здоров'я», маргарин «Здоров'я», майонез з білковими добавками та ін.). Жирно-кислотний склад продуктів поліпшують зменшенням кількості насичених жирів та збагаченням поліненасичених жирних кислот за рахунок рослинних олій (соняшникової, оливкової).
6. Харчові продукти зниженої енергетичної цінності. Енергетичну цінність харчових продуктів знижують зменшенням загальної кількості вуглеводів або жирів, а також додаванням різних наповнювачів (карбоксиметилцелюлози та ін.).

7. Харчові продукти, збагачені біологічно активними речовинами. Це — одна із найбільш поширених груп дієтичних продуктів. Збагачують продукти введенням повноцінного білка, пектину, клітковини, вітамінів, лецитину, йоду та інших речовин. Найбільш відомі продукти, які належать до цієї групи, — паста «Океан», крилеве масло, СБС (суха білкова суміш), кукурудзяно-солодові екстракти, кондитерські вироби лікувальної дії з різними наповнювачами та підварками (цукерки, мармелад, драже з морквяною, буряковою та іншими підварками та пюре).



У всіх лікувальних закладах хворим призначають відповідні дієти (дієтичні столи) залежно від характеру їхнього захворювання. У багатопрофільних лікарнях постійно користуються 15 дієтичними столами (за Певзнером).

Дієта №1а рекомендується при загостренні виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки протягом перших 7-8 днів, а також при кровотечах, загостренні хронічного гастриту з підвищеною секрецією, опіку стравохода.

Стіл механічно, хімічно і термічно щадний. Дієта виключає речовини, які збуджують секрецію, шлункового соку. Їжу дають переважно в рідкому або напіврідкому вигляді. Калорійність обмежують головним чином за рахунок вуглеводів.

Призначають молочні та слизуваті супи з рису, перлової крупи з протертими овочами, суфле з вивареного нежирного м'яса і риби; рідкі молочні каші протерті; некруто зварені яйця, паровий омлет, молоко, киселі (некислі), відвар шипшини. Обмежують кухонну сіль.

Калорійність та склад: білків 80 г, з них не менше як 50 г тваринного походження; жирів 80-90 г, вуглеводів 200 г, загальна калорійність 2000 ккал. Рекомендується приймати їжу часто (кожні 2-3 год) невеликими порціями, а на ніч - молоко.

При виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки під час гострого приступу і протягом одного тижня після нього призначають стіл № 1а. Наступного тижня хворому показаний стіл № 1б, а потім його переводять на стіл № 1.

Дієта № 1б. Показання і загальна характеристика такі самі, як для попередньої дієти. Додають сухарі з білого хліба, картопляне пюре, сухий бісквіт, сир з молочної кухні в протертому вигляді, збільшують кількість м'ясних і рибних парових страв (кнелі, фрикадельки). Калорійність і склад: білків 100 г, жирів 100 г, вуглеводів 300 г, загальна калорійність 2600 ккал. Рекомендуються часті прийоми їжі (через кожні 2-3 год); на ніч - молоко або свіжа сметана.

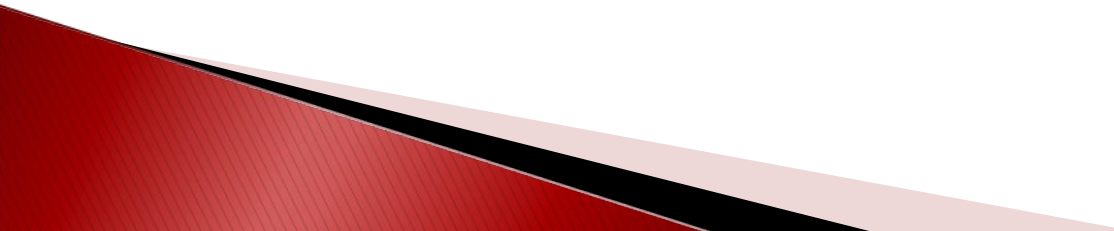
Дієта № 1 призначається хворим на виразкову хворобу в стадії згасання запального процесу, при рубцюванні виразки, а також її ремісії протягом 2-3 міс.; хронічний гастрит з підвищеною секрецією в період загострення.

Дієта механічно, хімічно і термічно щадна, тобто з виключенням хімічних і обмеженням механічних подразників, що сприяє рубцюванню виразки, їжу дають часто, невеликими порціями, переважно протерту або дрібносічену, рідку або напіврідку, зварену або приготовлену на парі.

Дозволяються слизуваті супи з протертих круп, картоплі, овочів (крім капусти); рідкі молочні каші з молотого рису, гречки, манної крупи, овочеве пюре (картопляне, морквяне); кури та риба у вареному або паровому вигляді, парові котлети (м'ясні, рибні); сирі і некруто зварені яйця, паровий омлет, вершкове масло, сметана, молоко, вершки, киселі, компоти з протертих фруктів, фруктові та овочеві соки, наполовину розведені водою, солодкі сорти ягід і фруктів у вареному або протертому вигляді, хліб білий і сірий вчорашній.

Забороняються продукти, що містять грубу рослинну клітковину, які збуджують шлункову секрецію. До таких харчових продуктів відносять бульйони з риби і м'яса, гриби, смажені і жирні продукти, кава, гострі закуски, чорний хліб, солені, мариновані, копчені та консервовані продукти, прянощі, спиртні напої та ін. Кухонну сіль обмежують.

Калорійність і склад: білків 100г, жирів 100г, вуглеводів 400г; загальна калорійність 3000 ккал. Режим харчування - часте приймання їжі (6 разів на день), перед сном - молоко, сметана чи свіжий кефір.



Дієта №2. Показання: хронічний гастрит із секреторною недостатністю, хронічний ентероколіт без загострення, порушення функцій жувального апарату, період видужання після операції чи гострої інфекції.

Дієта сприяє нормалізації секреторної і моторної функцій шлунка і кишок. Це є фізіологічне повноцінна дієта зі збереженням екстрактивних та інших речовин, що стимулюють виділення шлункового соку. Обмежуються механічні, та термічні подразники. Страви дають у протертому, січеному або рубленому вигляді.

Дозволяється м'ясний бульйон, юшка з риби, супи овочеві, круп'яні, грибні, на м'ясному та рибному бульйонах у протертому вигляді; овочі (картопля, кабачки, буряки, морква) в протертому вигляді, відварені, тушковані, запечені; страви і гарніри з круп, макарони (рідко); нежирні сорти м'яса (яловичина, курка, кріль, язик) у вареному, паровому, тушкованому, запеченому і навіть смаженому вигляді; підливи (томатні, м'ясні), прянощі, вимочений оселедець; некруто зварене яйце, омлет; вершкове масло, сир, сметана; молоко, кефір, какао, кава, компоти; фрукти варені, протерті й печені; хліб білий вчорашній.

Забороняються жирні сорти м'яса, риби, продукти, що містять грубу рослинну клітковину, бобові рослини - квасоля, зелений горошок, біб.

Калорійність і склад: білків 80-100 г, жирів 80-100 г, вуглеводів 400 г, загальна калорійність 3000 ккал. Вітаміну С - 100 мг, інші вітаміни в підвищеній кількості.

Дієта №3. Показання - хронічні захворювання кишок з переважанням закрєпів у період нерізкого загострення та ремісії. Мета: посилення перистальтики і регуляція випорожнення кишок. У дієті збільшують кількість продуктів, багатих на рослинну клітковину (капуста, буряк, морква, житній хліб), і продуктів, що посилюють функцію кишок.

Дозволяються овочеві й фруктові супи кімнатної температури (холодні страви посилюють перистальтику кишок); у великій кількості сирі овочі (буряк, морква, томати, капуста) у вигляді салатів з рослинною олією та фрукти (сливи, груші, абрикоси), а також соки з них; каша гречана, перлова; варені м'ясо і риба; сир, масло вершкове, холодні компоти, мінеральні води, житній хліб.

Забороняються часник, цибуля, ріпа, редька, гриби.

Калорійність і склад: білків 100 г, жирів 100 г, вуглеводів 450 г, загальна калорійність 3500 ккал. Підвищена кількість кухонної солі (25 г). Приймають їжу 4-5 разів на день, на ніч - склянка кефіру з 1 столовою ложкою рослинної олії.

Дієта №4. Показання: гострі та хронічні захворювання захворювання кишок з профузними проносами (ентероколіти в стадії загострення, дизентерія в гострий період), стан після операції на кишках. Дієту призначають на 5—7 днів.

Мета: значне механічне і хімічне щадіння кишок, виключення продуктів, які посилюють перистальтику кишок і бродіння в них. Дієта характеризується обмеженням енергетичної цінності за рахунок вуглеводів і жирів; білки дають у межах нижньої границі фізіологічної норми.

Дозволяються слизуваті знежирені супи; протерті каші з круп (рисова, вівсяна, гречана), зварені на воді; риба і нежирне м'ясо січені, варені або парові; кисіль, чай, какао на воді, відвар шипшини, чорниця, смородина, білі сухарі. Виключають молоко, соки, солодоші, плавлений сир, продукти, що містять рослинну клітковину (капуста, буряк, ріпа, шпинат, щавель), бобові, копчені та квашені продукти, прянощі.

Калорійність і склад: білків 80 г, жирів 70 г, вуглеводів 50 г, загальна калорійність 2000 ккал. Вітаміну С — 100 мг, інші вітаміни, яких не вистачає в харчових продуктах, компенсують вітамінними препаратами, їжу приймають 5—6 разів на день в обмеженій кількості, необхідну кількість рідини хворий одержує за рахунок гарячого чаю, кави, бульйону, відвару шипшини (до 1.5 л).

Дієта №5а. Показання: гострий холецистит або загострення хронічного холециститу, загострення хронічного панкреатиту, хронічний холецистит при наявності виразкової хвороби, 5—6-й день після операції на жовчних шляхах.

Мета: відновлення порушеної функції печінки, накопичення глікогену в печінці, стимуляція виділення жовчі, полегшення проходження їжі, обмеження механічного, хімічного і термічного подразнення слизової оболонки шлунка та кишок. Страви готують з протертих продуктів у вареному чи паровому вигляді. Дієта характерна обмеженням жирів, білки та вуглеводи у межах норми, вміст ліпотропних факторів підвищений. Виключаються екстрактивні речовини і продукти розщеплення жирів, їжа головним чином молочно-рослинна.

Призначають супи молочні та вегетаріанські, каші молочні, киселі і компоти в протертому вигляді; м'ясо і риба (нежирні сорти) дозволяються не частіше одного разу на день і лише у вареному і м'якотому вигляді.

Виключаються ті самі продукти, що й у дієті № 5.

Дієта №5. Показання: хронічні захворювання печінки і жовчно-вивідних шляхів (холецистит, гепатит, цироз печінки, хвороба Боткіна в стадії одужання).

Мета: відновлення порушеної функції печінки. Дієта з фізіологічною нормою білків, деяким збільшенням вуглеводів і обмеженням продуктів, багатих на холестерин (тваринні жири, печінка, мозок, яєчні жовтки). У харчовий раціон вводять продукти, що мають ліпотропну дію: рослинну олію з високим вмістом поліненасичених жирних кислот, овочі, фрукти і ягоди як природні джерела вітаміну С, продукти моря, багаті на йод. Виключається смаження продуктів. Страви в основному молочно-рослинні, але продукти, що входять до них, можна не протирати.

Дозволяються супи овочеві, молочні, з круп (гречаної, вівсяної); нежирні сорти м'яса та птиці у вареному вигляді; страви і гарніри з круп, макаронних виробів, картоплі, моркви, буряка. Рекомендуються різні овочі та зелень у сирому вигляді, салати.

З тваринних жирів дозволяється тільки вершкове масло, а з рослинних — оливкова олія як жовчогінний засіб, а також соняшникова і кукурудзяна олії. Молоко, сметана, сир, кефір, простокваша; солодкі ягоди, фрукти, варення, мед, компоти, фруктові та овочеві соки, відвар шипшини; хліб сірий і білий вчорашній.

Забороняються прянощі, мариновані, консервовані та копчені продукти, м'ясні, рибні, грибні супи. Виключаються також шпінат, щавель, солодощі, какао, шоколад, клюква. Кухонної солі вживають 10 - 12 г на добу.

Калорійність та склад: білків 80—100 г, жирів 60—70 г, вуглеводів 450—500 г, загальна калорійність 2800— 2900 ккал. Хворим з порушенням жирового обміну вуглеводи обмежують, їжу приймають через 2—2,5 год і вживають до 2 л рідини в теплому вигляді.

Дієта №6. Показання: подагра та сечокислий діатез, еритремія та інші випадки, коли показане виключення м'ясних і рибних продуктів.

Мета: сприяти нормалізації пуринового обміну і зменшенню ендогенного утворення сечової кислоти. Стіл молочно-рослинний.

Дозволяються молочні та вегетаріанські супи, м'ясо і рибу дають не щодня і тільки у вареному вигляді. Хворим дозволяються продукти, що містять лужні радикали (овочі, фрукти, ягоди і молоко).

Виключаються жири та продукти, багаті на пуринові сполуки (солонина, баранячий і телячий жир, печінка, нирки, мозок, ковбаса, підсмажені м'ясо і риба, міцні бульйони, підливи, приправи, копченості, маринади, консерви; щавель, шпинат, зелений горошок, шоколад, какао, кава, алкогольні напої). Кухонну сіль обмежують.

Калорійність та склад: білків 80—100 г, жирів 80 г, вуглеводів 400 г, загальна калорійність 2700 ккал. Хворим з надмірною масою тіла вуглеводи обмежують. Приймають їжу 5 разів на день, вживають багато рідини (2—2,5 л) у вигляді чаю, лужної води, фруктових і ягідних морсів.

Дієта №7а. Показання: гострий гломерулонефрит (після рисово-яблучних, картопляних або цукрових днів), хронічний нефрит у стадії ниркової недостатності.

Мета: максимальне щадіння тканини нирок, профілактика гіпертензії і набряків шляхом обмеження кухонної солі. В дієті обмежена кількість білків, жири та вуглеводи призначають у межах фізіологічної норми. Безсольова, гідронатрієва дієта (їжу готують без солі, спеціально випікають безсольовий хліб). Хворим з недостатністю функції нирок при наявності азотемії за призначенням лікаря додають кухонну сіль. Цим хворим дозволяють пити стільки рідини, скільки виділено сечі за попередню добу.

Дозволяються вегетаріанські фруктові супи, борошняні й солодкі страви; овочі, фрукти, ягоди вживають у достатній кількості, частину в сирому вигляді.

Калорійність і склад: білків 5—30 г, жирів 80—100 г, вуглеводів 400—450 г, загальна калорійність 2500—2600 ккал. Вітамін С та вітаміни групи В — у підвищеній кількості, їжу приймають 5 разів на день.

Дієта №7. Показання: гострий нефрит у період одужання, хронічний нефрит з мало вираженими змінами в осаді сечі, нефропатія вагітних, гіпертонічна хвороба та інші випадки, коли необхідна безсольова дієта.

Мета: помірне щадіння функції нирок, зниження артеріального тиску і зменшення набряків. Дієта безсольова, за набором продуктів і характером кулінарної обробки вона є такою самою, як дієта №7а, але кількість білків збільшена до 80 г за рахунок відвареного м'яса або риби, а також молока, кефіру, сиру. Рідини - до 800-1000 мл на добу. Овочі та фрукти в натуральному, відвареному і запеченому вигляді, соки; супи вегетаріанські без солі з овочами і крупами; молочні продукти, масло вершкове і рослинне.

Виключають бобові, міцні м'ясні бульйони, смажене м'ясо, прянощі, креми, газовані та алкогольні напої, пиво.

Калорійність і склад: білків 80 г, жирів 100 г, вуглеводів 400—500 г, загальна калорійність 2800 - 3200 ккал. Вміст кухонної солі в продуктах близько 6—7 г. У підвищеній кількості призначають вітаміни С, Р та групи В. Для хворих на амілоїдоз і нефроз призначають дієту №7 з підвищеним вмістом білків (до 140 г), ліпотропних факторів, поліненасичених жирних кислот та вітамінів.

Дієта №8. Показання: ожиріння при відсутності захворювань органів травлення, печінки і серцево-судинної системи, при яких необхідні спеціальні режими харчування.

Мета: запобігання надлишковому відкладанню жиру. Калорійність їжі обмежують головним чином за рахунок вуглеводів і частково жирів; вміст білків вищий від фізіологічної норми. Молочні продукти, овочі та фрукти призначають у достатній кількості. Обмежують кухонну сіль, виключають смакові приправи і азотисті екстрактивні речовини, які збуджують апетит, жирні сорти м'яса, мучні та макаронні вироби, квашені продукти, копченості, шоколад, какао, замість цукру - ксиліт, сорбіт. Помірно обмежують введення рідини (до 1000 мл), картоплю, білий хліб.

Калорійність і склад:, білків 100-120 г, жирів 60-70 г, вуглеводів 180—200 г, загальна калорійність 1800-1850 ккал. Вітамін С - у підвищеній кількості, інші вітаміни — в межах фізіологічної норми. Рекомендуються так звані розвантажувальні, молочні або ягідні дні. їжу приймають часто і в кількості, яка дозволить не відчувати голоду.

Дієта №9. Показання: цукровий діабет при відсутності ацидозу і супутніх захворювань внутрішніх органів.

Мета: створення умов для підтримання позитивного вуглеводного балансу, запобігання порушенню жирового обміну. Дієта зі вмістом білків, вищим від фізіологічної норми, помірним обмеженням жирів і вуглеводів. Легкозасвоювані вуглеводи (солодощі, торти, тістечка, деякі фрукти та овочі, що містять цукор) виключають. Вводять речовини, які мають ліпотропну дію, — рослинну олію (соняшникову, кукурудзяну, оливкову). Кулінарна обробка їжі звичайна.

Дозволяються супи на овочевому відварі з овочами і крупами; каша гречана, вівсяна, перлова; нежирні сорти м'яса, риби і птиці; молочнокислі продукти, сир, яйця — не більше одного на день, їжа містить досить багато овочів (капуста, салат, редис, огірки, кабачки), фруктів та ягід (яблука, цитрусові, смородина); хліб краще чорний житній — не більше 300 г на день.

Обмежують мучні та макаронні вироби, манну крупу, картоплю, моркву, буряк, рис, сіль, продукти, що містять холестерин (яєчні жовтки), деякі фрукти (виноград, кавуни, груші, сливи, банани).

Калорійність і склад: білків 100—120 г, жирів 70 г, вуглеводів 300 г, загальна калорійність 2400 ккал. їжу приймають 6 разів на день, вуглеводи розподіляють на весь день. Після ін'єкції інсуліну хворий має отримати їжу, що містить вуглеводи. Хворим на цукровий діабет із супутніми захворюваннями внутрішніх органів призначають комбіновану дієту. Наприклад, при захворюваннях печінки призначають дієту № 9/5, в якій обмежені жири до 60 г, виключені екстрактивні речовини і солодощі.

Дієта №10. Показання: захворювання серцево-судинної системи в стадії компенсації, недостатність кровообігу I ступеня, гіпертонічна хвороба I та II стадії.

Мета: створення сприятливих умов для кровообігу, виключення речовин, що збуджують нервову систему. Обмеження кухонної солі (5—6 г), незначне обмеження рідини (до 1—1,2 л), виключення азотистих екстрактивних речовин, прянощів і солодощів. Кулінарна обробка з помірним механічним щадінням. Страви подають у вареному та запеченому вигляді.

Дозволяються супи (пів тарілки) - вегетаріанські, круп'яні, молочні, фруктові; нежирний м'ясний бульйон — 1 раз на тиждень; м'ясо, птиця, риба у вареному або запеченому вигляді; вівсяна і гречана каші; білковий омлет; овочеві салати, вінегрети; молоко, молочнокислі продукти, сир.

Вводять продукти, які регулюють роботу кишок, — овочі, фрукти та ягоди, що містять не грубу рослинну клітковину, а також пшеничний і житній хліб грубого помолу.

Виключають жирні м'ясні та рибні страви, мозок, нирки, печінку, ікру, свинину, телячий та баранячий смалець, гострі закуски, квашені продукти, консерви, алкогольні напої, какао, шоколад, каву.

Калорійність і склад: білків 80 г (з них тваринного походження 50 г), жирів 65—70 г, вуглеводів 350—400 г, загальна калорійність 2500—2800 ккал. їжу приймають 5—6 разів на день у помірній кількості, вечеря за 3 год до сну.

Дієта №10а. Показання: захворювання серця з недостатністю кровообігу II та III ступеня, гіпертонічна хвороба з недостатністю кровообігу або з порушенням мозкового кровообігу, інфаркт міокарда в гострому або підгострому періоді.

Мета: різке обмеження кухонної солі (1,5-1,8 г у продуктах харчування), збагачення дієти калієм, що сприятиме поліпшенню функції серця і зменшенню набряків, щадіння органів травлення. Дієта містить білки на нижній межі фізіологічної норми, помірно обмежує жири і вуглеводи, їжу готують без солі, спеціально випікають безсольовий хліб. Вживання рідини обмежують. Всі продукти протирають і готують у вареному вигляді.

Дозволяються ті самі продукти і страви, що при дієті № 10, але м'ясо і рибу обмежують до 50 г на день і дають тільки у вареному вигляді, овочі і фрукти — у вареному і протертому. Супів не дають або дають у невеликій кількості (молочні, вегетаріанські). Вітаміни вводять в організм у вигляді сирих ягідних і овочевих соків або настою шипшини. Калорійність і склад: білків 70—80 г (з них 50 г тваринного походження), жирів 60 г, вуглеводів 80 г, загальна калорійність 2000—2100 ккал. Кухонної солі в продуктах харчування має бути не більш як 1,5—1,8 г. їжу приймають 6 разів на день невеликими порціями.

Дієта №11. Показання: туберкульоз легень при відсутності захворювань внутрішніх органів, анемія, загальне виснаження організму після тривалих захворювань.

Мета: підвищення опірності організму до туберкульозної інфекції, посилення загального харчування та відновлення вітамінного балансу. Калорійна дієта з підвищеним вмістом білків і вітамінів, помірним збільшенням кількості жирів і вуглеводів. Продукти харчування мають бути різноманітними. В харчовий раціон включають у достатній кількості зелень, фрукти, ягоди, оскільки в них, крім вітамінів, міститься багато кальцію. Рекомендовано молочні продукти, також багаті на солі кальцію. Не менше ніж половина білків має поступати з м'ясними, рибними і молочними продуктами. Кулінарна обробка звичайна, зі збереженням азотистих екстрактивних речовин, дозволяють солодощі, виключають алкогольні напої.

Калорійність та склад: білків 120-140 г, жирів 100-120 г, вуглеводів 500-550 г, загальна калорійність 3800-4000 ккал. Вітаміни у підвищеній кількості, прийом їжі 4—5 разів на день.

Дієта №12. Показання: захворювання нервової системи. Мета: щадіння нервової системи. Стіл змішаний, різноманітний, з обмеженням м'яса, гострих страв та приправ, а також збуджуючих речовин (чай, кава, шоколад, алкогольні напої).

Дієта №13. Показання: інфекційні захворювання в гострий період, при високій температурі тіла, ангіна, стан після операції у віддалені строки.

Мета: підтримка організму хворого в гострий період при високій температурі тіла, щадіння травного каналу. Вміст білків на нижній межі фізіологічної норми, помірне зменшення жирів і вуглеводів. Гарячковим хворим дають більше рідини у вигляді вітамінізованих напоїв (фруктові, ягідні, овочеві соки, компоти, киселі), їжу дають у рідкому, напіврідкому, протертому вигляді з помірними хімічними подразниками та обмеженням грубої рослинної клітковини.

Рекомендується м'ясний бульйон, супи з протертих крупів чи овочів, молочні каші, картопляне пюре, м'ясні та рибні страви в січеному, перемеленому вигляді, протерті овочі з вершковим маслом, молоко, вершки, хліб білий чи сухарі.

Калорійність і склад: білків 70—80 г (в тому числі тваринних 50 г), жирів 70 г, вуглеводів 400 г, загальна калорійність 2200 ккал. Вітамін С та інші вітаміни призначають у підвищеній кількості. Приймають їжу 6—7 разів на день невеликими порціями.

Дієта №14. Показання: фосфатурія з лужною реакцією сечі й випаданням осаду фосфорно-кальцієвих солей.

Мета: сприяти відновленню кислої реакції сечі і таким чином перешкоджати випаданню осаду. В дієту входять продукти, які сприяють зміні реакції сечі на кислу. Виключають продукти, що мають лужну дію і багаті на кальцій (молоко, сир), бобові рослини, міцні м'ясні бульйони, шоколад, каву. Загальна кількість рідини 1,5—2 л. Кулінарна обробка звичайна.

Калорійність і склад: білків 80—100 г, жирів 100 г, вуглеводів 400 г, загальна калорійність 2800 ккал. Їжу приймають 4—5 разів на день.

Дієта № 15. Показання: різні захворювання при відсутності показань до призначення спеціальної лікувальної дієти і за умови нормального стану органів травлення.

Мета: в умовах лікувального закладу забезпечити харчування хворого за фізіологічними нормами. Вміст жирів, білків, вуглеводів і калорійність відповідають нормам харчування здорової людини, не зайнятої фізичною працею, їжа складається з різноманітних продуктів. Виключають продукти, які важко перетравлюються: жирну баранину, свинину, теляче, бараняче та свиняче сало, солодке тісто. Солодощі дозволяють у помірній кількості. Кулінарна обробка звичайна зі збереженням вітамінів.

Калорійність та склад: білків 80—100 г (в тому числі тваринного походження 50 г), жирів 80—100 г (в тому числі рослинних 20—25 г), вуглеводів 400—500 г (в тому числі крохмалю 400—450 г, цукру 50—100 г); загальна калорійність 3500 ккал. Приймають їжу 4—5 разів на день.

Дієта №0. Призначають у перші дні після операцій на шлунку та кишках, а також при напівсвідомому стані (порушення мозкового кровообігу, черепно-мозкова травма, висока температура тіла). Їжа складається з рідких та желеподібних страв. Цільне молоко виключають. Дозволяють чай з цукром, фруктові та ягідні киселі, желе, відвар шипшини з цукром, соки з свіжих ягід та фруктів, розведені солодкою водою, неміцний бульйон, рисовий відвар, їжу дають часто, малими порціями вдень та вночі протягом 2 — 3 днів.

Дієта №1 хірургічна. Призначають на 4-5-й день після операції на органах травного каналу. Дозволяють парові блюда з протертого відвареного м'яса або курки, варені яйця, паровий омлет, нежирний м'ясний або курячий бульйон, слизуватий суп з геркулесу, рідку манну кашу або кашу з рисової та гречаної муки для дитячого харчування, кисіль, желе фруктове, соки зі свіжих фруктів та ягід, розведені солодкою водою, відвар шипшини, чай з цитриною, сухарі з білого хліба, масло, кефір.

Контрастні (розвантажувальні) дні призначають для поліпшення обміну речовин і виведення шлаків, їх назначають на 1-2 дні 2-5 разів на місяць, залежно від захворювання. Для таких захворювань, як ожиріння, подагра розвантажувальні дні є необхідними. Вони значно підвищують ефект лікування і поліпшують загальний стан хворого. Призначають молочний день (6 склянок молока по 1 склянці через 2 год, починаючи з 9 год до 19 год); яблучний день (1,5 кг яблук очищають і вживають 5 разів на день по 300 г); морквяний день (1,5 кг моркви, подрібненої на тертушці, розділяють на 5 прийомів по 300 г); сирний день (600 г сиру розділяють по 200 г та вживають 3 рази на день). Можна додати до кожної порції сиру 100 г кефіру або 60 г сметани.

Одним із важливих, але маловивчених шляхів до збереження і відновлення здоров'я є тривале добровільне голодування. Розрізняють такі форми голодування:

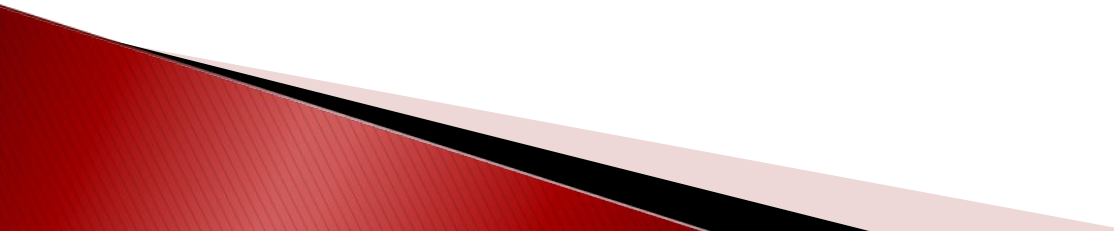
- повне, коли не вживають їжі, але вживають воду;
- неповне (недоїдання), коли вживання їжі недостатнє по відношенню до загальної втрати енергії;
- абсолютне голодування, коли не вживають ні їжі, ні води;
- часткове, або якісне, голодування, коли вживають їжу нормальної калорійності, з обмеженим вживанням однієї або кількох харчових речовин.

У людському тілі вода займає $\frac{2}{3}$ його маси, що зумовлює її важливе значення в організмі. При голодуванні без їжі, але з уживанням води людина може прожити, залежно від маси тіла, віку, статі, індивідуальних особливостей, 40 — 60 днів, а без води — тільки 8 днів.

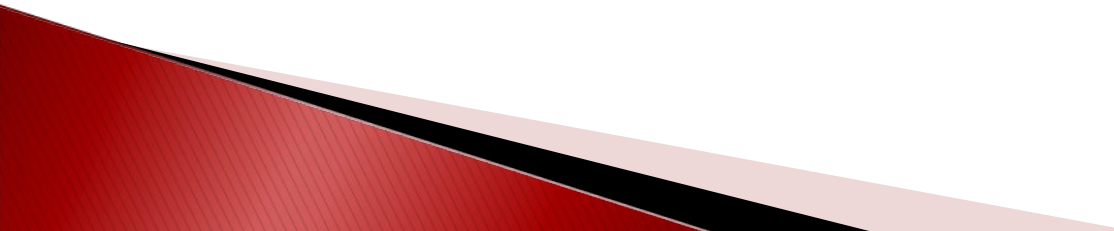
ПРОДУКТИ ГЕРОПРОТЕКТОРНОГО СПРЯМУВАННЯ.

Старіння являє собою комплекс змін в організмі в результаті дії фактору часу. Населення старше 60 років розділяють на три групи: особи літнього віку від 61 до 74 років, люди старечого віку від 75 і старші, довгожителі від 90 років.

Збалансоване харчування – найбільш ефективний засіб, що продовжує життя на 25-40%.



Харчування людей похилого та старечого віку розглядають як активний лікувально-профілактичний вплив на організм, який сприяє збереженню фізичного і психічного здоров'я, знижує ризик розвитку будь-якої хвороби і попереджує передчасне старіння. З урахуванням даного визначення у геродієтетиці (від грецького “gerontos” – старець) розроблені принципи організації харчування (принципи геродієтики) і засновані на них норми споживання харчових речовин і енергії для людей старшого віку.

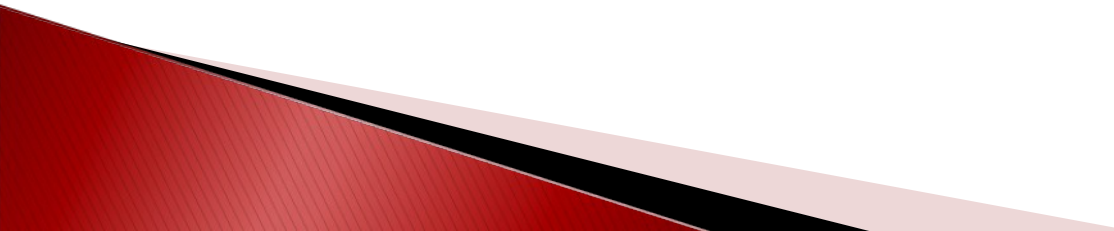
1. Енергетична збалансованість харчування з фактичними енерговитратами старіючого організму.
 2. Лікувально-профілактична спрямованість харчування.
 3. Відповідність хімічного складу їжі віковим змінам обміну речовин і функцій під час старіння.
 4. Збалансованість раціону за незамінними чинниками харчування
- 

5. Основна (лужна) спрямованість харчування сприяє корекції ацидотичних рис гомеостазу.
6. Збагачення раціонів продуктами і стравами, що нормалізують кишкову мікрофлору.
7. Збагачення їжі аліментарними геропротекторами. Аліментарними геропротекторами називають нутрієнти, які гальмують процеси старіння і збільшують тривалість життя. В експерименті доведено, що до аліментарних впливів, які збільшують тривалість життя тварин, відносяться редукована за калорійністю дієта, знижений рівень споживання білка, жиру, дефіцит триптофану, дієта з переважанням продуктів з лужною реакцією, нутрієнти, котрі гальмують вільнорадикальні і перекисні процеси в організмі, - антиоксиданти.

Аліментарними геропротекторами з антиоксидантними властивостями є амінокислоти (метіонін, цистеїн, глютамінова кислота); мікроелементи (магній, марганець, мідь, цинк, селен); вітаміни (групи В, Р, К, А, Е, аскорбінова кислота); речовини рослинного походження (флавоноїди, поліфеноли пряноароматичних трав, таніни, молочна кислота, забарвлююча речовина буряка - бетаїдин тощо). Антиоксидантні властивості мають продукти в основному рослинного походження: боби, солодкий перець, ріпа, картопля, помідори, огірки, селера, цибуля-батун, коров'ячий горох, цикорій, соки фруктів.

8. Використання харчових продукти та страв, які легко піддаються впливу харчових ферментів.

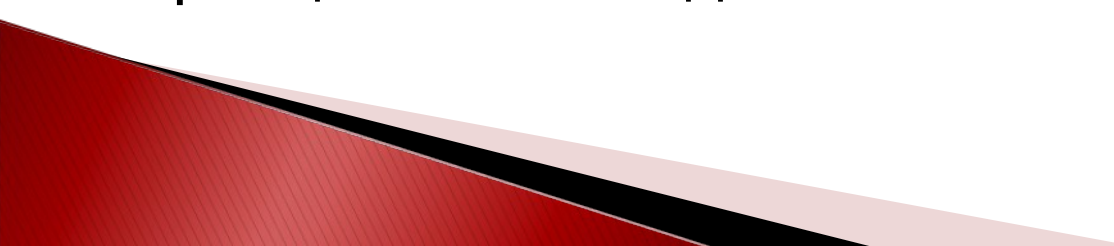
9. Режим харчування.



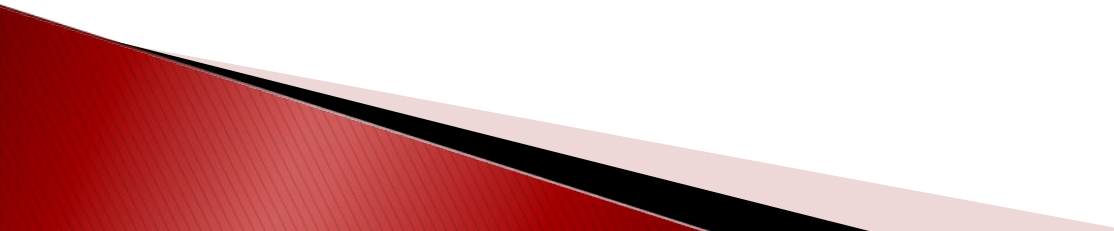
ОРГАНІЗАЦІЯ ЛІКУВАЛЬНОГО ТА ДІЄТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ В ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ТА КОНТРОЛЬ ЗА НИМ. МЕТОДИ І ЗАСОБИ МЕДИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ХАРЧУВАННЯМ ОКРЕМИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

В основу системи лікувального харчування закладено принципи достатнього та збалансованого харчування. Харчування хворих базується на основі фізіологічних потреб у харчових речовинах та енергії здорової людини. Однак, при цьому у фізіологічні пропорції окремих нутрієнтів вносяться корективи, які відповідають особливостям патогенезу, клінічного перебігу, стадії хвороби, рівню та характеру метаболічних зрушень.

Система лікувального харчування включає наступні принципи та методологію.



Принципи лікувального харчування хворих:

1. Лікувальне харчування хворого відноситься до “базового медичного піклування” про нього.
 2. Професійний обов’язок лікаря відносно забезпечення організації перорального харчування хворого повинен виконуватися до тих пір, доки пацієнт може ковтати і доки не буде медичних заперечень відносно вживання рідини та їжі перорально.
 3. Нагляд за хворим, перш за все, складається з забезпечення його адекватними рідинами та нутрієнтами перорально.
 4. План лікування будь-якого пацієнта повинен забезпечити його необхідною кількістю їжі та рідини.
- 

Методологія системи лікувального харчування хворих:

1. Нутріціологічна підтримка враховує харчовий статус хворого, його індивідуальні потреби у нутрієнтах та клінічний стан.
 2. Потреба в енергії та макронутрієнтах (білках, жирах та вуглеводах) визначається на кг оптимальної маси тіла (оптимальна маса для чоловіків – 70 кг, для жінок – 60 кг).
 3. За харчовим статусом, відповідно до індексу маси тіла, усі хворі поділяються на три групи: хворі з гіпотрофією, нормотрофією та гіпертрофією.
 4. Необхідна кількість мікронутрієнтів визначається відповідно до фізіологічних потреб.
 5. Лікувальне харчування також включає дієтичний супровід при екстремальних клінічних станах (використовується повне або часткове парентеральне харчування, елементне та зондове харчування, нульові хірургічні та спеціальні дієти) та на етапі реконвалесценції.
- 

6. Стандартні раціони для дорослих осіб розробляються на основі потреб хворого в енергії та нутрієнтах у залежності від вихідного нормо-, гіпо- або гіпертрофічного стану.
7. Індивідуалізація калорійності та хімічного складу дієти, в залежності від трофологічного стану хворого, основного та супутнього діагнозів, досягається за рахунок корекції стандартного раціону шляхом збільшення чи зменшення у ньому кількості буфетної продукції (хліб, цукор, масло), підбору гарнірів (зернові, овочеві) та використання нерегламентованого (домашнього) харчування за рекомендаціями лікаря-дієтолога (лікаря).
8. У зв'язку з тим, що усі дієти біологічно неповноцінні за вмістом вітамінів та мінеральних елементів, хворі на усіх етапах лікування потребують нутріціологічної підтримки, яка реалізується за рахунок нерегламентованого харчування, яке передбачає додаткове використання вітамінно-мінеральних комплексів, спеціальних харчових продуктів.
9. В усіх лікувально-профілактичних закладах встановлюється чотирьохразовий режим лікувального харчування.
10. Для скорочення термінів перебування хворих у стаціонарі вся їжа готується із забезпеченням механічного та хімічного щадіння. Смакові речовини (сіль, перець, майонези, кетчупи, соуси) призначаються лікарем індивідуально. Інтегральна характеристика системи лікувального харчування представлена у таблиці 1.

Характеристика системи лікувального харчування*
(не поширюється на лікувальне харчування дітей)



Енергетична цінність раціону, Нутрієнтний склад	Гіпотрофія (висококалорійна та високобілкова дієта) ¹	Нормотрофія ²	Гіпертрофія (низькокалорійна дієта) ³
1. Потреба в енергії в день, ккал/кг	35-40	30-35	25-30
2. Білки, у т.ч. тваринні в день, г/кг	до 1,5	до 1,0	до 0,75
	до 0,8	до 0,5	до 0,4
3. Жири, у т.ч. рослинні в день, г/кг	до 1,5	до 1,0	до 0,75
	до 0,8	до 0,5	до 0,4
4. Вуглеводи, у т.ч. прості в день, г/кг	до 6,5	до 5,5	до 3,0
	до 1,0	до 0,8	до 0,5**
5. Енергетична цінність, ккал	2400-2700	2200-2400	1900-2000
6. Білки, у т.ч. тваринні, г	100 (55)	90 (45)	80 (40)
7. Жири, у т.ч. рослинні, г	70 (40)	70 (40)	60 (30)
8. Вуглеводи, у т.ч. прості, г	400 (150)	350 (100)	350 (50)

Примітки:

- *Чоловіки мають збільшену на 10% потребу в енергії та нутрієнтах.
- **При цукровому діабеті використовують підсолоджувачі (замінники цукру).

Класифікація хворих здійснюється за допомогою визначення індексу маси тіла.

За індексом маси тіла усі пацієнти поділяються на:

¹гіпотрофіків - $< 18,5 \text{ кг/м}^2$ (енергетична цінність дієти на рівні 2400-2700 ккал з вмістом білка на рівні 90-100 г, вуглеводів на рівні 400-450 г);

²нормотрофіків – $18,5 - 25 \text{ кг/м}^2$ (енергетична цінність дієти 2200-2400 ккал з вмістом білка на рівні 80-90 г, вуглеводів на рівні 350 г);

³гіпертрофіків - $> 25 \text{ кг/м}^2$ (низькокалорійна дієта, калорійність якої знижена за рахунок вуглеводів. Енергетична цінність складає 1800-2000 ккал, при достатньому вмісті білків на рівні 80-90 г).

При суворому лежачому режимі енерговитрати пацієнтів не перевищують 2000 ккал.

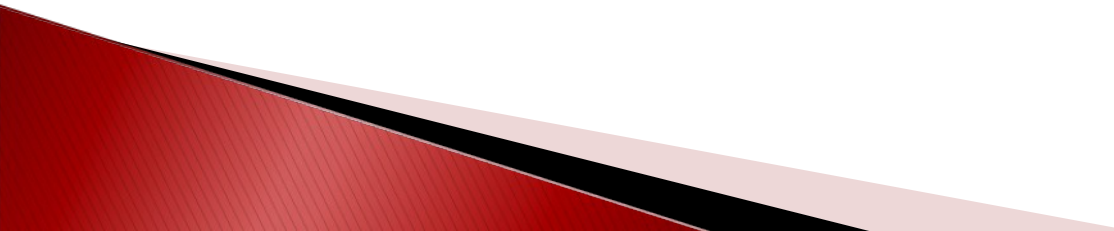
Ентеральне харчування призначається відповідно до фізіологічних потреб хворого в енергії та харчових речовинах та до особливостей метаболічних змін, зумовлених основним захворюванням. Стандарти (протоколи) ведення таких захворювань повинні передбачати підходи та терміни застосування ентерального харчування

Контроль ефективності організації лікувального харчування, що проводиться в закладах охорони здоров'я, має здійснюватися шляхом перевірки відповідності одержуваних хворими дієт (за набором продуктів і страв, технології приготування, хімічному складу та енергетичною цінністю) рекомендованим характеристикам стандартних дієт і шляхом перевірки фінансових витрат за кварталами року.

Загальне керівництво лікувальним харчуванням в закладі охорони здоров'я здійснює головний лікар, а в його відсутність - заступник з лікувальної роботи.

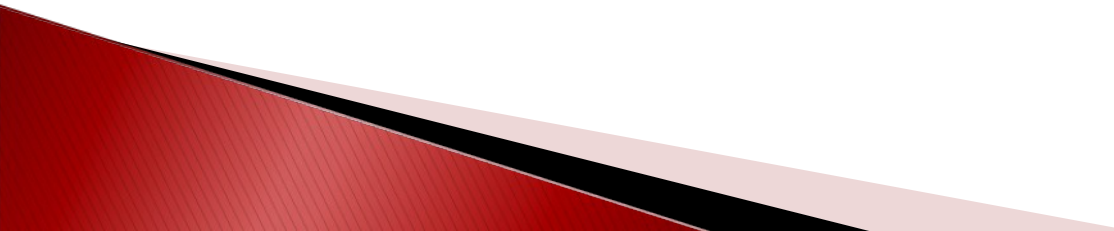
Гігієнічні й епідеміологічні заходи спрямовані на організацію фактичного харчування дітей і дорослих у різних установах. Медичний контроль містить у собі вивчення цього харчування у взаємозв'язку зі здоров'ям людей, тому що воно є відбиттям характеру харчування.

Харчування організованих груп населення може бути в колективах, де ті, що харчуються одержують повний раціон (лікарні, санаторії, школи-інтернати, будинки престарілих, армія) і частковий раціон (дитячі садки, школи). При вивченні харчування населення необхідно відбирати однорідні групи в установах одного типу, однієї кліматичної зони й у тому самому сезоні року.



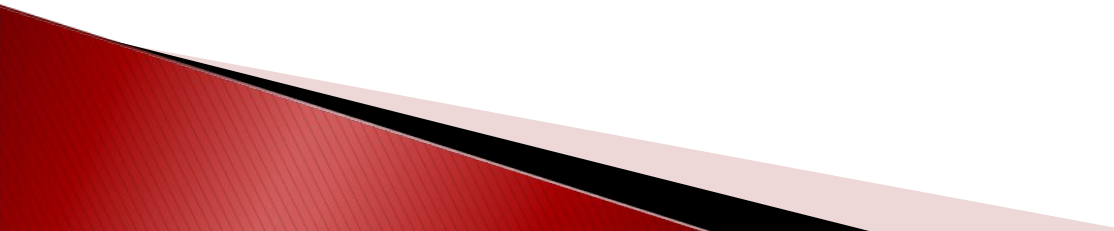
Вивчення харчування в колективах може проводитися розрахунковим (по меню-розкладам і звітам) і лабораторними методами. Неповний аналіз по меню-розкладці студенти проводять на практичному занятті, оцінюючи розмаїтість продуктів харчування, енергетичну цінність, хімічний склад раціону й режим харчування. Для більш повного аналізу необхідно скласти накопичувальну відомість за тиждень або більший період часу (найчастіше за місяць).

Для підвищення точності вивчення фактичного харчування доцільно з розрахунковими показниками проводити вибіркові лабораторні дослідження добового раціону, визначаючи хімічний склад і енергетичну цінність готової їжі.



Висновки

Таким чином, у лекції розглянуті питання гігієни харчування, історія її розвитку, що складається з емпіричного періоду і наукового періоду, основні напрямки трофогігієни, раціональне харчування, функції нутрієнтів, основні правила раціонального та лікувального харчування.



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

- ▶ Харчування і стан здоров'я населення.
- ▶ Розвиток науки про харчування.
- ▶ Предмет і завдання гігієни харчування.
- ▶ Обмін білків в організмі людини.
- ▶ Обмін жирів в організмі людини.
- ▶ Обмін вуглеводів в організмі людини.
- ▶ Теорії харчування
- ▶ Класифікація харчових продуктів. Ступені якості харчових продуктів.
- ▶ Харчова та біологічна цінність молока і молочних продуктів.
- ▶ Гігієнічне значення м'яса, риби і продуктів їх переробки у харчуванні різних груп населення. Норми споживання.
- ▶ Фактори, що визначають належність м'яса та риби до основних продуктів харчування.
- ▶ Захворювання, які можуть бути викликані споживанням недоброякісного молока, молочних продуктів, м'яса, риби та консервів.
- ▶ Методи санітарної експертизи молока і молочних продуктів, м'яса, риби та консервів.
- ▶ Методика обґрунтування гігієнічного висновку щодо якості харчових продуктів.
- ▶ Поняття якості харчових продуктів
- ▶ Гігієнічна оцінка харчових продуктів
- ▶ Показники якості харчових продуктів
- ▶ Методи визначення показників якості
- ▶ Харчові отруєння

ЛІТЕРАТУРА

- ▶ 1. Загальна гігієна. Пропедевтика гігієни. /Є.Г.Гончарук, Ю.І.Кундієв, В.Г.Бардов / За ред. Є.Г.Гончарука. – К.: Вища школа, 1995. – С.434-458.
- ▶ 2. Общая гигиена. Пропедевтика гигиены. / Е.И.Гончарук, Ю.И.Кундиев, В.Г.Бардов и др. – К.: Вища школа, 2000. – С.512-538.
- ▶ 3. Даценко І.І., Габович Р.Д. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології. – К.: Здоров'я, 1999. – С.313-353.
- ▶ 4. Габович Р.Д., Познанський С.С., Шахбазян Г.Х. Гигиена. – К.: Вища школа, 1983. – С.134-155; 252-254.
- ▶ 5. Гігієна та екологія: Підручник / За редакцією В. Г. Бардова. — Вінниця: Нова Книга, 2006. — С. 276-278, 305-310.
- ▶ 6. Загальна гігієна. Посібник для практичних занять. /І.І.Даценко, О.Б.Денисюк, С.Л.Долошицький /За ред. І.І.Даценко. – Львів,: Світ, 1992. – С.90-93.
- ▶ 7. Гігієна харчування з основами нутриціології. Підручник /В.І.Ципріян, Т.І.Аністратенко, Т.М.Білко та ін./ За ред. В.І.Ципріяна. – К.: Здоров'я, 1999. - С.-51-57.
- ▶ 8. Даценко І.І., Габович Р.Д. Основи загальної і тропічної гігієни. - К.: Здоров'я, 1995. – С.59-65.
- ▶ 9. “Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії” (Наказ МОЗ України № 272 від 18.11.1999 р.).

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!