

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет МЕДИЧНИЙ

Кафедра гігієни та медичної екології

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. проректора з науково-педагогічної роботи

Світлана КОТЮЖИНСЬКА

01 вересня 2022 року



**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА (ЗБІРНИК)
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ДІЄТОЛОГІЇ**

Факультет МЕДИЧНИЙ, курс IV

Навчальна дисципліна ДІЄТОЛОГІЯ

Затверджено:

Засіданням кафедри гігієни та мед. екології
Одеського національного медичного університету

Протокол № 10 від 27.06.2022 р.

Завідувач кафедри

Володимир БАБІЄНКО

Розробники:

1. Д.мед.н з.д.н.т. професор Бабієнко В.В,
2. Ст.викладач Шейх Алі Д.Х.,
3. Д.мед.н доц. Коболєв Є.В.,
4. К.мед.н доц Ганикіна С.О.,
5. К.мед.н доц Горошков О.В.,
6. Ст.викладач Шанигін А.В.
7. Ст.викладач Ватан М.М.,

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №1

Тема: Раціональне харчування. Основні принципи та правила.

Мета: Сформувати у здобувачів систему наукових і практичних знань про сутність раціонального та здорового харчування, отримати знання про склад продуктів харчування, їх ролі для організму людини, принципи складання харчового раціону, культуру харчування. Дати необхідні знання для розуміння явищ, що відбуваються в організмі людини при споживанні продуктів харчування, їх вплив на здоров'я. Прищепити культуру здорового харчування, сприяти формуванню звичок, щодо раціонального харчування, сприяти розвитку умінь, щодо приготування здорової їжі.

Основні поняття: Раціональне харчування, білки, жири, вуглеводи, мінеральні речовини, вітаміни, замінні та незамінні амінокислоти, енергетична цінність, калорійність їжі

Обладнання: Ноутбук, проектор.

План:

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

2. Контроль опорного рівня знань питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

3. Питання:

1 Яку частину раціону харчування повинні складати білки, вуглеводи, жири?

2. Які особливості слід враховувати при складанні раціону харчування?

3. Що таке енергетична цінність їжі?

4. Яким має бути розподіл енергетичної цінності добового раціону?

5. Що таке індекс маси тіла і як його визначають?

6. Яким повинен бути режим харчування?

7. В яких межах має знаходитися середня енергетична цінність харчування дорослої людини?

Формування професійних вмінь:

1.Проводити розрахунки основного обміну.

2. Проводити розрахунок енерговитрат організму

3. Визначати фактичне співвідношення між основними поживними речовинами – білками, жирами та вуглеводами

4. Складати розпорядок дня з енерговитратами для різних видів діяльності.

ГІГІЄНА ЯК НАУКОВА ДИСЦИПЛІНА, ЇЇ МЕТА, ЗАВДАННЯ, САНИТАРИЯ

Здавна люди розуміли значення харчування для здоров'я та життя. Упродовж віків застосовувалися практичні рекомендації з питань харчування видатного лікаря середньовіччя Абу Алі Ібн Сіна (Авіценна). У своїй відомій праці «Канон лікарської науки» вчений радив регулярно вживати різноманітні харчові продукти, дотримуватися режиму харчування та послідовності приймання їжі, вбачав велику шкоду для здоров'я у недоїданні та переїданні. Ці погляди близькі до сучасних уявлень і не втратили свого значення й сьогодні. Після вивчення розділу «Раціональне та здорове харчування» студенти повинні знати: основи підтримки гомеостазу організму, клітинних та молекулярних механізмів реалізації цих реакцій, їх регуляції та генетичного контролю; функціональні основи здорового способу життя; визначення і складові компоненти здорового способу життя, раціональне харчування зокрема; основи раціонального харчування: співвідношення органічних і неорганічних речовин; принципи сучасної парадигми харчування та пиття (низькокалорійність,

максимальне використання харчових волокон, вітаміновмісних продуктів, роль правильного споживання води); вміти розробляти інноваційні медикопедагогічні оздоровчі технології щодо раціонального харчування; здійснювати оцінку рівня основного обміну та добових енерговитрат. Дана практична робота наочно продемонструє необхідну та наявну якість харчування конкретного студента і дозволить звернути увагу на власний режим харчування, переглянути його якість, обґрунтувати необхідність повноцінного харчування відповідно до енерговитрат. Таким чином, практична робота ознайомить студентів з основами раціонального харчування і складанням добових раціонів оптимального харчування у різних життєвих ситуаціях.

ОСНОВНІ ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Серед численних чинників довкілля, які постійно впливають на стан організму людини, харчування є одним з найважливіших, оскільки воно забезпечує найвищу людську цінність – здоров'я. Роль харчування в забезпеченні життєдіяльності організму загальновідома: енергозабезпечення, синтез ферментів, пластична тощо. Порушення обміну речовин призводить до виникнення нервових і психічних захворювань, авітамінозів, захворювань печінки, крові та ін. Харчування – це процес надходження в організм із їжею речовинджерел енергії, елементів, необхідних для побудови нових клітин, для підтримання постійного складу внутрішнього середовища організму. Їжа – надзвичайно складна суміш харчових продуктів. Сучасні вчені розглядають їжу як джерело численних сполук (декілька тисяч). Проте біологічна цінність їжі визначається вмістом у ній необхідних для організму людини близько 70 поживних речовин. Харчовий раціон слід складати так, щоб його енергетична цінність покривала енергетичні витрати організму. Згідно з теорією збалансованого харчування, яка вперше була сформульована О. О. Покровським, для нормальної життєдіяльності організму та засвоєння їжі необхідне постачання йому всіх поживних речовин в оптимальному співвідношенні. Дослідження вчених спрямовані на уточнення оптимальної потреби людини в поживних речовинах. Найбільш повно розроблені принципи збалансованості білків, амінокислот, жирів, жирних кислот, вуглеводів і мінеральних речовин. Правильний режим харчування є важливою складовою раціонального харчування. Режим передбачає регулярне приймання їжі у визначені години через певні проміжки часу, а також розподіл добового раціону за енергоцінністю протягом дня. Дотримання режиму харчування забезпечує ритмічну роботу системи травлення, нормальне засвоєння їжі та правильний обмін речовин. Збалансоване харчування передбачає чітку відповідність між енергією, що надходить із їжею та енерговитратами організму. Нажаль, найчастіше студенти харчуються вкрай нерегулярно, «перекушуючи» на ходу 1-2 рази на день. Слід пам'ятати, що до 25 років 6 ще незавершені процеси росту та формування організму. Ця вікова категорія має значно більші розумові та нервово-психічні навантаження, значне напруження зорового апарату. Тому для студентів сьогодення необхідністю є збалансоване та раціональне харчування – основний фізіологічний чинник зміцнення здоров'я людини. Проблеми харчування студентів впливають з особливостей режиму їх праці та відпочинку. А при постійних заняттях студентів спортом значно зростає потреба у всіх поживних речовинах. При цьому, як свідчать дослідження у цій галузі, харчування студентів одноманітною їжею не відповідає показникам раціонального і здорового харчування. Раціональне харчування – харчування, яке збалансовано в енергетичному відношенні за кількістю калорій, складу в залежності від статі, віку і роду діяльності, від холодного чи теплого клімату. Рацио (від лат. Ratio) у перекладі з грецької означає розум, наука, а також розрахунок. Таким чином, раціональне харчування – це розумне, точно розраховане забезпечення людини їжею. Воно передбачає: • Відповідальність харчування фізіологічним потребам та енерговитратам організму; • Дотримання кількісної та якісної збалансованості за основними харчовими та біологічно активними речовинами в добовому раціоні; • Дотримання правильного режиму харчування. У наш час у більшій частині населення, особливо у підлітків та студентів, харчування не відповідає цьому поняттю не тільки через недостатню матеріальну забезпеченість, а й ще через відсутність або

нестачу знань із даного питання, а також через зневажливе ставлення до цього. Все частіше студенти харчуються продуктами та напоями, які є висококалорійними, але малопоживними, що одержали назву «їжа-сміття» («джанк-фуд»). Це негативно впливає на здоров'я молодих людей, призводить до розвитку так званого «прихованого голоду», дефіциту нутрієнтів, у першу чергу мінеральних речовин і вітамінів. Відомо, що калорійні напої набагато небезпечніші, ніж солодощі (цукерки, тістечка та ін.). Справа в тому, що калорії, що надходять в організм з рідиною, засвоюються моментально, без будь-яких енергетичних витрат. Зазвичай людина не може розрахувати необхідну їй кількість напою і випиває більше, ніж потрібно. По-іншому справа йде з солодощами: тверда їжа 7 засвоюється повільніше, вона створює відчуття ситості, так як найдовше затримується у шлунку. У додаток до зазначеного, на її засвоєння витрачається близько 10% енергії, одержуваної організмом. Газована вода – це суміш фосфорної кислоти, цукру, кофеїну, різних барвників та смакових добавок. Шкоду від газованих напоїв можна порівняти з їх популярністю і поставити між ними знак рівняння. Вуглекислота, що міститься в газованих напоях, продовжує їх термін придатності, але саме вона викликає роздратування слизової оболонки шлунка і сприяє його підвищеної секреції, порушує кислотно-лужний баланс. «Модні» ненатуральні продукти швидкого приготування з хімічними добавками, консервантами, барвниками, цукром та його штучними замінниками, рафіновані продукти, чіпси, алкоголь, кофеїн, тютюн є шкідливими стимуляторами, які через високий підйом рівня інсуліну призводять до значного викиду серотоніну (гормону настрою). Але поліпшення самопочуття триває недовго, і незабаром, щоб не було депресії від нестачі серотоніну, мозок починає вимагати наступної порції стимуляторів. Так у людини виникає залежність від стимуляторів, які мають кумулятивну дію щодо порушення обміну речовин і наносять величезну шкоду організму, викликаючи серйозні захворювання. А основним споживачем цих «продуктів» є молодь. Також слід відзначити шкідливий вплив на здоров'я студентів широкого споживання ними рафінованого цукру, який у вигляді добавок є присутнім у безлічі продуктів (цукерки, тістечка, печиво, торти, солодкі напої та ін.). На його засвоєння витрачається велика кількість кальцію, що у свою чергу як би вимиває кальцій з кісткової тканини і сприяє остеопорозу. Крім того, для засвоєння білого цукру вітаміни групи В витягуються з різних органів, що призводить до виникнення їх дефіциту. А люди, зокрема молодь, страждають від нервової збудливості, розладів травлення, втоми, погіршення зору, анемії, серцевих нападів, м'язових і шкірних захворювань. Тому раціональне харчування має велике значення в попередженні багатьох хвороб: атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарда, цукрового діабету, жовчно- та нирковокам'яної хвороб, гіпертонічної хвороби та інших. Раціональним харчуванням передбачається вживання змішаної їжі, до складу якої входять різноманітні харчові продукти тваринного та рослинного походження – 8 молочні, рибні, м'ясні, а також овочі, плоди (фрукти та ягоди), продукти переробки зерна крупи, хлібобулочні вироби тощо. Раціональне харчування базується на таких законах: I закон: Енергетична цінність – це дотримання рівноваги між енергією, яка надходить з їжею та енергетичними затратами організму. Будь-яка фізична, або розумова робота вимагає додаткових витрат енергії. Якщо у людей, зайнятих малорухомою, «сидячою» працею, добова потреба в енергії дорівнює 2500-2800 ккал, то у осіб зайнятих важкою фізичною працею ці величини досягають 4000-5000 ккал. У жінок добова потреба в енергії приблизно на 15 % нижче, ніж у чоловіків. Для незайнятих фізичною працею чоловіків та жінок у віці від 18 до 60 років добова потреба в енергії складає відповідно 2550-2800 ккал та 2200-2600 ккал. Якщо людина споживає більше калорій, ніж необхідно організму, то баланс порушується, і в результаті відкладається жировий шар. Основний енергетичний матеріал дають організму вуглеводи і жири. Білки використовуються головним чином як пластичні матеріали (будівельні), але їх надлишок також йде для отримання енергії. II закон – збалансованість між тими, що надходять в організм білками, жирами і вуглеводами, вітамінами, мінеральними речовинами і баластними компонентами. Згідно цього закону, щоб зберегти здоров'я і вести повноцінне життя, людина потребує не конкретних продуктів, а в певному співвідношенні харчових речовин, що в них знаходяться. Для нормального розвитку

організм людини потребує систематичного надходження майже 70 харчових компонентів, тобто сам організм людини їх не утворює, він отримує їх тільки з їжею. Таку кількість цінних харчових компонентів мають різні продукти харчування: м'ясні, рибні, зернові, овочі, фрукти, ягоди та інші. Для різних груп населення існують спеціально розроблені норми фізіологічних потреб у харчових речовинах і енергії. Цей закон раціонального харчування диктує таке правило: різноманітність. III закон – дотримання режиму харчування. Це регулярність і оптимальний розподіл їжі протягом дня. Режим харчування, що виробляється в процесі життя і відіграє важливу роль у підтримці здоров'я. Кількість прийомів їжі впливає на обмін речовин і функціональний стан організму. Самопочуття людини буває найкращим 9 при 3-4 разовому харчуванні в день. Такий режим харчування є оптимальним. Здорове харчування (здорова дієта, англ. *healthydiet*) – це харчування, яке забезпечує ріст, нормальний розвиток і життєдіяльність людини, що сприяє зміцненню його здоров'я та профілактиці захворювань. Раціональне та здорове харчування насамперед має на увазі правильний режим харчування. Як було раніше повідомлено, час прийому їжі повинен бути чітко визначений і припадати на одні й ті ж години. Нерегулярний прийом їжі погіршує умови травлення і сприяє розвитку захворювань шлунково-кишкового тракту. Неправильно організоване харчування призводить до зниження працездатності, підвищення сприйнятливості до хвороб і, нарешті, до зниження тривалості життя. Енергія в організмі вивільняється в результаті процесів окислення білків, жирів і вуглеводів. Білки – життєво необхідні речовини в організмі. Вони використовуються в якості джерела енергії (окислення 1 г білка в організмі дає 4 ккал енергії), будівельного матеріалу для регенерації (відновлення) клітин, утворення ферментів і гормонів. Потреба організму в білках залежить від статі, віку й енерговитрат, щоб скласти в добу 80- 100 г, зокрема тваринних білків 50 г. Білки повинні давати приблизно 15 % калорійності добового раціону. До складу білків входять амінокислоти, які поділяються на замінні і незамінні. Чим більше білки містять незамінних амінокислот, тим вони більш повноцінні. До незамінних амінокислот відносяться: триптофан, лейцин, ізолейцин, валін, лізин, метіонін, фенілаланін, треонін. Жири є основним джерелом енергії в організмі (окислення 1 г жирів дає 9 ккал). Жири містять цінні для організму речовини: ненасичені жирні кислоти, фосфатиди, жиророзчинні вітаміни А, Е, К. Добова потреба організму в жирах становить в середньому 80-100 г, у тому числі рослинні жири, повинні давати приблизно 35 % калорійності добового раціону. Найбільшу цінність для організму представляють жири, що містять ненасичені жирні кислоти, тобто жири рослинного походження. Вуглеводи є одним з основних джерел енергії (окислення 1 г вуглеводів дає 3,75 ккал). Добова потреба організму у вуглеводах становить від 400-500 г, у тому числі крохмалю 400-450 г, цукру 50-100 г, пектинів 25 г. Вуглеводи повинні давати приблизно 50% калорійності 10 добового раціону. Якщо вуглеводів в організмі надлишок, то вони переходять в жири, тобто надмірна кількість вуглеводів сприяє ожирінню. Крім білків, жирів і вуглеводів найважливішою складовою раціонального харчування є вітаміни – біологічно активні органічні сполуки, необхідні для нормальної життєдіяльності. Нестача вітамінів призводить до гіповітамінозу (нестача вітамінів в організмі) і авітамінозу (відсутність вітамінів в організмі). Вітаміни в організмі не утворюються, а потрапляють з продуктами. Розрізняють водо- і жиророзчинні вітаміни. Крім білків, жирів, вуглеводів і вітамінів в організмі необхідні мінеральні речовини, які використовуються як пластичний матеріал і для синтезу ферментів. Розрізняють макроелементи (Ca, P, Mg, Na, K, Fe) і мікроелементи (Si, Zn, Mn, Co, Cr, Ni, J, Ft, Si). Співвідношення білків, жирів і вуглеводів для людей середнього віку має бути (по масі) 1:1:4 (при важкій фізичній праці 1:1:5), для молодих осіб – 1:0,9:3,2. Рис. 1 Піраміда харчування «Піраміда» раціонального харчування (Рис. 1) рекомендована спеціалістами-дієтологами Канади. «Піраміда» раціонального харчування наочно ілюструє, що і скільки людина має їсти для формування, збереження і зміцнення здоров'я. Піраміда – це різноманітний раціон, що дає можливість отримувати всі необхідні для нормальної ваги поживні речовини і калорії. Перша група в основі піраміди включає в себе продукти багаті «довгими», або, по-іншому, «правильними» вуглеводами. До них відносяться хліб і макаронні вироби з цільного зерна, каші, неочищений рис та ін. Ці

продукти повинні складати основу раціону дня. Слід уникати 11 булочок, круасанів, батончиків з мюслі – вони містять багато вершкового масла і зайву кількість вуглеводів. Друга група включає в себе фрукти й овочі. Третя група являє собою рослинні жири, головним чином мононенасичені (оливкова олія або арахісова). Вони вважаються корисними, на відміну від насичених жирів, що містяться в м'ясі, молочних продуктах та ін. Четверта група – група білоквмисних продуктів рослинного й тваринного походження. П'ята група – молоко й молочні продукти (сири, йогурти та ін). Краще вживати знежирені молочні продукти. Шоста група знаходиться на самій вершині харчової піраміди і включає продукти, вживання яких необхідно значно скоротити. Останнім часом до цієї групи стали відносити і картоплю через великий уміст у ній крохмалю.

Порція кожного продукту в піраміді має свою величину:

Цільнозернові: хліб – 1 шматок;

- каша в сухому вигляді – 30 г;
- рис варений, макарони та інші каші – 90 г;

Овочі: листя салату – 50 г;

- варені або сирі овочі – 90 г;
- овочевий сік 175 мл;

Фрукти: яблуко, банан, апельсин, груша, персик – 1 шт.;

- консервовані фрукти – 125 г;
- 100% фруктовий сік 175 мл; Молочні продукти: молоко або йогурт – 250 мл;
- сир твердий – 45 г;
- сир молочно-кислий – 60 г;

Білки: пісне м'ясо, риба, птиця – 60-90 г;

- боби – 180 г;
- яйця – 2 шт.;
- горіхи – 100 г;
- арахісове масло – 2 ст. ложки;

Жир: оливкова олія – 1 ч. ложка.

Солодощі:

- цукор, мед, варення – 1 ч. ложка;
- печиво – 1 шт..

Однак, універсальних раціональних режимів харчування не існує. Для кожної людини воно специфічне. При цьому варто враховувати індивідуальні особливості обміну речовин, стать, вік, характер праці. Важливість проблеми харчування студентів впливає з особливостей режиму їх праці та відпочинку. Навіть у стані спокою протягом доби студент витрачає 1500-1800 ккал енергії. Енерговитрати можуть зростати за добу фактично вдвічі. На харчування студентів впливають особливості їх розпорядку дня, а також їх вік і стать, курс навчання, особливості фізіологічної адаптації. На перших курсах енергетичність їжі має перевищувати на 5-10 %. У 13 середньому добова енергетична цінність раціону студентів-чоловіків становить 3300 ккал, студентів-жінок – 2800 ккал. Головним постачальником енергії є вуглеводи, які повинні становити 56% енергоцінності раціону, жири – 30-33 %, білки – 12-14 %. Важливим є режим харчування студентів. Сніданок має становити 25-30 %

добової енергоцінності раціону (м'ясні, рибні страви з гарніром, кава, чай). Другий сніданок (під час перерви) – 10-15 %, Обід – 30-40 %, Вечеря 15-20 %. На ніч бажано випити склянку кефіру чи ряжанки. При збільшенні навантаження (робота в студентських загонах, виробнича практика, спортивні змагання) витрати енергії можуть досягти від 4000 до 4500 ккал на добу. При цьому в раціон необхідно включати 140-160 г білків (з них 60 % тваринного походження), 130-140 г жирів (з них 43 г рослинних олій), 550-600 г вуглеводів, а також вітаміни А, В1, В2, РР, С. Зміни в режимі харчування й фізичній активності часто відбуваються внаслідок екологічних і соціальних змін та транспорту, охорони навколишнього середовища, харчової промисловості тощо, і як наслідок цих подій – ризик захворювань людини, якій збільшується чи зменшується залежно від індексу маси тіла. Показник індексу маси тіла було розроблено бельгійським соціологом і статистиком Адольфом Кетеле (Adolphe Quetelet) у 1869 році. Відомо, що індекс маси тіла (ІМТ) (англ. Body mass index) – величина, яка дає змогу оцінити масу тіла людини й тим самим опосередковано визначити, чи є вона недостатньою, нормальною або надлишковою. Відповідно до рекомендацій ВООЗ розроблено інтерпретацію показників ІМТ. Установлено, що люди з індексом маси тіла 19,1–25,8 (жін.) і 20,7–26,4 (чол.) належать до здорових людей і, навпаки, люди з ІМТ, що виходить за ці межі, входять до групи ризику. Індекс маси тіла (ІМТ) – величина, яка дозволяє оцінити ступінь відповідності маси і росту дорослої людини. Індекс маси тіла (ІМТ) – це відношення маси тіла в кілограмах до росту в метрах у квадраті (ІМТ) дорівнює маса тіла у кг / ріст² (у метрах). Індекс маси тіла ІМТ обчислюється за формулою: $ІМТ = m/h^2$, де: m – маса тіла в кілограмах, h – зріст у метрах, і вимірюється в кг/м².

У залежності від вікових груп межі оптимального діапазону для ІМТ змінюються: • для вікової групи 19-24 роки ІМТ знаходиться в межах 19-24;

- для 25-34 років ІМТ - 19-25.

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Конституція України.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
3. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.
4. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
5. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №2

Тема: Основи харчування здорової і хворої людини

Мета: Усвоїти методики раціонального та лікувального харчування,

Основні поняття: раціональне харчування, лікувальне харчування, фізіологічні норми харчування

Обладнання: Ноутбук, проектор, люксометр

План:

4. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

5. Контроль опорного рівня знань питання

Питання:

1. Яка різниця між раціональним та лікувальним харчуванням?

2. Які фізіологічні норми харчування для різних груп дорослого населення ви знаєте?

3. Що таке режим харчування?

4. Які нетрадиційні методи харчування людини ви знаєте? До чого вони можуть призвести?

Формування професійних вмінь:

1. Вміти розраховувати фізіологічні норми харчування для пацієнта

2. Призначати лікувальне харчування

1. Основні харчові речовини та їх засвоюваність

Харчування є найважливішою фізіологічною потребою організму. Воно необхідне для побудови та відновлення клітин тканин, надходження енергії для поповнення енергетичних витрат організму та речовин, з яких утворюються ферменти, гормони, інші регулятори обмінних процесів та життєдіяльності. Обмін речовин, функція та структура всіх клітин, тканин та органів залежить від характеру харчування.

Харчування – це основний процес надходження, перетравлення, всмоктування та засвоєння в організмі харчових речовин.

Основними харчовими речовинами є білки, жири, вуглеводи, мінеральні речовини, вітаміни, вода.

До незамінних харчових речовин, які не утворюються в організмі або утворюються в недостатній кількості, належать білки, деякі жирні кислоти, вітаміни, мінеральні речовини та вода.

До замінних харчових речовин відносяться жири та вуглеводи.

Надходження з їжею незамінних харчових речовин обов'язкове. Потрібні у харчуванні і замінні харчові речовини, оскільки за браку їх освіти витрачаються інші поживні речовини і порушуються обмінні процеси.

Харчові волокна, що складаються з клітковини, та інші речовини майже не засвоюються організмом, але вони потрібні для нормальної діяльності органів травлення та

всього організму.

Засвоєння їжі починається з її перетравлення у травному тракті, продовжується при всмоктуванні харчових речовин у кров та лімфу та закінчується засвоєнням харчових речовин клітинами та тканинами організму. Під дією ферментів шлунка та підшлункової залози, тонкої кишки білки розщеплюються до амінокислот, жири – до жирних кислот та гліцерину, галактози.

Ці складові харчових речовин всмоктуються з тонкої кишки в кров, лімфу, з якими разносяться по всіх органах і тканинах. Неперетравлена їжа надходить у товсту кишку, де утворюються калові маси. Засвоюваність їжі

Це ступінь використання харчових (поживних) речовин організму, що містяться в ній.

Засвоюваність харчових речовин залежить від їхньої здатності всмоктуватися із шлунково-кишкового тракту. Коефіцієнти засвоюваності харчових речовин залежать від особливостей продуктів, що входять до раціону, способів їх кулінарної обробки, стану органів травлення. При змішаному (що складається із тварин і рослинних продуктів) харчуванні коефіцієнт засвоюваності білків становить середньому 84,5 %, жирів – 94 %, вуглеводів – 95,6 %. Ці коефіцієнти використовуються при розрахунках поживної цінності окремих страв та всього раціону.

Ступінь напруги секреторної та рухової функцій органів травлення при перетравленні їжі називається зручноваримістю їжі. До малозручної їжі відносяться бобові, гриби, багате на сполучну тканину м'ясо, незрілі фрукти, пересмажені і дуже жирні продукти, свіжий теплий хліб.

Знання відомостей про засвоюваність харчових речовин із окремих продуктів особливо важливі у лікувальному харчуванні. Різними методами кулінарної обробки можна цілеспрямовано змінювати засвоюваність їжі. 2. Характеристика раціонального та лікувального харчування

Раціональне харчування (переклад з латинського – розумне) – це фізіологічно повноцінне харчування здорових людей з урахуванням їхньої статі, віку, характеру праці та інших факторів. Раціональне харчування сприяє збереженню здоров'я, опірності організму шкідливим факторам довкілля, високої фізичної та розумової працездатності, а також активному довголіттю.

Вимоги до раціонального харчування складаються з вимог до харчового раціону, режиму харчування, умов прийому їжі. Вимоги до харчового раціону:

- 1) енергетична цінність раціону має покривати енерговитрати організму;
- 2) належний хімічний склад - оптимальна кількість збалансованих між собою харчових (поживних) речовин;
- 3) хороша засвоюваність їжі, яка залежить від її складу та способу приготування;
- 4) високі органолептичні властивості їжі (зовнішній вигляд, консистенція, смак, запах, колір, температура) впливають на апетит та її засвоюваність;
- 5) різноманітність їжі за рахунок асортименту продуктів та різних прийомів їх кулінарної обробки;
- 6) здатність їжі (склад, обсяг, кулінарна обробка) створювати відчуття насичення;
- 7) санітарно-епідемічна нешкідливість їжі. Режим харчування включає час і кількість прийомів їжі, інтервали між ними, розподіл харчового раціону за енергоцінністю, хімічним

складом, масою прийомів їжі.

Важливі умови прийому їжі: відповідна обстановка, сервірування столу, відсутність факторів, що відволікають від їжі. Це сприяє хорошему апетиту, кращому травленню та засвоєнню їжі.

Лікувальне харчування – дієтотерапія – це застосування з лікувальною чи профілактичною метою спеціально складених харчових раціонів та режимів харчування для хворих людей (із гострими захворюваннями чи загостреннями хронічних захворювань).

Лікувально-профілактичне харчування застосовується з метою профілактики професійних захворювань у робітників із особливо шкідливими умовами праці. Цей вид харчування організується на промислових підприємствах у вигляді безкоштовних сніданків, обідів, вечерь, що враховують дію на організм різних шкідливих речовин (хімічних чи фізичних) виробничого характеру.

Збалансоване харчування - це потреба організму в харчових речовинах та взаємозв'язок між ними (харчовими речовинами). При оцінці раціонів враховують їхню збалансованість за багатьма показниками. При розрахунках за (I) приймають кількість білків. Наприклад, якщо в раціоні 90 г білків, 81 р жирів, 450 р вуглеводів, то співвідношення буде 1: 0,9: 5. Дане співвідношення неприйнятно для лікувальних дієт, в яких змінюється вміст білків, жирів, вуглеводів (в дієтах при ожирінні, хронічній нирковій недостатності).

Показники збалансованості харчування повинні враховуватися при оцінці дієт, що застосовуються у лікувально-профілактичних та санаторно-курортних установах, санаторіях-профілаторіях, дієтичних їдальнях.

Розлади харчування організму - це хворобливі (патологічні) стани, що виникають від нестачі або надлишку енергії, що надходить з їжею або харчових речовин. Розлади харчування організму можуть виражатися:

1) у погіршенні обміну речовин та зниженні пристосувальних можливостей організму, його опірності несприятливим факторам навколишнього середовища;

2) у погіршенні функцій окремих органів та систем на тлі порушення обміну речовин та зниження пристосувальних можливостей організму, клінічні симптоми при цьому мало виражені;

3) у клінічно вираженому прояві розлади харчування – аліментарних захворюваннях – (авітамінози, ожиріння, епідемічний зоб).

Розлади харчування організму виникають лише від харчових порушень. Вони можуть бути викликані захворюваннями самого організму, що порушують перетравлення їжі та всмоктування харчових речовин, що погіршують їх засвоєння клітинами та тканинами.

Однією з важливих завдань дієтичного харчування є попередження чи ліквідація розладів харчування організму, спричиненого захворюваннями. 3. Фізіологічні норми харчування для різних груп дорослого населення

Фізіологічні норми базуються на основних засадах раціонального харчування. Вони є середніми величинами, що відображають оптимальні потреби окремих груп населення харчових речовин і енергії.

Зазначені норми є основою при організації раціонального харчування в колективах та лікувального харчування в лікувально-профілактичних та санаторно-курортних установах.

Норми харчування для дорослого населення поділяються залежно від статі, віку, характеру праці, клімату, фізіологічного стану організму (вагітні та годуючі жінки). У

нормах харчування особи віком 18-60 років поділяються на п'ять груп інтенсивності праці:

1) працівники розумової праці, керівники підприємств, медичні працівники, освітяни, вихователі;

2) працівники, зайняті легкою фізичною працею – швейники, взуттьовики, продавці промтоварних магазинів, санітарки;

3) працівники середньої тяжкості фізичної праці – верстатники, слюсарі, наладчики, хіміки, хірурги, водії автобусів, залізничники тощо;

4) працівники важкої фізичної праці – будівельні робітники, металурги, ливарники, працівники нафтової, газової промисловості, теслярі тощо;

5) працівники, зайняті особливо важкою працею – гірники на підземних роботах, сталевари, муляри, бетонники, землекопи, вантажники. Кожна з груп інтенсивності праці поділена на 3 вікові категорії:

18-29 років,

30-39 років,

40-59 років.

При цьому враховано поступове вікове зниження енерговитрат, що відбивається на потреби енергії та харчових речовин. Підрозділ по статі зумовлений меншою величиною маси тіла та менш інтенсивним обміном речовин у жінок у порівнянні з чоловіками. Тому потреба в енергії та харчових речовинах у жінок різного віку та професійних груп у середньому на 15 % нижча, ніж у чоловіків. Норми харчування передбачають підрозділ за трьома кліматичними зонами: центральною, південною, північною.

Потреба енергії населення північної зони на 10-15 % вище, ніж центральної зони. Для південної зони, порівняно з центральною, потреба в енергії знижена на 5% за рахунок зменшення жирів, що замінюються вуглеводами. 4. Режим харчування

Поняття режиму харчування включає: кількість прийомів їжі протягом доби, розподіл добового раціону за його енергоцінністю, хімічним складом, продуктовим набором, час прийому їжі протягом доби, інтервали між прийомами їжі, час, що витрачається на прийом їжі.

Правильний режим харчування забезпечує ефективність роботи травної системи, гарне самопочуття.

Для здорових людей рекомендовано 3-4-разове харчування із 4-5-годинними проміжками; 4-разове харчування найбільш сприятливо для зайнятих розумовою та фізичною роботою. Приймати їжу раніше, ніж за дві години після попереднього прийому недоцільно. Їжа в проміжках між основними прийомами їжі перебиває апетит та порушує ритмічну діяльність органів травлення.

При швидкій їжі їжа погано пережовується та подрібнюється, недостатньо обробляється слиною. Це веде до зайвого навантаження на шлунок, погіршення перетравлення та засвоєння їжі. При квапливій їжі повільніше настає почуття насичення, що сприяє переїданню. Тривалість їжі під час обіду – не менше ніж 30 хвилин.

У першу годину після прийому рясної їжі виникає сонливість, знижується працездатність. Тому під час перерви в роботі споживана їжа не повинна перевищувати 35 % енергоцінності і маси добового раціону, не включати страви, що важко перетравлюються (жирне м'ясо, бобові та ін.).

У вечері не повинно бути продуктів, що обтяжують секреторну та рухову функції травних органів, що викликають підвищене газоутворення, нічну секрецію шлунка (смажені страви, продукти жирні, з грубою клітковиною, екстрактивними речовинами, кухонною сіллю).

Останній прийом їжі слід здійснювати не пізніше ніж за 1-2 години до сну. Він повинен становити 5-10% добової енергоцінності раціону та включати такі продукти, як молоко, фрукти, соки, хлібобулочні вироби. При високій температурі повітря апетит знижується, секреція травних залоз пригнічується, рухова активність шлунково-кишкового тракту порушується.

У цих умовах можна збільшити енергоцінність сніданку та вечері, а обід – скоротити до 25-30% від добової.

Встановлено, що потреба у прийомі їжі пов'язана з індивідуальними особливостями добового біоритму функцій організму. У більшості людей збільшення рівня цих функцій спостерігається у першій половині дня (ранковий тип). Ці люди нормально сприймають цупкий сніданок. В інших людей вранці рівень функцій організму знижений, він підвищується у другій половині дня. Для них щільний сніданок і вечеря повинні бути зрушені на пізніший годинник.

У хворих людей режим харчування може змінюватись в залежності від характеру захворювання та виду лікувальних процедур.

5. Нетрадиційні методи харчування людини

Під нетрадиційним харчуванням розуміють таке харчування, яке тією чи іншою мірою відрізняється від прийнятих у сучасній медицині принципів раціонального та лікувального харчування. Деякі нетрадиційні методи харчування населення сприймаються неправильно (лікувально-профілактичне при якихось захворюваннях).

Основні методи нетрадиційного харчування

Редуковане (обмежене) харчування та голодування, роздільне та вегетаріанське харчування, сировідиння та харчування макробіотиків.

Редуковане харчування та голодування

Редуковане харчування засноване на рекомендаціях, згідно з якими для збереження здоров'я необхідне постійне різке обмеження споживання енергії (в середньому у 2-3 рази порівняно з фізіологічними нормами).

Для зміцнення здоров'я рекомендується і добровільне голодування – припинення споживання їжі зі збереженням прийому води. Прихильники редукованого харчування вважають, що для дорослої людини з нормальною масою тіла достатньо споживання близько 1000 к/кал. та 25-30 г білка на добу. Енергоцінність такого раціону нижча за рівень основного обміну для більшості людей.

Обґрунтованість редукованого харчування:

1. Засвоєння організмом енергії сонячного тепла довкілля.
2. Пристосування організму до обмеженого харчування шляхом зменшення енерговитрат.

3. Існування особливої "живої" енергії, що заповнює енерговитрати людини.

Зазначені положення є науково неспроможними. Людина може видобувати енергію з рослинних і тваринних продуктів, що надходять, або з власних жирів, вуглеводів, білків. Не

відповідає науковим даним припущення про отримання організмом енергії сонячних променів та тепла навколишнього середовища. Організм людини здатний до певної міри і до певної межі пристосовуватися до редукованого харчування за рахунок скорочення енерговитрат. У людей, що вимушено недоїдають, основний обмін знижується, зменшується теплопродукція, спостерігається зниження температури тіла з відчуттям постійної мерзлякуватості. Така вимушена перебудова обміну речовин, характерна захворювання (білково-енергетичної недостатності), неприйнятна більшість здорових і хворих людей. Редуковане харчування є збоченням правильного становища раціонального харчування про помірність у їжі, адекватність харчування потребам організму. Напівголодний раціон редукованого харчування не може бути рекомендований більшості людей, оскільки завдає шкоди здоров'ю. Редуковане харчування використовується при лікуванні ожиріння, ІХС (з великою масою тіла), цукрового діабету.

Форми голодування:

1. Тривале (2-4 тижні) утримання від їди.
2. Періодичне (7-10 днів) голодування.
3. Систематичні розвантажувальні дні з повною відмовою від їжі протягом доби.

Лікувальне голодування отримало назву розвантажувально-дієтичної терапії. Лікувальне голодування здійснюється лише у спеціальних відділеннях лікарень після обстеження хворого.

При тривалому голодуванні в організмі можуть відбуватися: розпад та втрата функціонально активних білків тканини та органів, збіднення вітамінами, мінеральними речовинами, накопичення у крові сечової кислоти та продуктів неповного окислення білків та жирів. Можливі ускладнення: різка артеріальна гіпотонія, зниження вмісту глюкози в крові, порушення психоемоційної сфери до психічних розладів, гіповітаміноз, ураження шкіри, волосся, залізодефіцитна анемія. Описано випадки смерті від серцевої недостатності у зв'язку із змінами від розпаду білків м'язів серця, від шлунково-кишкової кровотечі, гострого здуття шлунка через зайвий прийом щільної їжі після голодування.

Відновлення харчування після голодування веде до інтенсивного відкладення жиру, зокрема печінки. Чим довше людина перебуває у голодному режимі, то швидше вона потім набирає масу тіла. Це тим, що з тривалому голодуванні біохімічні системи організму пристосовуються до економного витрати енергії. Тому при ожирінні тривале голодування не показано, оскільки у відновлювальному періоді маса тіла швидко поповнюється навіть за обмеженого харчування. При ожирінні допустимі розвантажувальні дні з повною відмовою від їжі протягом доби. Самолікування голодом хворих людей є небезпечним. Одноденне голодування не може завдати шкоди здоровій людині, користь такого голодування науково не підтверджена.

Короткочасне (1-3 дні) голодування застосовують при деяких захворюваннях: гострому панкреатиті, гострому холециститі, виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки, ускладненій кровотечею.

Роздільна живлення – це окреме, не змішване споживання різних за хімічним складом продуктів під час їди. Прихильники роздільного харчування у своєму раціоні повинні передбачити:

- 1) білки та крохмаль;
- 2) білки та жири;
- 3) білки та цукру;
- 4) крохмаль та цукру;
- 5) кислі та солодкі фрукти;
- 6) кислі продукти з білками та крохмалем;
- 7) кавуни, молоко, дині (окремо від іншої їжі), не пити соків між їдою.

У їхньому раціоні мають бути:

- 1) продукти білкові - м'ясо, риба, сир, горіхи, яйце та ін;
- 2) крохмалі – зернові, бобові, картопля, гарбуз;
- 3) жири – рослинні олії, сало, вершки, жирне м'ясо.

Роздільне харчування та пов'язані з ним обмеження не мають значного наукового

обґрунтування з наступних причин:

1. Засвоєння їжі починається, але не закінчується у харчовому каналі. Для кращого засвоєння харчових речовин необхідне їхнє збалансоване надходження до клітин.
2. Пристосування органів травлення до якісного складу їжі дійсно забезпечує повне розщеплення в харчовому каналі, що лежить в основі роздільного харчування.
3. Нормальна кишкова мікрофлора необхідна організму, і немає підстав гальмувати її діяльність або вважати, що при харчуванні змішаною їжею обов'язковою є кишкова інтоксикація. Остання можлива при дисбактеріозі, зокрема від харчування рафінованою або переважно м'ясною їжею, за нестачі споживання овочів, плодів, кисломолочних продуктів. Роздільна живлення не є шкідливим, якщо воно триває недовго. Тривале роздільне харчування може викликати певну детренованість травних залоз та можливий зрив травлення при переході на звичайну змішану їжу. Роздільне харчування може застосовуватись при захворюваннях органів травлення (хронічний анацидний гастрит, гастродуоденіт, панкреатит).

Вегетаріанське харчування

Вегетаріанство – це харчування продуктами рослинного походження. Вегетаріанцями прийнято вважати і тих, хто з рослинними вживає молочні продукти та яйця при виключенні з харчування м'яса та риби.

Є три види вегетаріанства:

1. Веганство – це суворе вегетаріанство із вживанням тільки рослинної їжі, варіантом веганства є сиродіння. Сиродіння - вживання рослинних продуктів у сирому вигляді, без термічної обробки.
2. Лактовегетаріанство - харчування рослинними та молочними продуктами.
3. Лактоовоовегетаріанство - харчування рослинними та молочними продуктами, а також яйцями.

Серед добровільних причин вегетаріанства вирізняють релігійні, морально-етичні, фізіологічні, медичні.

Для харчових раціонів веганів характерний недолік повноцінних білків та незамінних амінокислот, вітамінів B2, B12, D.

Суворе вегетаріанство не можна вважати раціональним для зростаючого організму дітей та підлітків. Організм дорослої здорової людини може пристосовуватися до веганства

Сиродіння

Під сиродінням розуміють харчування з використанням сирих продуктів: свіжих овочів, фруктів, ягід, соків, сухофруктів, дикорослих їстівних рослин, насіння олійних рослин, горіхів, пророслого зерна, розмочених у холодній воді круп, меду.

Прихильники сиродіння доводять таке харчування різними причинами:

- 1) наявністю в сирій рослинній їжі міфічної "сонячної чи живої" енергії;
- 2) відповідністю сиродіння харчуванням предків людини;
- 3) профілактикою ожиріння, оскільки сира їжа має невисоку енергоцінність та викликає швидке насичення;
- 4) збереженням вітамінів та інших біологічно активних речовин у сирих продуктах.

Сиродіння є крайнім варіантом суворого вегетаріанства, що посилює його недоліки у зв'язку з винятком з раціону харчування хліба, борошняних та круп'яних виробів, картоплі.

Постійне сиродіння шкідливе, оскільки порушує постачання організму білками в кількісному та якісному відношенні. Вилучення білка із сирих продуктів у харчовому каналі відбувається гірше, ніж із варених.

Сучасна наука вважає, що перехід давньої людини з сиродіння на варену їжу розширив її раціон та прискорив засвоєння харчових речовин. Помилкова думка про те, що овочі та плоди (головні складові сиродіння) служать джерелом всіх вітамінів у харчуванні.

Абсолютне та постійне сиродіння слід віднести до нераціонального харчування.

Сиродіння протипоказане дітям, вагітним і матерям, що годують. При тривалому харчуванні лише сирими рослинними продуктами можливі ускладнення, розвивається білково-енергетична недостатність, полігіповітаміноз, анемія.

Прихильники сиродіння, як і деяких інших напрямків нетрадиційного харчування, надають великого значення споживанню пророслого зерна пшениці та інших злаків. Проросле зерно

рекомендується для відновлення зору та волосся, при лікуванні при виснаженні, ожирінні, ТВС, бронхіальній астмі. Ефект пророслого зерна пов'язують з наявністю в ньому ауксинів-стимуляторів росту рослин, але наукою доведено, що на організм людини і тварин ауксини не діють, отже, проросле зерно є уявними ліками, але воно містить більше вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон порівняно з продуктами переробки зерна.

Харчування макробіотиків

Система харчування макробіотиків (довгожителів) виникла Японії на початку 20 століття. Макробіотики вважають, що для покращення здоров'я та профілактики багатьох захворювань треба уникати м'яса тварин та птиці, тваринних жирів, молочних продуктів, цукру, меду, натуральної кави, чаю. Не рекомендуються очищені зернові продукти (крупя, мука, макаронні вироби), продукти промислового виробництва, включаючи консервовані та заморожені, кухонна сіль. Для помірного клімату не рекомендуються цитрусові та інші привізні плоди.

Основою харчування макробіотиків є зернові продукти: цілісний рис, цілісні зерна пшениці та інших злаків, хліб та борошняні вироби з непросіяного борошна. До раціону включають бобові, овочі, горіхи, насіння, морські водорості. Не менше 50% об'єму готової їжі повинні становити цілісні зерна злакових, приготованих різними способами (каші та ін.). Для приготування їжі використовують лише рослинні олії. Готові страви приправляють морською сіллю. Обмежується споживання рідини. З напоїв рекомендуються кульбабовий чай, кава з зерен злакових, фрукти допускаються 2-3 рази на тиждень, а риба 1-2 рази на тиждень.

У системі харчування макробіотиків заслуговує на увагу спрямованість на переважання в раціоні нерафінованих харчових продуктів, раціональні співвідношення натрію та калію, обмеження споживання тваринних жирів, холестерину, цукру, кухонної солі.

Харчові раціони макробіотиків, складені переважно або повністю злакові, є небезпечними для здоров'я збоченнями раціонального та лікувального харчування. Такі раціони дефіцитні за амінокислотами, вітамінами та джерелами добре засвоюваного кальцію, заліза, цинку. У дорослих людей, які перебувають на злаковому раціоні, виявлено білкову недостатність, цингу, А-гіповітаміноз, залізодефіцитну анемію. Подібні ускладнення у поєднанні із затримкою зростання та рахітом спостерігалися у дітей.

Контроль за масою тіла

Найважливішим показником відповідності харчування потребам організму та стану здоров'я є маса тіла. Для орієнтовної оцінки маси тіла використовують показник Брока, згідно з яким у чоловіків середньої статури нормальна маса тіла (в кг) дорівнює зросту (см) мінус 100 при зростанні 155-165 або мінус 105 при зростанні 166-175 см, або мінус 110 при зростанні понад 175 см.

В осіб із вузькою грудною клітиною отримані дані зменшують на 5 %, а в осіб із широкою грудною клітиною – збільшують на 5 %.

Маса тіла жінок відповідного росту та статури повинна бути приблизно на 5% менше, ніж у чоловіків.

Масу тіла називають надмірною, якщо вона на 5-14 % вище нормальної порівняно з показником Брока.

Якщо маса тіла на 15% і більше перевищує норму, це вказує на ожиріння як хворобу.

Ступені ожиріння:

I - надлишок маси тіла на 15-29%;

II - надлишок маси тіла на 30-49%;

III - надлишок маси тіла на 50-99%;

IV - надлишок маси тіла на 100%.

Основна:

1. Конституція України.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
3. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".

4. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
5. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №3

Тема: Система стандартних дієт в медичній організації, хірургічні дієти, розвантажувальні і спеціалізовані дієти, спеціальні раціони

Мета: Вивчити стандартні дієти та вміти застосовувати їх у медичній практиці

Основні поняття: дієта, стандарти дієт, хірургічна дієта, розвантажувальна дієта, спеціалізована дієта, спеціальні раціони харчування

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

1. Поняття про стандартні дієти. Їх кількість та умови призначення?
2. Що таке хірургічні дієти, їх склад та умови призначення?
3. Що таке розвантажувальні і спеціалізовані дієти, їх склад та умови призначення?
4. Що таке спеціальні раціони харчування.?

Формування професійних вмінь:

1. Вивчити склад 15 дієт по Певзнеру
2. Вивчити склад, та умови призначення дієт різного складу (хірургічні, розвантажувальні та ін.)

ТЕКСТ ТЕМИ:

Система стандартних дієт в медичній організації, хірургічні дієти, розвантажувальні і спеціалізовані дієти, спеціальні раціони

Мануїл Певзнер присвятив понад 30 років свого життя розробці системи столів лікувального харчування. У його напрацюваннях включений не тільки особистий досвід, а й клінічні дослідження медиків Німеччини, Австрії та Франції. Сам дієтолог завжди підкреслював, що його дієти не можуть замінити повноцінного лікування при захворюваннях будь-якої з систем. Але вони в змозі полегшити одужання й допомогти позбутися причини хвороби, використовуючи мінімум медикаментів. Крім того, система столів за Певзнером — справжня знахідка для людей з хронічними захворюваннями.

Ось яким бачив ідеальний раціон харчування сам *Мануїл Ісаакович Певзнер* (витяг з книги дієтолога «**Основи лікувального харчування**»):

«Лікувальне харчування повинно відповідати таким вимогам: Не тільки підтримувати сили хворого, але й бути лікувальним засобом. Впливати на клінічну картину хвороби, характер патологічного процесу й темпи розвитку останнього. Діяти на регуляторні механізми й бути терапією нейрогуморальною і конституціональною. Впливаючи на реактивну здатність організму та його вразливість до запальних процесів, не тільки підвищувати ефективність інших терапевтичних факторів, а й зменшувати схильність до рецидивів при хронічних захворюваннях. Бути самодостатнім терапевтичним фактором при ряді захворювань. Бути ефективним у

тих випадках, коли інші методи лікування не допомагають. Застосовуватися до всіх без винятку захворювань, так як хімічні інгредієнти їжі беруть участь у процесах проміжного обміну, порушення якого існують під час усіх захворювань. Бути обов'язковим фоном, на якому застосовуються інші терапевтичні чинники. Призначатися з профілактичною метою при диспансеризації населення у тих випадках, коли хвороба розвивається скрито. Є профілактичним заходом проти переходу гострих захворювань у хронічні. При періодичному призначенні, на короткий час затримувати подальший розвиток хронічної хвороби й появи рецидивів. Закріплювати позитивний результат тієї або іншої терапії». Загальні рекомендації для дієтичних столів за Певзнером

Крім індивідуальних заборон, які існують для кожного столу, є ряд **загальних рекомендацій, яких дотримувався М. Певзнер**. Засновані вони на його особистому досвіді дієтолога і лікарських переконаннях. 1. Так, зі спогадів колег Мануїла Ісааковича дізнаємося про його нелюбов до спецій. «Певзнер рішуче виступав проти застосування прянощів у радянській кухні, як збуджуючих, так шкідливих», — пишуть вони. Під час прийому їжі обмежувався сіллю й чорним перцем. 2. Також справжнім злом радянський дієтолог вважав смажені страви: «... люто проклинав усі смажені страви й рекомендував їх готувати на вершковому маслі або маргарині». 3. Третя особливість усіх систем харчування за Певзнером — облік складу споживаних страв. Мануїл Певзнер і його послідовники були першими в радянській дієтології, хто ратував за формальний підхід до оцінки їжі і пропонував прораховувати, скільки в ній міститься жирів, білків, вуглеводів і мінеральних солей. 4. Певзнер вважав, що найважливішу роль у лікуванні й підтримці хворих з хронічними захворюваннями грають мінеральні солі та вітаміни. Споживати їх найбільш органічно з сирих овочей, фруктів та ягід, стверджував дієтолог. При захворюваннях шлунково-кишкового тракту, коли жоден з цих продуктів не міг бути введений у раціон, Певзнер пропонував свіжовичавлені соки.

Дієта за Певзнером: стіл № 1

Цей раціон використовується під час лікування захворювань дванадцятипалої кишки та шлунку, переважно на початкових стадіях. Він дозволяє мінімізувати прояви язви та гастриту. Основу меню дієти 1 складають молочні продукти, овочеві супи й каші. Забороняється прийом гарячої та холодної їжі, яка здатна зашкодити стінкам кишечника. Дотримуватися такого режиму харчування можна не більше 2-х тижнів. Добова кількість споживаних з їжі калорій має становити 2400-2600 ккал.

Дієта за Певзнером: стіл № 2

Використовується цей раціон при лікуванні хвороб печінки і шлунково-кишкового тракту. В основі раціону — нежирні супи та бульйони. Виключити вживання продуктів і страв, які містять цукор, аби уникнути цукрового діабету.

Дієта за Певзнером: стіл № 3

Цей раціон підійде при запорах, які найчастіше бувають наслідком неправильного харчування. Щоб нормалізувати процес травлення, потрібно вживати яйця, м'ясо нежирних сортів, овочі, сир та кефір.

Дієта за Певзнером: стіл № 4

Призначається цей режим харчування при кишкових хворобах. Вживати під час цього режиму харчування слід теплу їжу, переважно відварені овочі, пюре та каші. Приймати їжу потрібно маленькими порціями 6 разів на день.

Дієта за Певзнером: стіл № 5

Дієта номер 5 використовується під час проблем з печінкою та після операції з видалення жовчного міхура. З раціону потрібно виключити гострі, копчені страви, мариновані продукти, кислі овочі, ягоди і фрукти, гриби, жирне м'ясо і рибу,

алкогольні напої. У меню необхідно включити молочні продукти, некислі овочі, ягоди, фрукти, білкову їжу, супи, бульйони, приготовлені на овочевих бульйонах або на нежирному м'ясі.

Дієта за Певзнером: стіл № 6

Показаннями до застосування цього режиму харчування є нирковокам'яна й сечокам'яна хвороби. У його правила входить шестиразовий прийом їжі невеликими порціями. Потрібно прибрати з меню ковбасу, копчені продукти, борошно, здобні та солодкі вироби. Рекомендується вживати фрукти, ягоди, овочі та кисломолочні продукти.

Дієта за Певзнером: стіл № 7

Доречно дотримуватися дієти стіл №7 при ниркових захворюваннях, зокрема, нефриті. Цей раціон називають ще «нирковою» дієтою. Добова норма споживання калорій становить мінімум 3500 ккал, а приймати їжу потрібно 5-6 разів на день. Важливим правилом при складанні меню є мінімізація споживання солі — на день рекомендується споживати максимум 2-3 г. Якщо підвищений артеріальний тиск, сіль прибрати взагалі. Кількість рідини, яка споживається на добу, не повинна перевищувати 1 л. Прибрати з раціону бобові, жирну рибу та м'ясо, мариновані продукти, копченості, гострі продукти, консервації та ковбасу.

Дієта за Певзнером: стіл № 8

Доцільно цю дієту використовувати під час ожиріння. З раціону прибрати солодощі, газовані напої, хліб з борошна, жирне м'ясо, усі висококалорійні продукти і страви. Використовувати цей режим харчування можна навіть дітям, у яких є зайва вага.

Дієта за Певзнером: стіл № 9

Використовується вона на початковій стадії цукрового діабету. Їжа вживається 6 разів на день маленькими порціями. У меню повинні входити огірки, помідори, нежирна риба, нежирний сир, капуста, грибні соуси.

Дієта за Певзнером: стіл № 10

Показання до її застосування— серцево-судинна недостатність. Добова норма споживаних калорій повинна складати близько 2000 ккал. Прибрати з меню необхідно кондитерські, здобні, солодкі вироби, напівфабрикати, фаст-фуд, спиртні й газовані напої.

Дієта за Певзнером: стіл № 11

Рекомендується застосовувати в боротьбі з туберкульозом, а також під час вагітності для підвищення рівня гемоглобіну. У рамках дієти 11 за Певзнером, меню потрібно наситити фруктами, овочами, кашами, молочними продуктами, нежирними сортами м'яса та риби.

Дієта за Певзнером: стіл № 12

Використовується для виправлення несправностей нервової системи. З меню прибираються спиртні напої, кава, жирні, смажені та гострі страви. У раціон потрібно включити сухофрукти, яйця, молочні продукти з низьким відсотком жирності. Добова норма калорій при дієті 12 становить 2300-2400 кКал.

Дієта за Певзнером: стіл № 13

Призначається при боротьбі з інфекційними захворюваннями. Добова норма калорій — 2200 кКал. З меню прибираються смажені, тушковані та запечені страви.

Дієта за Певзнером: стіл № 14

Застосовується при лікуванні сечокам'яної хвороби. Добова норма калорій — 2700-3100 кКал. На добу необхідно споживати 100 г білків, 100 г жирів, 400 г вуглеводів. Їжа вживається 4 рази на день, а її приготування може бути будь-яким.

Дієта за Певзнером: стіл № 15

Розроблено для пацієнтів, які виходять з дієти й повертаються до звичайного раціону. У меню додаються фрукти, овочі, яйця, каші та бульйони.

НУЛЬОВА, АБО ХІРУРГІЧНА ДІЄТА

Нульова, або хірургічна дієта показана:

- після операцій на травних органах;
- при порушеннях мозкового кровообігу, черепно-мозкових травмах, що супроводжуються напівнепритомним станом;
- при інфекційних захворюваннях, що супроводжуються високою температурою.

Нульову, або хірургічну дієту призначають з метою:

- забезпечення харчування в тих умовах, коли споживання звичайної їжі є неможливим, якщо воно ускладнено або протипоказано;
- максимального розвантаження і щадіння травних органів;
- попередження метеоризму (здуття кишечника).
- **Нульова дієта** характеризується максимально можливим механічно і хімічно щадним харчуванням (рідкі, напіврідкі, желеподібні, протерті страви) у вигляді трьох дієт, що послідовно призначаються хворому (дієти № 0А, № 0Б, № 0В). У раціонах дієт містяться найбільш засвоювані продукти, що містять білки, жири і вуглеводи. Також рекомендується включення в раціон підвищеної кількості рідини і вітамінів. Вводяться обмеження на вміст солі. Показані часті прийоми їжі невеликими порційними частинами.
- Примітка 1. Дієту № 0Б і дієту № 0В іноді називають відповідно дієтами № 1А і № 1Б хірургічними.
- Примітка 2. При нульових дієтах показано споживання енптів, інптіана, оволакта та інших спеціальних поживних сумішей.
- Примітка 3. Після завершення нульових дієт використовуються дієти № 1 або № 1 хірургічна, яка відрізняється від дієти № 1 включенням в раціон німцних м'ясних і рибних бульйонів, відварів овочів і введенням обмежень на споживання цільного молока.

ДІЄТА № 0А

- Хімічний склад:
- 5 г білків;
- 15-20 г жирів;
- 150 г вуглеводів;
- 1 г солі;
- 1,8-2,2 л рідини.
- Енергоцінність дорівнює 750-800 калорій.
- Дієта № 0А, як правило, призначається на 2-3 дні. Допускається споживання рідких і желеподібних страв. Температура їжі не повинна перевищувати 45 градусів. У раціон

вводиться до 200 мг вітаміну С, вміст інших вітамінів залежить від лікарських призначень. Рекомендований семи-восьмиразовий режим харчування, на кожен прийом їжі не слід вживати понад 200-300 грамів

○ Рекомендації щодо продуктів і страв

- німецький і нежирний м'ясний бульйон,
- відвар рису з додаванням вершків або вершкового масла,
- проціджений компот,
- рідкий кисіль з ягід,
- солодкий відвар шипшини,
- свіжі соки з фруктів і ягід, розведені солодкою водою в 2-3 рази, в кількості до 50 мл на 1 прийом.
- Якщо стан покращується, то на третій день в раціон додається яйце, 10 г вершкового масла і 50 мл вершків.

Зразкове меню дієти № 0А

- О 8 годині слід випити 100 г теплого чаю, підсоложеного 10 г цукру, і така ж кількість рідкого киселю з фруктів або ягід.
- О 10 годині рекомендовано споживання 180 г рідини від компоту з яблук.
- О 12 годині дозволяється з'їсти 200 г німецького м'ясного бульйону з додаванням 10 г вершкового масла.
- О 14 годині показано споживання 150 г желе з фруктів, 150 г відвару шипшини.
- О 16 годині можна випити 150-200 г чаю з лимоном та 10-15 г цукру.
- О 18 годині бажаним буде споживання 180 г рисового відвару з додаванням 10 г вершкового масла або вершків, 100-150 г желе з фруктів.
- О 20 годині слід випити 180 г відвару шипшини.
- Перед нічним сном показано споживання 180 г рідини від компоту.

ДІЄТА № 0Б, АБО № 1А ХІРУРГІЧНА

Хімічний склад:

40-50 г білків;

40-50 г жирів;

250 г вуглеводів;

4-5 г солі;

до 2 л рідини.

Енергоцінність дієти дорівнює 1500-1600 калорій.

Хірургічна дієта № 1А показана після завершення дієти № 0А. Призначають її зазвичай на 2-4 дні.

При цій дієті раціон доповнюється рідкими протертими кашами з геркулесу, рисової, гречаної крупи, приготованими на м'ясному бульйоні або на суміші води і слизовими круп'яними супами на овочевих відварах, слабкими знежиреними м'ясними бульйонами з манною крупою, паровими білковими омлетами, яйцями, паровими суфле або пюре,

приготованими з нежирного м'яса, риби без жиру, сухожиль, фасцій, шкіри, не більше 100 г вершків, некислих ягідних желе і мусів.

Зразкове меню дієти № 1А

- На перший сніданок рекомендовано споживання 200 г рідкої протертої гречаної каші на воді з додаванням молока і 5 г вершкового масла, парового білкового омлету з 2 яєць, чаю з лимоном.
- Другий сніданок складається з 100 г вершків, 100 г відвару шипшини.
- Як обід можна з'їсти 200 г м'ясного бульйону з манною крупою, 50 г парового суфле з вареного м'яса, 100 г відвару компоту.
- На полуденок дозволяється споживання яйця, 150 г желе з фруктів, 100 г відвару шипшини.
- Вечеря складається з 50 г парового суфле з відвареною рибою, 200 г рідкої протертої геркулесової каші на м'ясному бульйоні з 5 г вершкового масла, чаю з лимоном.
- На ніч показано споживання 150 г желе з фруктів, 100 г відвару шипшини.
- На весь день тільки 20 г масла вершкового і 50 г цукру.
-

ДІЄТА № 0В, АБО 1Б ХІРУРГІЧНА

Хімічний склад:

80-90 г білків;

65-70 г жирів;

320-350 г вуглеводів;

6-7 г солі.

Енергоцінність становить 2100-2300 калорій.

Хірургічна дієта 1Б застосовується з метою розширення раціону і в якості переходу до фізіологічно нормального харчування.

У раціон додаються: пюреподібні і кремоподібні супи, страви з протертим вареним м'ясом, куркою або рибою, приготовані на парі, свіжий сир, протертий з додаванням вершків або молока до виду густої сметани, сирні страви на парі, кисломолочні напої, запечені яблука, пюре з фруктів і овочів в протертому вигляді, до 100 г сухарів з білого хліба, молочні каші.

У чай можна додавати молоко. Рекомендований шестиразовий режим харчування їжею, температура якої не повинна перевищувати 50 градусів (гарячі страви) і бути менше 20 градусів (холодні страви).

- Перший сніданок складається з яйця, 200 г манної каші на молоці з 5 г вершкового масла, солодкого чаю з лимоном або чаю з молоком.
- На другий сніданок дозволено споживання 120 г сиру, протертого з вершками, 100 г печених яблук у вигляді пюре, 180 г відвару шипшини.
- На обід можна з'їсти 300 г овочевого супу-крему, 100 г м'ясних котлет на пару, 150 г желе з фруктів.
- На полуденок рекомендується споживання білкового омлету на парі, 180 г соку з фруктів.
- Вечеря включає в себе 100 г парового суфле з вареної риби, 200 г геркулесової каші на молоці з 5 г вершкового масла, чаю з 50 г молока.
- Перед відходом до сну слід випити 180 г кефіру.

РОЗВАНТАЖУВАЛЬНІ ДІЄТИ

Розвантажувальні дієти застосовують при надмірному харчуванні і ожирінні в тих випадках, коли малокалорійна дієта недостатньо ефективна. Стимулюють обмін речовин і сприяють витрачання власних жирових запасів організму.

Розвантажувальні дні рекомендується влаштовувати у вільні від роботи дні.

Для подібних дієт характерна деяка **однобічність і порушення принципу збалансованого харчування**. Тому, незалежно від маси тіла, їх рекомендується проводити *1-2 рази на тиждень*. Якщо людина страждає певними захворюваннями і вирішила трохи розвантажити свій організм, то обов'язково треба радитися з лікарем.

Розвантажувальний день - це зигзаг в харчуванні, своєрідний струс організму, який втрачає за добу **500-800 г маси**.

Розвантажувальні дієти. Для таких дієт можливо чергування. Фруктові (овочеві) дні зазвичай переносяться легко, так як досить великий обсяг їжі створює відчуття ситості і рефлекторно гальмує харчовий центр. Добре переносяться і білкова їжа, вона прискорює засвоєння вуглеводів і жирів.

За домінуванням в розвантажувальних дієтах харчових речовин їх ділять на білкові, цукрові, фруктові, овощеві, рисово-фруктові, і жирові (сметана, вершки); за набором харчових продуктів - на вегетаріанські, цукрові, м'ясні та рибні, рідинні, комбіновані.

Чайна дієта

При гострому гастриті і ентероколіті - сім разів на день по склянці чаю з 10 г цукру

Дієта змішана

6 склянок теплої молока. Можна з'їсти 350 г нежирного відвареного м'яса і 50-60 г овочів, розподіливши і те і інше на 4 прийоми - це теж розвантажувальний день. М'ясо можна замінити відвареною рибою.

Сокова дієта

При ожирінні, атеросклерозі, гіпертонічній хворобі та цукровому діабеті з ожирінням, хворобах нирок, печінки та жовчних шляхів.

В овощевий день можна використовувати соки (500 мг). Наприклад, свіжоприготований морквяний (дві частини) і витриманий в холодильнику не менше двох годин буряковий (одна частина). Випити суміш за п'ять прийомів і обов'язково з'їсти по 150-200 г клітковини (віджимання), яка залишається після отримання соку, плюс столова ложка сметани (рослинна олія). Сік потрібно пити невеликими ковтками, потримавши в роті.

Молочна дієта

1-1,5 л молока випити протягом дня у шість-вісім прийомів. Рекомендується пити молоко невеликими ковтками, подовше затримуючи в роті. Цей розвантажувальний день можна використовувати тільки в разі хорошої переносимості молока, оскільки не у всіх людей є лактаза - фермент, що сприяє його розщепленню. Рідше нестерпність молока буває викликана підвищеною чутливістю (алергією) до білка молока.

Дієта із сухофруктів

При гіпертонічній хворобі, недостатності кровообігу, нефриті, хворобах печінки і жовчних шляхів - по 100 г розмоченого чорносливу або кураги або прокип'ячених родзинок 5 разів на день.

Дієта вівсяна

При цукровому діабеті, атеросклерозі з ожирінням - по 140 г вівсяної каші на воді 5 разів на день, всього 700 г каші (200 г вівсяної крупи); 1-2 склянки чаю і відвару шипшини.

Дієта огіркова

1,5 кг свіжих огірків (15-20 штук) поділяються на п'ять порцій. На вечерю можна додатково з'їсти 50 г відвареного м'яса (або одне яйце, 2-3 г кухонної солі) і випити стакан несолодкого чаю (відвару шипшини). Внаслідок низької калорійності огірків їх можна частіше використовувати в розвантажувальні дні.

Овочева дієта

1,2-1,8 кг овочів (крім картоплі) в будь-якій кулінарній обробці або сирих у вигляді салатів, вінегретів з'їсти за шість прийомів. Наприклад, вінегрет.

Рибна дієта

З'їсти 5 разів на день по 100 г несолоної вареної риби з гарніром (капуста, огірки, помідори). На сніданок і обід можна випити по склянці чаю без цукру, кава з лимоном або відвар шипшини.

Кавунова дієта

При гіпертонічній хворобі, недостатності кровообігу, нефриті, подагрі, хворобах печінки і жовчних шляхів, ожирінні - **по 300-400 г м'якоті кавуна 5 разів на день.**

Сирна дієта

I варіант

Чотири рази в день з'їсти по 100 г свіжого знежиреного сиру (краще домашнього) з пшеничними харчовими висівками (1-2 чайні ложки). Їх попередньо запарюють окропом, а через 20-30 хв. рідину зливають. Сир добре поєднується з медом, фруктами, ягодами та овочами, тому його бажано додавати перед їжею в кожен порцію.

З добової дози сиру (400 г) можна приготувати сирні запіканки з додаванням в них фруктів, сухофруктів або овочів. На сніданок і вечерю доцільно додатково випити по склянці кефіру (кисляку, ряжанки) або відвару шипшини.

II варіант

Творожно-кефірна (молочна) дієта - по 60 г сиру 9% жирності і 1 склянці молока 5 разів на день.

III варіант

З'їсти 500 г нежирного сиру з двома склянками кефіру за 5 прийомів.

Дієта кефірна

1-15 л свіжого одноденного кефіру без цукру випити за п'ять-шість прийомів через рівні проміжки часу. Кисле молоко всіх видів можна поєднувати з солодкими фруктами і овочами.

М'ясна дієта

I варіант

400 г нежирного м'яса, звареного без солі, розділити на чотири порції, кожен частину вживати з овочевим (крім картоплі) гарніром (150-300 г). Крім того, в цей день на сніданок і вечерю бажано випити по склянці несолодкого чаю (відвару шипшини).

II варіант

200-250 г нежирного відвареного м'яса, 2 склянки чаю без цукру і 1-2 склянки будь-якого соку. Їжу розподілити на 5-6 прийомів.

Дієта рисово-компотна

При гіпертонічній хворобі, недостатності кровообігу або нирок, хворобах печінки і жовчних шляхів - 6 разів на день по склянці солодкого компоту, 2 рази разом з солодкою рисовою кашею, звареною на воді без солі. На день 15 кг свіжих або 240 г сухих фруктів, 50 г рису, 120 г цукру.

Дієта сметанна (жирова)

При ожирінні, рідше - при цукровому діабеті з ожирінням - по 80 г сметани 20-30%-ної жирності 5 разів на день і 1-2 склянки відвару шипшини.

Яблучна дієта

1,5-2 кг сирих яблук розділити на п'ять порцій у необробленому вигляді або у вигляді яблучних страв.

Сучасне нормування раціонального харчування спортсменів включає такі основні положення, як гігієнічної так і дієтологічної регламентації :

- нормування хімічного складу харчових раціонів;
- нормування енергетичної цінності харчових раціонів;
- визначення режиму харчування спортсменів;
- визначення асортименту продуктів та переліку страв харчових раціонів;
- нормування об'єму та маси (ваги) харчових раціонів;

Сучасне нормування раціонального харчування спортсменів включає такі основні положення, як гігієнічної так і дієтологічної регламентації :

- визначення видів (виду) кулінарної обробки харчових продуктів;
- визначення температури страв харчового раціону, які споживаються;
- визначення ступеню легкотравності страв та продуктів харчового раціону та їх гостроти (солоні, кислі тощо);
- визначення смакових якостей страв (у разі показань);
- визначення ступеню розрідженості страв (вмісту рідини);
- регламентація безпечності окремих харчових продуктів та харчових раціонів в цілому та багато іншого.

В **класифікації харчового статусу** виділяють кілька категорій:

1. **Оптимальний**, коли цей фізіологічний стан і маса тіла відповідають зросту, віку, статі, важкості, інтенсивності та напруженості роботи, яка виконується.

Надлишковий, що обумовлений спадковою схильністю, переїданням, недостатніми фізичними навантаженнями, супроводжується збільшенням маси тіла, ожирінням, яке буває 4-ох ступенів (1- жировідкладення, які на 15-20 % більше нормальної маси тіла; 2- ступеню - 30-49 %; 3 – на 50-99 %; 4- на 100 % і більше).

3. **Недостатній**, коли маса тіла відстає від віку, зросту, - обумовлений недоїданням (кількісним і якісним), важкою та інтенсивною фізичною працею, психоемоційним напруженням тощо.

Крім наведених вище, проф. П.Е. Калмиков (СПб., РФ; цит. за В.Г. Бардовим, 2006) виділяє ще такі **категорії статусу**:

4. **Передхворобливий (преморбідний)**, обумовлений, крім названого вище, тими чи іншими порушеннями фізіологічного стану організму або вираженими дефектами в раціоні (енергетична, білкова, жирова, вітамінна, макро- мікроелементна недостатність).

5. **Хворобливий**- схуднення, обумовлений тією або іншою хворобою, голодуванням (дуже вираженими дефектами в раціоні - кількісними та якісними). Голодування може проявлятися у двох формах - **кахексії (сильне схуднення , маразм), набряковій**

(квашіоркор), яка обумовлена у першу чергу відсутністю у раціоні білків. Вітамінне голодування - в авітамінозах (цинга, бері-бері, рахіт, тощо), дефіцит інших нутрієнтів- у відповідних видах патології.

Схеми вивчення харчового статусу залежать насамперед від контингенту, харчовий статус якого вивчається.

Для дотримання енергетичного балансу та попередження набору зайвої ваги слід виконувати наступні правила:

- ✓ Споживати переважно натуральні рослинні продукти багаті на харчові волокна, які містять значно меншу кількість калорій (1,5 ккал – 2,5 ккал/г) у порівнянні з обробленими.
- ✓ Обирати продукти з низьким вмістом цукру, жиру та відповідно з незначною енергетичною щільністю.
- ✓ Споживати напої, які не містять калорій. Обмежити вживання соків менше 200 мл на день.
- ✓ Регулярно зважуватись та контролювати власну вагу, робити це принаймні раз на тиждень.
- ✓ Щоденно займатись фізичними вправами, щонайменше 30 хвилин.

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Конституція України.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
3. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".
4. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
5. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №4

Тема: Організаційні основи харчування в лікувально-профілактичних установах.

Мета: Навчити здобувачів основам харчування у ЛПУ

Основні поняття: харчування ЛПУ, дієта, енерговитрати, режим харчування, хімічний склад продуктів, харчовий раціон

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

- 1) Які ви знаєте показаннями до застосування дієт ?;
- 2) Що є цільовим (лікувальним) призначенням дієтичного харчування;
- 3) Від чого залежить калорійність і хімічний склад харчових продуктів?
- 4) Які ви знаєте особливості кулінарної обробки їжі?;
- 5) Що називають режимом харчування?;
- 6) Назвіть перелік дозволених і рекомендованих страв.

Формування професійних вмінь:

5. Знати показання для застосування дієт
6. Знати калорійність і хімічний склад харчових продуктів
7. Вміти застосовувати знання щодо кулінарної обробки їжі у призначені дієтичного харчування

ТЕКСТ ТЕМИ:

ОРГАНІЗАЦІЯ ДІЄТИЧНОГО (ЛІКУВАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ) В ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ УСТАНОВАХ

Відповідно до фізіологічними принципами побудови харчових раціонів лікувальне харчування будується у вигляді добових харчових раціонів, іменованих дієтами. Дієтотерапія вимагає диференційованого та індивідуального підходу. Тому будь-яка дієта повинна задовольняти ряд загальних вимог:

1. Варіювати по своїй калорійності відповідно до енерговитратами організму.
2. Викликати оптимальне заповнення шлунка, необхідне для досягнення легкого відчуття насичення.

3. Задовольняти смаки хворого в рамках, дозволених дієтою, з урахуванням переносимості їжі і різноманітності меню. Одноманітна їжа швидко приїдається і сприяє пригніченню без того нерідко зниженого апетиту, а недостатнє збудження діяльності органів травлення погіршує засвоєння їжі.

4. Забезпечувати правильну кулінарну обробку їжі зі збереженням високих смакових якостей їжі і цінних властивостей вихідних харчових продуктів.

5. Дотримуватися принцип регулярності харчування. Лікувальне харчування повинно бути достатньо динамічним. Необхідна динамічність досягається застосуванням широко використовуваних в дієтотерапії принципів «щадіння» і «тренування». Принцип «щадіння» передбачає виключення факторів харчування сприяють підтримці патологічного процесу або його прогресування (механічних, хімічних, термічних подразників і т. Д.). Принцип «тренування» полягає в розширенні спочатку суворої дієти за рахунок зняття пов'язаних з нею обмежень з метою переходу на повноцінний харчовий режим.

Режим харчування хворих повинен будуватися індивідуально в залежності від характеру захворювання та особливостей його перебігу, наявності апетиту, інших методів терапії, загального і трудового режиму. Однак в будь-якому разі не слід допускати між окремими прийомами їжі перерви в денний час понад 4-5 год і між останнім вечірнім прийомом їжі і сніданком 10-11 год.

При багатьох захворюваннях (органів травлення, серцево-судинної системи, інфекційних та ін.) Необхідний більш частий прийом їжі (5 - 6 раз). При п'ятиразовому харчуванні доцільно вводити другий сніданок, а при шестиразовому - ще й полуденок. Хворим, прийом основної кількості їжі показаний в години зниження температури, коли зазвичай поліпшується апетит. У зв'язку з цим туберкульозним хворим бажано переносити обід на більш ранні години, оскільки підвищення температури і зниження апетиту частіше спостерігається в другу половину дня.

У нічних профілакторіях і для амбулаторних хворих, які не звільняються від роботи, показаний до і після закінчення роботи прийом основних за обсягом і калорійності кількостей їжі.

У лікувально-профілактичних установах застосовується в основному дієтними система. У нашій країні отримали переважне поширення рекомендовані і затверджені Міністерством охорони здоров'я РФ для повсюдного застосування дієти, розроблені в клініці лікувального харчування Інституту харчування РФ з номерною системою позначення за номенклатурою, запропонованої М. І. Певзнером. Ця система лікувального харчування, іменована раніше як «групова», передбачає існування 15 основних лікувальних дієт (столів) і групу контрастних, або так званих розвантажувальних, дієт. Крім того, частина основних дієт (1, 4, 5, 7, 9, 10) мають кілька варіантів, які охоплюють великими літерами українського алфавіту, які додаються до номера основної дієти (наприклад 1а, 1б, 5а і т.д.).

Кожна дієта і її варіанти характеризуються:

- 1) показаннями до застосування;
- 2) цільовим (лікувальним) призначенням;
- 3) калорійністю і хімічним складом

- 4) особливостями кулінарної обробки їжі;
- 5) режимом харчування;
- 6) переліком дозволених і рекомендованих страв.

Використовувана система дозволяє забезпечувати індивідуалізацію з урахуванням інших принципів лікувального харчування в умовах обслуговування великої кількості хворих з різними захворюваннями. Це досягається застосуванням однієї з найбільш відповідних основних дієт йди її варіантів з відповідною корекцією (шляхом додавання або вилучення окремих продуктів і страв, що дозволяють регулювати хімічний склад і кулінарну обробку). При додатковому призначенні рекомендується користуватися продуктами, що володіють певними лікувальними властивостями (сир, молоко, печінку, кавун, яблука і т. Д.). Без шкоди різноманітності харчування одні й ті ж продукти в різній формі приготування і страви в різних поєднаннях можна вводити в кілька столів. Застосовувана система забезпечує спадкоємність і організацію лікувального харчування при обслуговуванні великої кількості хворих.

Пропис лікувального харчування для хворих в умовах стаціонару проводиться шляхом запису в історію хвороби або лист призначень номера або найменування лікувальної дієти з додатковими вказівками в разі потреби. При цьому слід мати на увазі можливий вплив «продуктових передач» (від відвідувачів), щодо яких потрібна ретельна регламентація.

На амбулаторному прийомі і при наданні допомоги на дому слід рекомендувати лікувальну дієту з урахуванням можливостей хворого і призначати її в письмовій формі з детальним зазначенням рекомендованого набору продуктів, способів кулінарної обробки і режиму харчування. У зв'язку з цим доцільно мати готові пам'ятки-інструкції з рекомендаціями дієт, застосовуваних при найбільш поширених захворюваннях, що спрощує завдання лікаря "за призначенням лікувального харчування. Відповідні пам'ятки про дієти слід видавати хворим і при виписці з лікувальної установи. Важлива роль у забезпеченні лікувальним харчуванням амбулаторних хворих належить дієтичним столовим.

Загальне керівництво лікувальним харчуванням у лікарні здійснює головний лікар або його заступник з лікувальної частини; в відділеннях лікарні ці функції виконують завідувачі відділеннями. Організаційне та науково-методичне керівництво лікувальним харчуванням у лікарні забезпечує лікар-дієтолог. У відділеннях організацію лікувального харчування здійснюють старші сестри відділень. Приготуванням їжі на кухні керує старший кухар-бригадир (шеф-кухар). Він знаходиться в безпосередньому підпорядкуванні у дієтсестри. Отриманням їжі з кухні, підігрівом і роздачею у відділеннях займаються буфетниці, які знайомі зі складом і лікувальним призначенням різних дієт.

Отримання їжі з кухні в відділення при централізованій системі харчоблоку проводиться буфетницею відповідно до графіка черговості; перед кожним прийомом їжі вона повинна ознайомитися в роздавальній кухні з меню, вагою готових страв і необхідними вказівками по роздачі їжі хворим. Їжа повинна транспортуватися в маркованої посуді із зазначенням номера дієти і кількості страв. Відповідна тара напередодні доставляється в роздавальну кухню з відділень. Доцільно всю їжу відправляти в кожне відділення одночасно.

Роздача їжі хворим в буфетних-роздавальних відділень, щоб уникнути зайвого охолодження повинна здійснюватися негайно. Тому до роздачі їжі в належній Санодежду слід залучати весь вільний персонал. Спочатку слід обслужити лежачих хворих, до ліжок яких, щоб не допустити помилок, доцільно прикріплювати ярлички із зазначенням номера дієти. У разі

охолодження їжі слід її розігрівати, для чого в кожній буфетній повинні існувати спеціальні пристосування.

У буфетній роздавальній має бути вивішено меню по кожній дієті з зазначенням ваги порцій.

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Конституція України.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
3. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.
4. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
5. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5

Тема: Раціональне харчування. Основні принципи та правила.

Мета: Ознайомитися з базовими поняттями про раціональне харчування, його принципами та правилами.

Основні поняття: їжа, харчування, раціон, здоров'я людини, нутрієнти, режим харчування, дієти, БЖУ, макро-та мікронутрієнти, вітаміни

Обладнання: Ноутбук, проектор, батометр

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

8. Що таке раціональне харчування
9. Функції та склад їжі
10. Захворювання, пов'язані з порушенням харчування
11. Поняття про режим харчування, особливості
12. Особливості харчування серед різних груп населення

Формування професійних вмінь:

1. Проводити аналіз якості продуктів харчування за їх якісним складом
2. Вміти проводити роз'яснювальні співбесіди з пацієнтами на тему правильного харчування
3. Визначати якісний та кількісний склад продуктів харчування при складанні індивідуальних дієт

ТЕКСТ ТЕМИ:

Раціональним (від лат. ratio – розумний) називається харчування, що задовольняє енергетичні, пластичні та інші потреби організму, при цьому забезпечує необхідний рівень обміну речовин. Раціональне харчування сприяє збереженню здоров'я, опору шкідливим факторам навколишнього середовища, високій фізичній й розумовій працездатності, а також активному довголіттю.

До харчового раціону висуваються певні вимоги. По-перше, енергетична цінність раціону повинна покривати енергозатрати організму. Друга вимога – належний хімічний склад із оптимальною кількістю збалансованих між собою поживних речовин. Добра засвоюваність їжі залежить від її складу і способу приготування. Тож третя вимога – високі органолептичні властивості їжі: зовнішній вигляд, консистенція, смак, запах, колір, температура. По-четверте їжа має бути різноманітною за рахунок широкого асортименту продуктів і різних

приймів їх кулінарної обробки. П'ята вимога – за своїм складом, об'ємом та способом приготування їжа має створювати відчуття насичення. І ще одна важлива умова – її санітарно-епідемічна безпечність.

оняття раціонального харчування включає дотримання трьох основних принципів:

забезпечення балансу енергії, що надходить з їжею і витрачається людиною в процесі життєдіяльності;

задоволення потреби організму в певних харчових речовинах;

дотримання режиму харчування.

Продукти харчування мають виконувати три основні функції:

постачати необхідний матеріал для побудови й оновлення клітин;

постачати енергію для функціонування організму (кровообіг, виділення тепла, секреція залоз, м'язові зусилля, робота мозку та ін.);

надавати організмові здатність чинити опір хворобам.

У зв'язку з переліченими функціями, речовини, що входять до складу харчових продуктів, поділяються на три групи: будівельні (тваринні та рослинні білки), енергетичні (вуглеводи та жири), охоронні (вітаміни, мінеральні солі, деякі вуглеводи та білки).

Для доброго засвоєння їжі потрібне її постачання в певних співвідношеннях між основними компонентами харчування в пропорції 50:20:30. Щоденне вживання калорій повинно розподілятися так: 50% – на вуглеводи, 20% – білки і 30% – жири.

Вуглеводи складають основу наших харчових продуктів, таких, як свіжі фрукти, овочі, боби, горох, картопля, кукурудза, хліб, вівсяна каша, рис.

Клітковина, яка входить до складу овочів і фруктів, в кишечнику людини розщеплюється за участю бактеріальної флори. Вона посилює жовчевиділення і виведення з організму холестерину, перистальтику кишечника і забезпечує почуття насичення.

Вміст жирів у щоденному раціоні складає біля 30%. А отже треба зуміти обмежити щоденне вживання жирів до цієї цифри. Жири відкладаються в жировій тканині та утворюють запас енергетичного матеріалу. Жири підшкірножирової клітковини оберігають органи від переохолодження, а жирова тканина оточує внутрішні органи, фіксує їх і попереджує від зміщень і травм.

Сучасні дієтологи рекомендують вживати менше жирів тваринного походження, які насичені жировими кислотами, які сприяють утворенню холестерину, звуженні та закупорці кровоносних судин. Це може привести до інсульту та до інфаркту. Ось продукти багаті холестерином, які рекомендується їсти тільки в невеликих кількостях: жирне м'ясо всіх сортів, а також печінка, нирки і мізки; вершкова, пальмова і кокосова олія, сало, маргарин; копчені ковбаси, стегенця, паштети; жирні молочнокислі продукти, включаючи сметану, майонез, ряжанку; креми, тістечка, торти, здобний білий хліб; продукти, що містять шоколад і какао; смажені в маслі і підсолоні картоплю і делікатесні горішки.

Антагоністом холестерину є лецитин

Антагоністом холестерину є лецитин, який перешкоджає розвитку атеросклерозу і сприяє підвищенню витривалості центральної нервової системи. Лецитин міститься в таких продуктах: рослинні олії: соняшникова, соєва, кукурудзяна, оливкова; жирні сорти морських риб – скумбрія, сардини, тунець, лосось, палтус, а також устриці, мідії, риб'ячий жир; вівсяна

і гречана крупа, висівки, хліб з борошна грубого помелу; нежирні сорти м'яса і птиці – індичка, курка, телятина, кролик, дичина; більшість овочів і фруктів; зелень у вигляді салату, петрушки, кінзи, шпинату, кропу, цибулі, часнику. Хорошим засобом для профілактики атеросклерозу є байховий чай та волоські горіхи. Дієта з низьким вмістом жирів сьогодні вважається кращою.

Білкові продукти повинні складати біля 20% калорій, які ми щоденно вживаємо. До них відносяться риба, телятина, пісна яловичина, баранина, свинина, твердий сир, молоко, молочнокислий сир, яйця. Білки складають основу структурних елементів клітин і тканин тіла людини, входять в склад ферментів, беруть участь у виробленні імунітету.

Що їсти, скільки та як?

Сучасні рекомендації дієтологів в галузі раціонального харчування такі:

Дотримуйтесь правила 25-50-25 для визначення кількості калорій на кожен прийом їжі: 25% калорій повинні припадати на сніданок, 50% – на обід, 25% – на вечерю. Це допоможе утримувати нормальну вагу тіла.

Регулярність харчування. Доцільність прийому їжі в один і той же час обумовлена умовно-рефлекторними реакціями організму на виділення слини, шлункового соку, жовчі, ферментів, тобто всього комплексу факторів, що забезпечують нормальне травлення.

Кратність харчування протягом доби. Дослідження показали, що одно-або дворазове харчування несприятливо впливають на здоров'я і призводять до ряду захворювань. Здоровій людині рекомендується трьох-, чотириразове харчування з можливістю додаткового прийому їжі (сік вранці, стакан кефіру перед сном і т.д.).

Сідати необхідно за стіл тільки з відчуттям голоду. Не намагайтеся наїдатися про запас. Розрізняти голод і спрагу. Іноді краще просто попити, ніж поїсти. Їжу приймати три-чотири рази на день, в проміжках між їжею не перекушувати, можна тільки пити воду або сік.

Слід робити не менше 20-30 жувальних рухів перед проковтуванням. Більшість людей проковтують їжу всього лише після п'яти – восьми жувальних рухів. Треба вчитися жувати повільно.

Не слід запивати їжу водою, так як це призводить до розрідження шлункового соку і зниження активності травлення. Воду можна пити за 15-20 хвилин до їжі, або через дві години після неї.

Не можна вживати занадто гарячу або занадто холодну їжу. Це шкідливо для печінки, однак поступове звикання до холодної сирої води, аж до температури талої води, корисно для загартовування та здоров'я.

При варінні овочі втрачають 90% своїх енергетичних якостей і тому краще вживати їх сирими, приготованими на пару або печеними.

По даними Гарвардської школи громадської охорони здоров'я, в США більше 50% злякисних утворень шлунка і підшлункової залози є наслідком надмірного споживання кави. **У першій половині дня** перевагу слід надати продуктам, багатим білком і жирами, оскільки вони поліпшують обмін речовин, довше затримуються в шлунку, довше підтримують відчуття ситості, збуджують нервову систему (м'ясо, риба, яйця, сир, каші, страви з бобових).

Вечеря повинна включати молочні та овочеві страви, які не викликають перезбудження нервової системи перед сном. На ніч не можна переїдати, але й не можна лягати спати голодним. Порушення режиму харчування – одна з поширених причин розладу шлунка і дванадцяти палої кишки, хронічних гастритів та інших захворювань органів травлення.

Не нехуйте нормою солі, не випивайте багато рідини, кави. В добовому раціоні повинно міститися не більше 6-10 г солі, до 2,5л рідини (вільної і в складі різних продуктів і страв).

Обмежити, або ще краще відмовитися від вживання алкогольних напоїв, які порушують обмін речовин, викликають запальні процеси в слизовій оболонці травного каналу, утруднюють засвоєння харчових речовин – вітамінів, мінеральних солей тощо.

Уникайте шкідливих звичок у харчуванні.

Лікарі-дієтологи склали перелік страв і продуктів які бажано не вживати, до них входять:

картопляні чіпси і картопля фрі – це, по суті, суміш вуглеводів і жиру, плюс смакові добавки; солодкі батончики на зразок “Снікерса”, “Марса” тощо, що складаються з великої кількості цукру і різних хімічних доповнювачів;

солодкі газовані та ароматизовані напої на зразок Cola, Fanta, консервовані соки;

сосиски, сардельки, варена ковбаса, паштет та інші продукти з так званими прихованими жирами. Сало, внутрішній жир, свиняча шкірка і т.п. займають 40% ваги, але замасковані під м’ясо за допомогою смакових додатків;

консервовані м’ясні та овочеві продукти із застосуванням великої кількості оцту та інших консервантів.

Їжа не повинна бути основним джерелом позитивних емоцій, хоча саме на це націлено кулінарне мистецтво. “Жити не для того, щоб їсти, а їсти для того, щоб жити”, “Хороший кухар – ворог здоров’я” і “голод – кращий кулінар” – ці принципи ставлення до харчування повинні бути взяті на озброєння кожною освіченою людиною.

Враховуючи вищесказане, хочеться сподіватись, що сучасна людина, незважаючи на високий ритм і складність життя, буде приділяти збереженню свого здоров’я достатньо уваги. В наш непростий час, не забувайте, що правильно організоване харчування допоможе зберегти здоров’я, енергію та високу працездатність.

Література:

Основна:

1. «Принципи сучасного раціонального харчування» М. Патратій /БДМУ/ 2017
2. А.М.Баденко «Основи раціонального харчування»/ КП "Полтавський обласний центр громадського здоров'я Полтавської обласної ради"/2021р
3. Конституція України.
4. Основи законодавства України про охорону здоров’я.
5. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.
6. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
7. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
8. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
- 2.«Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв С.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6

Тема Лікувальне харчування – фактор терапії та вторинної профілактики захворювань.

Мета: Навчитися використанню методик корекції харчування з метою лікування захворювань.

Основні поняття: їжа, харчування, раціон, здоров'я людини, нутрієнти, режим харчування, дієти, профілактика захворювань

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

1. Що таке дієтичне харчування
2. Роль продуктів харчування у профілактиці захворювань
3. В чому полягає мета корекції харчування у хворого. Приклади
4. Що таке симптоматична дієтотерапія

Формування професійних вмінь:

1. Знати показання для застосування дієт
2. Знати калорійність і хімічний склад харчових продуктів
3. Вміти використовувати знання про дієтичне харчування при профілактиці певних видів захворювання

ТЕКСТ ТЕМИ:

Дієтичне (лікувальне) харчування організується для осіб з гострими або хронічними (у періоди ремісії, так і загострення) захворюваннями. Дієтичне харчування здійснюється іол лікарським контролем у стаціонарах (синонім - «дієтотерапія»), санаторіях, профілакторіях, а також у дієтичних їдальнях.

Дієтичне харчування відрізняють такі ознаки та особливості:

Метою харчування хворої людини є не лише підтримка загального харчового статусу, а й здійснення дієтотерапії, дієтичне харчування може впливати на клінічну картину хвороби, характер та типи розвитку патологічного процесу;

дієтичне харчування не тільки підвищує ефективність інших терапевтичних прийомів, а й зменшує частоту рецидивів

загостр. хронічних заб, а також перехід гострих патологій у хронічні (профілактична роль);

· При деяких заб. (Жел. Дефіцитна анемія, фенілкетонурія, целиакія) дієтичне харчування може бути провідним терапевтичним фактором. лікувальне харчування-це диференційована дієтотерапія, що враховує патогенез, клінічну картину та динаміку патології.3
Ланки:1)симптоматична дієтотерапія

2) органоспецифічна дієтотерапія, яка враховує характер ураження «цікавого органу чи системи;

3) метаболічна дієтотерапія, що забезпечує адаптацію хімічного складу дієти до рівня та характеру обмінних та порушень, властивих тому чи іншому виду захворювань.

Раціональна дієтотерапія передбачає використання всіх трьох напрямів

Принципи лікувального харчування. 1. Відповідність харчування потребам та можливостям хворого організму. Необхідно встановити баланс між фізіологічною потребою в харчових речовинах та енергії (згідно з вимогами раціонального харчування) та можливістю нездорового організму до їх ефективної утилізації. При різних захворюваннях потрібно обмежити вміст у раціоні тих чи інших нутрієнтів: білків (при ревматизмі, більшості ниркових патологій, алергії), жирів (при захворюванні печінки, виїзних шляхів, товстого кишечника, атеросклерозі), вуглеводів), кухонну сіль (при всіх захворюваннях нирок, гіпертонічній хвороби). синдромі малабсорбції. . Проте деже короткочасне, але еушес івенне за кількістю зниження в раціоні незмінних нутрієнтів може призвести до погіршення стану хворого. Це насамперед стосується необхідності обмежувати білок. Одним з способів нівелювання його абсолютний дефіцит в харчуванні (40 гр при фізіологічній нормі в 100 г) є прийом підвищення біологічної цінності харчування за рахунок переважного використання продуктів, що містять повноцінні тваринні білки.

До іншого прийому, що дозволяє максимально нівелювати дисбаланси лікувального раціону, відноситься чергування різних варіантів одного і того ж лікувального столу (в рамках існуючої номенклатури), що відрізняються ступенем обмеження.

За сучасними уявленнями тривале щадіння веде не до поліпшення клінічного стану хворого, а до посилення патологічного процесу. В силу цього лікар повинен уважно контролювати динаміку захворювання і при її позитивному розвитку здійснюється перехід на менш щадний раціон (система тренувань-зигзаги) 3) Облік неспецифічних особливостей обміну речовин хворого. Ослаблення ферментних систем, що забезпечують повноцінну обробку та всмоктування їжі у шлунково-кишковому тракті та на клітинному рівні, а також адаптаційно-захисні процеси. передбачає необхідність використання абсолютно доброякісної та безпечної їжі. Використання продуктів, що швидко псуються, допускається в початковий період (бажано в першу третину) їх загального терміну придатності.

Врахування суб'єктивного ставлення хворих до харчування. Цей принцип заснований на відомому психоемоційному статусі хворої людини. Усі хворі мають, як мінімум, астеничний синдром, у межах якого знижується апетит і часто з'являється інверсія смаку, і навіть негативне ставлення до дотримання режиму харчування. У цьому великого значення набувають методичні прийоми лікувальної кулінарії. 5). Індивідуальний підхід до призначення лікувального харчування. Проведення обґрунтованої дієтотерапії вимагає кропіткої перед-рительной роботи зі збирання анамнезу, аналізу клінічної картини та лабораторних досліджень, у тому числі і параметрів харчового статусу *.

б) Суворе дотримання режиму харчування.

існує добре зарекомендувала себе на практиці номенклатура дієтичних (лікувальних) столів, запропонований. Певзнером (15 основних столів (позначених цифрами та літерами)

Нова номенклатура дієт. З метою оптимізації лікувального харчування, вдосконалення організації та поліпшення управління його якістю в Л ПУ з 2003 р. вводиться нова номенклатура дієт - система стандартних дієт (п'ять типів дієт), 330 наказ від 5 серп. приготування їжі та середньодобового набору продуктів.

При використанні системи стандартних дієт дієти номерної системи, що раніше застосовувалися (дієти № 1... 15), об'єднаний. у стандартні дієти, які призначають при різних захворюваннях залежно від стадії, ступеня тяжкості хвороби або ускладнень з боку різних органів і систем:

основний варіант стандартної дієти (№ 1.2.3.5.6. 7, 9, 10, 13, 14. 15 номерної системи)- базис:Б-85-90г/сут,Ж-70-80;УВ-300-330,2170 -2400ккал)

варіант дієти з механічним та хімічним щадінням (№ 1б, 4б, 4в. 4п):

варіант дієти з підвищеною кількістю білка - високобілкова дієта (№ 4р. 4 а/р. 5н, 7в, 7г, 9б, 10б, 11. R-I, R-II);

варіант дієти зі зниженою кількістю білка - низькобілкова дієта (№ 7а, 7б); Б-до 60г / добу

Варіант дієти зі зниженою калорійністю - низькокалорійна дієта {№ 8, 9а. 10с).1540-1640ккал

Індивідуалізація хімічного складу та калорійності стандартних дієт повинна здійснюватися підбором страв лікувального харчування, наявних у картотеці, збільшення або зменшення кількості буфетних продуктів (хліб, цукор, олія), контролю продуктових домашніх передач для хворих, які перебувають на лікуванні в ЛПЗ, а також шляхом використання лікувального та енте-рального харчуванні БАД до їжі та готових спеціалізованих сумішей.

Правильна організація дієтичного (лікувального) харчування є неодмінною умовою раціонального лікування. За організацію лікувального харчування та адекватніше застосування його у всіх відділеннях закладів охорони здоров'я відповідає лікар-дієтолог. Він керує медичними сестрами, (дієтсестрами), здійснює контроль за роботою харчоблоку,

У ЛПЗ з кількістю ліжок від 100 і вище створюється рада з лікувального харчування, яка є дорадчим органом. До його складу входять: головний лікар (або його заступник з лікувальної роботи лікар-дієтолог, завідувачі відділень — лікарі, лікарі-реаніматолог, гастроентеролог, терапевт, трансфузіолог, хірург (члени бригади нутритивної підтримки), заступник головного лікаря з господарської частини, дієтсестри, завідувачем виробництва (або шеф-кухарем) До роботи ради можуть залучатися й інші фахівці ЛПЗ.

Література:

Основна:

1. Конституція України.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
3. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.
4. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.

5. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 7

Тема: Харчування та здоров'я населення. Основи раціонального харчування. Вплив харчування на загальне та стоматологічне здоров'я населення. Біобезпеки харчування.

Мета: Ознайомити здобувачів з сучасними проблемами харчування. Розглянути вплив соціально-економічної складової на стан харчування населення.

Основні поняття: харчування, гіподинамія, переїдання, основний обмін, енергетична цінність, специфічна динамічна їжі, енерговитрати, білки, жири, вуглеводи, вітаміни, якісний склад їжі, кількісний склад їжі.

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

1. Від чого залежить зміна якості харчування населення?
2. До яких ускладнень призводить нераціональне харчування?
3. Основні поняття про сурогатні, фальсифіковані, консервовані продукти, концентрати та продукти, які містять контамінанти (синтетичні барвники, стабілізатори, емульгатори та ксенобіотики), та їх вплив на організм.
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення»

Формування професійних вмінь:

Знати та застосовувати методи:

- забезпечення росту та розвитку молодого покоління;
- формування високих рівнів здоров'я;
- відновлення працездатності;
- Збільшення тривалості життя;
- Поліпшення якості життя;
- Зменшення рівня аліментарних захворювань;
- Захисту населення від надходження в організм людини контамінантів аліментарним шляхом;
- Прискорення одужання та профілактика рецидивів захворювань

ТЕКСТ ТЕМИ:

Громадське здоров'я (англ. «Public health», визначення ВООЗ) – це наука та практика

попередження захворювань, збільшення тривалості життя і зміцнення здоров'я шляхом організованих зусиль суспільства. Отже, громадське здоров'я – основний елемент існування та повноцінного розвитку суспільства та держави в цілому. В сучасних реаліях першою і найважливішою проблемою системи громадського здоров'я України визначено тягар хронічних неінфекційних захворювань (діабет, рак, серцево-судинні захворювання, хронічні хвороби органів дихання), які зумовлюють понад 2/3 загальної захворюваності та близько 86% смертей в Україні. Про це свідчать висока (удвічі вища, ніж у країнах Європейського Союзу) смертність, низька тривалість життя (розрив з ЄС понад 10 років), найвищі в Європі темпи депопуляції та стрімке старіння. Впливати на здоров'я населення можна лише спільними зусиллями держави, громадськості та індивідуальної особистості. Але в широкому розумінні найбільший вклад можна зробити через інвестиції в нього часу, грошей і засобів. Такими засобами слід вважати фізичну активність, спосіб життя, екологію життя та раціональне харчування. Харчування може зумовлювати зміни в здоров'ї наступними шляхами : 1. Забезпечення росту та розвитку молодого покоління; 2. Формування високого рівня здоров'я; 3. Відновлення працездатності; 4. Збільшення тривалості життя; 5. Поліпшення якості життя; 6. Зменшення рівня аліментарних захворювань; 7. Захист населення від надходження в організм людини контамінантів аліментарним шляхом; 8. Прискорення одужання та профілактика рецидивів захворювань (3).

ВООЗ зазначає, що харчування міняється з часом під впливом чисельних факторів і складної взаємодії. Дохід, ціни на продукти харчування (які здійснюють вплив на наявність і цінову доступність здорових продуктів), індивідуальні смаки та релігійні переконання, культурні традиції, а також географічні, екологічні, соціальні та економічні фактори – все це знаходиться в складній взаємодії і формує індивідуальні моделі харчування. Тому для створення сприятливих умов для здорового харчування, включаючи продовольчі системи, що сприяють різноманітному, збалансованому та здоровому харчуванню, потрібна участь багатьох секторів та зацікавлених сторін, у тому числі уряду, громадськості та приватного сектора. Нераціональне харчування може призвести до аліментарних захворювань, пов'язаних з повним голодом чи частковим недоїданням. Це, в свою чергу, викликає нутрієнтну недостатність або надлишок деяких компонентів їжі. Сурогатні, фальсифіковані, консервовані продукти, концентрати та продукти, які містять контамінанти (синтетичні барвники, стабілізатори, емульгатори та ксенобіотики) часто зумовлюють харчову алергію чи ідіосинкразію, психогенну харчову несприйнятливність. В Україні актуальність проблем, пов'язаних з якістю та характером харчування, визначається низькою спроможністю більшості населення у забезпеченні повноцінного харчового раціону, стійкими порушеннями структури харчування, значним поширенням аліментарно залежної патології. Одним з індикаторів харчування населення є економічна доступність продуктів, що визначається як частка витрат на харчування у загальних витратах.

У США індикатор доступності продуктів харчування становить 11–12%, і навіть у бідного населення він не перевищує 25%. Пересічний швед витрачає на продукти харчування 23% доходів, японці і французи 18–19%, голландці, німці та англійці 14–15%, канадці 12%. У Японії бідною вважається сім'я, у якої індикатор доступності харчування перевищує 35%. Межею для зазначеного показника вважається 60%. Індикатор доступності продуктів харчування в Україні у 2012 році становив 52,0%. (Харченко). Викликає занепокоєння те, що набори продуктів харчування для працездатного населення в Україні, визначені Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення», не відповідають повною мірою потребам щодо підтримання активного фізичного стану в дорослих, розвитку дітей і підлітків. Таким чином, саме уряду належить центральна роль у створенні сприятливих умов для здорового харчування. Відповідно до даних ВООЗ, ефективні заходи формування політики для створення умов, сприятливих для здорового харчування, включають:

1. Забезпечення узгодженості національної політики та інвестиційних планів, включаючи політику в галузі торгівлі, харчової промисловості та сільського господарства,

для сприяння здоровому харчуванню та захисту здоров'я населення:

- посилення стимулів для виробників та роздрібної торгівлі, щоб вирощувати, використовувати та продавати фрукти та овочі;
- зменшити вплив факторів, що спонукають харчову промисловість продовжувати або розширювати виробництво перероблених харчових продуктів, що містять насичені жири та вільні цукри;
- сприяти зміні складу продуктів харчування в цілях зниження вмісту солей, жирів (тобто насичених жирів) та вільних цукрів;
- виконати рекомендації ВООЗ щодо маркетингу харчових продуктів і безалкогольних напоїв для дітей;
- встановити стандарти, що сприяють практиці здорового харчування шляхом забезпечення доступу до здорових, безпечних та прийнятних за цінами продуктів у дошкільних установах, школах, інших державних установах і на робочих місцях;
- використовувати регулюючі та добровільні інструменти, такі як маркетинг, політика в області маркування продуктів харчування, економічні стимули або стримуючі заходи (наприклад, податкове законодавство, субсидії) для сприяння здоров'ю харчування;
- стимулювати транснаціональні, національні або місцеві підприємства громадського харчування до покращення харчових продуктів харчування, забезпечення наявності та доступності цінних продуктів і перегляду розмірів порцій та цін.

2. Стимулювання попиту споживачів на здорові харчові продукти і страви:

- підвищувати обізнаність споживачів у відношенні здорового харчування;
- розробити заходи політики та програм для шкіл, які стимулюють дітей вибирати і підтримувати здорову їжу;
- навчати дітей, підлітків та дорослих з питань харчування та практики здорового харчування;
- стимулювати розвиток кулінарних навичок, у тому числі в школах;
- підтримувати інформування в пунктах продажу, в тому числі шляхом позначення, що надає точну, стандартизовану та зрозумілу інформацію щодо вмісту поживних речовин у харчових продуктах, відповідно до керівних принципів Комісії з Кодексу Аліментаріус; • проводити консультування з питань харчування та раціону в рамках забезпечення первинної медико-санітарної допомоги.

3. Просування належної практики харчування дітей грудного та раннього віку:

- дотримуватись міжнародних правил реалізації заміників грудного молока;
- здійснювати політику і використовувати практичні методики, направлені на захист матерів, що працюють;
- зміцнювати, захищати і підтримувати грудне вигодовування в медичних закладах і місцевих товариствах.

3.2. Вплив харчування на стан популяційного здоров'я

Якість харчування населення будь-якої країни відіграє важливу роль у формуванні здоров'я нації. Аліментарний чинник за даними ВООЗ входить у число провідних детермінант здоров'я. Зменшене в кількісному чи знижене в якісному відношенні споживання харчових речовин або окремих компонентів, недостатня калорійність раціону зумовлюють порушення обмінних процесів та фізичного розвитку організму, зниження імунітету, захворюваність на анемію, ендокринні хвороби, аліментарну дистрофію, інші види патологій. Понад 170 млн дітей у світі мають низьку масу тіла, з них 3 млн щорічно помирають. Згідно з даними ВООЗ, смерть від низької маси тіла кожного року забирає у дітей з бідних сімей 130 млн років здорового життя. Поряд зі значним поширенням недостатнього харчування, понад 1 млрд дорослих на планеті мають надлишкову масу тіла, а більше 300 млн страждають на ожиріння. Економічні розрахунки свідчать, що нераціональне харчування призводить до значних витрат на лікування, діагностику, догляд за хворими та їх реабілітацію в медичних установах, про суттєві збитки, пов'язані з втратами для виробництва у зв'язку із захворюваннями, а також втрати доходів для сімей. У Німеччині ці витрати становлять 30%

загальних витрат у системі охорони здоров'я, у США – 137 млрд доларів у рік. Результати аналізу показують, що через незадовільне харчування відбувається втрата 4,5% здорових років життя внаслідок передчасної смертності та інвалідності.

Проблему харчування та його вплив на здоров'я населення України в цілому та окремих груп досліджувала велика кількість науковців, зокрема М.І. Пересічний, Н.В. Цимбаліста, Н.В. Банковська, П. Карпенко, М. Гуліч, А. Гойчук, В. Власов, Л. Денисенко, І. Смірнова, В. Передерій, Н. Харченко та інші. Аналіз окремих досліджень демонструє, що в результаті неповноцінного харчування в Україні значно зросли: – захворюваність на ендокринні хвороби, – розлади харчування та порушення обміну речовин, – тенденція до набирання зайвої маси тіла та поширення ожиріння, – рівень хвороб кровообігу, – рівень онкологічних захворювань. – рівень психічних розладів. Пригнічений стан, апатія, дисгармонія із зовнішнім світом і самим собою, як наслідки вад у харчуванні, відображаються на формуванні й засвоєнні соціальних ролей молодих людей, нерідко стаючи перешкодою на шляху самореалізації і творчого вираження. Досвід багатьох країн світу свідчить, що повноцінне, раціональне харчування дає позитивні результати в зниженні рівня захворюваності та поліпшенні показників здоров'я. Аналіз даних про стан здоров'я населення України, поширення захворювань, тісно пов'язаних зі станом харчування, свідчать про те, що в Україні склалася вкрай загрозлива ситуація. Європейська економічна комісія ООН провела Європейський економічний огляд у Східній Європі, у тому числі і в Україні. Встановлено зниження споживання харчових продуктів – молока, фруктів, овочів. Відзначено перехід на більш дешеві джерела калорій – збільшене споживання хліба, борошняних та кондитерських виробів. ВООЗ у своїх дослідженнях обґрунтовує значний вплив харчового фактора на поширення хронічних неінфекційних захворювань та продовження життя людини. Інтенсивне забруднення навколишнього середовища сприяє постійному підвищенню забруднення продуктів харчування нітратами, пестицидами, солями важких металів, радіонуклідами. Так, 60–80% сторонніх речовин потрапляє в організм із продуктами харчування. Якісно й кількісно недостатнє харчування на фоні негативних екологічних умов призводить до зниження захисних сил організму, катастрофічного росту не тільки багатьох неінфекційних хронічних хвороб, а і прогресування генетично залежних захворювань, тому що ступінь мутагенної активності низки токсичних елементів залежить від неповноцінної їжі. У країнах (Норвегія, Данія, Нідерланди, Фінляндія, Ісландія та інші) розроблено та прийнято до виконання програми харчування, які дали вже позитивний ефект, про що свідчать публікації зарубіжних авторів про ефективність розробки та впровадження заходів з поліпшення харчування населення.

3.3. Індивідуальне харчування як складова суспільного

Для вирішення проблеми харчування на рівні суспільства необхідно розуміти його склад та походження. Для кращого розуміння виділимо індивідуальне харчування людини та побудуємо схему його становлення.

Схема становлення індивідуального харчування Отже харчування кожної людини в тій чи іншій мірі (в індивідуальному співвідношенні) складається з громадського та домашнього харчування, а вони в свою чергу, безумовно формуються з продуктів промислового та домашнього виробництва. Розглянемо складові цього явища. Громадське харчування – сфера виробничо-торговельної діяльності, в якій виробляють і продають продукцію власного виробництва та закупні товари, як правило, призначені для споживання на місці. Заклад громадського харчування – організаційноструктурна одиниця у сфері громадського харчування, яка виробляє, доготовляє та продає кулінарну продукцію, булочки, борошняні, кондитерські вироби та закупні товари. Типи закладів громадського харчування: — ресторани; — бари; — кафе, кафетерії; — їдальні, в тому числі їдальні на підприємствах, у навчальних закладах тощо; — закусочні; — буфети, магазини кулінарних виробів; — фабрики-кухні, фабрики-заготівельні. Громадське харчування являє собою особливу специфічну галузь народного господарства. Якщо підприємства харчової промисловості виробляють продукти харчування, але не реалізують їх населенню, а в підприємствах торгівлі організовується доставка, зберігання товару і продаж, то на підприємствах громадського харчування уособлюються три функції: виробництво обідньої продукції,

кулінарних та кондитерських виробів, реалізація і організація раціонального харчування людей. Домашнє харчування – це харчування, що передбачає приготування та споживання їжі в домашніх умовах. Даний вид більш економний, індивідуально орієнтований, але не завжди відповідає потребам організму людини, що в значній мірі пов'язано з сучасним рівнем життя населення України. При обох видах використовуються продукти промислового виробництва, а при домашньому харчуванні в різних співвідношеннях продукти домашнього та промислового виробництва в залежності від проживання (домашнє виробництво в більшій мірі використовують жителі сільської місцевості). Відповідно до Закону України від 23.12.1997 № 771/97-ВР «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів... харчовий продукт – це речовина або продукт (неперероблений, частково перероблений або перероблений), призначений для споживання людиною». До харчових продуктів належать напої (в тому числі вода питна), жувальна гумка та будь-яка інша речовина, що спеціально включена до харчового продукту під час виробництва, підготовки або обробки. Термін «харчовий продукт» не включає: – корми; – живих тварин, якщо вони не призначені для розміщення на ринку для споживання людиною; – рослини (до збору врожаю); – лікарські засоби; – косметичні продукти; – тютюн і тютюнові вироби; – наркотичні і психотропні речовини (у межах визначень Єдиної Конвенції ООН про наркотики 1961 р. і Конвенції ООН про психотропні речовини 1971 р.); – залишки та забруднюючі речовини. Відповідно вище вказаного Закону України небезпечний харчовий продукт – харчовий продукт, що є шкідливим для здоров'я та/або непридатним для споживання. Під час встановлення небезпечності харчового продукту враховуються: а) звичайні умови використання харчового продукту споживачем, кожна стадія його виробництва, переробки та обігу; б) інформація, надана споживачеві, зокрема про маркування включно з інформацією про дату кінцевого продажу, та інша загальнодоступна споживачеві інформація про уникнення негативних для здоров'я наслідків, пов'язаних з харчовим продуктом чи категорією харчових продуктів. Під час встановлення шкідливості харчового продукту для здоров'я враховуються: 1) можливий короткостроковий чи довгостроковий вплив харчового продукту на здоров'я людини, яка його споживає, та на майбутні покоління; 2) можливий накопичувальний ефект токсичності; 3) особлива чутливість організму окремої категорії споживачів, якщо харчовий продукт призначений для цієї категорії споживачів. Звичайно ж, харчова промисловість в повній мірі забезпечує різноманітними продуктами.

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

1. Основна:

1. Конституція України.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
3. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
4. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
5. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Гривезький – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.

2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболев Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 8

Тема: Сучасні уявлення про біологічної ролі нутрієнтів і їх значенні в обміні речовин в організмі в нормі та при патології

Мета: Ознайомитися із сучасними уявленнями про біологічну роль нутрієнтів і їх значенні в обміні речовин в організмі в нормі та при патології

Основні поняття: харчування, білки, жири, вуглеводи, мінеральні речовини, вітаміни, розлади травлення, аліментарні захворювання, профілактика

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
Контроль опорного рівня знань:

Питання:

1. Роль і значення білків в організмі людини. Захворювання, що виникають при нестачі або збитку.
2. Роль і значення жирів в організмі людини. Захворювання, що виникають при нестачі або збитку.
3. Роль і значення вуглеводів в організмі людини. Захворювання, що виникають при нестачі або збитку.
4. Роль і значення мінеральних речовин в організмі людини. Захворювання, що виникають при нестачі або збитку.
5. Роль і значення вітамінів в організмі людини. Захворювання, що виникають при нестачі або збитку.

Формування професійних вмінь:

1. Вміти проводити діагностику аліментарних захворювань.

ТЕКСТ ТЕМИ:

Білки. Головною складовою їжі є білки. Основне призначення їх - побудова клітин та тканин, необхідних для зростання, розвитку (пластична роль) та здійснення життєвих функцій організму. Білки входять до складу імунних тіл, гормонів, ферментів. У шлунково-кишковому тракті білки їжі під впливом травних соків розщеплюються до простіших сполук амінокислот. Останні беруть участь у освіті нових білків, властивих організму людини.

Нестача білків у їжі веде до порушення обміну речовин, анемії, зниження захисних сил організму, розумової відсталості. При тривалому недостатньому надходженні білків з їжею в дітей віком розвивається захворювання, що має назву хвороби квашиоркор, що означає «хворобу дитини, відібраного від грудей» і переведеного на вуглеводне харчування з різкою недостатністю тваринного білка. Квашиоркор викликає як стійкі, незворотні зміни конституційного характеру (зниження середніх показників зростання, маси тіла та інших.), і

зміни личности.[...]

Джерелом білка є багато продуктів тваринного та рослинного походження (м'ясо, риба, молоко, сир, яйця, бобові, хліб та ін.). Залежно від цього білки ділять на тваринні та рослинні. Білки тваринного походження вважаються повноцінними і краще засвоюються організмом, оскільки вони містять незамінні амінокислоти, необхідні організму. Рослинні білки є менш цінними, найбільша кількість повноцінних білків у сої, гороху, квасолі, житньому борошні. Білок вважається повноцінним, якщо в ньому збалансовані незамінні амінокислоти.

Поживна цінність білків залежить від їхнього амінокислотного складу. З 20 амінокислот, що утворюються при гідролізі білків, 8 є незамінними, не синтезуються в організмі людини: триптофан, лізин, метіонін, валін, треонін, лейцин, ізолейцин, фенілаланін. Норма білка на добу залежить від віку, статі, діяльності. Середня норма білка для дорослого населення: у чоловіків – 65-117 г, у жінок – 58-87; для літніх людей: у чоловіків - 61-68 г, у жінок - 55-61; для дошкільнят - 53-69 г, для школярів - 77-98 г. Білки тваринного походження повинні становити 60% загальної кількості білка для дітей та 55% - для дорослих. За рахунок білка має бути забезпечено 11-13% загальної енергетичної цінності раціону. При згорянні 1 г білка виділяється 4 ккал, або 16,7 кДж.

Продуктом щоденного споживання має бути олія. Рослинні олії - неперевершені джерела ПНЖК і вітаміну Е. ПНЖК сприяють зростанню та розвитку молодого організму, його опірності інфекції, надають нормалізуючу дію на стінки кровоносних судин, підвищуючи їх еластичність, беруть участь в обміні речовин.

Надлишок жиру призводить до погіршення засвоєння інших компонентів їжі, гальмує шлункову секрецію і ускладнює перетравлення білків, їх засвоєння, пригнічує функції кровотворного, інсулінового апаратів, щитовидної залози, сприяє тромбоутворенню, порушує діяльність нервової системи, обмін речовин, порушує діяльність нервової системи, обмін речовин кам'яної хвороби.

Середня потреба у жирах становить 80-100 г на добу, у тому числі 25-30 г рослинного походження (особливо після 30 років рекомендується вживати 1 ст. л на день). За рахунок жиру має бути забезпечено 28-33% добової енергії раціону.

Вуглеводи. Вуглеводи - основне джерело легкозасвоюваної енергії в організмі (при згорянні 1 г вуглеводів виділяється 4 ккал, або 16,7 кДж). З їхньою допомогою підтримується необхідна концентрація цукру в крові, регулюється обмін білків та жирів. Вуглеводи мають властивість оберігати білки від витрати на енергетичні цілі, сприяючи більш повному використанню їх за призначенням. Основні джерела вуглеводів – продукти рослинного походження. Найбільш концентроване джерело вуглеводів - цукор (99 г на 100 г продукту). Багато вуглеводів у меді (72-76 г), варення, джемах (65-74 г).

У харчових продуктах вуглеводи містяться у вигляді простих та складних сполук. До простих відносяться моносахариди (глюкоза, фруктоза) і дисахариди - сахароза (тростинний і буряковий цукор), лактоза (молочний цукор). До складних вуглеводів відносяться полісахариди (крохмаль, глікоген, пектинові речовини, клітковина).

Глюкоза та фруктоза містяться головним чином у ягодах та фруктах, у меді. Моно-і дисахарид легко розчиняються у воді, швидко всмоктуються в травному тракті. Частина глюкози надходить у печінку, де перетворюється на тваринний крохмаль глікоген. Глікоген - це вуглеводний запас в організмі, який у міру зростаючих потреб витрачається для харчування м'язів, органів і систем, що працюють. Надлишок вуглеводів перетворюється на жир

Мікроелементи та макроелементи в харчуванні людини

Мінеральні речовини потрібні організму так само, як і вітаміни. Більш того, багато вітамінів виконують свою роль в обміні речовин у тісній взаємодії з тими чи іншими мінеральними елементами.

Усі мінеральні елементи в залежності від їх вмісту в нашому організмі та їжі прийнято розділяти на мікроелементи (зміст яких у живих організмах становить менше 0,001 %) та макроелементи (зміст яких у живих організмах становить більше 0,001%).

Потреба людини у мікроелементах: залізо, мідь, цинк, кобальт – надзвичайно мала, вона становить тисячні частки грама.

У тілі людини виявлено 76 мікроелементів, але вчені підозрюють, що це далеко не всі.

Потреба макроелементів: сірка, фосфор, натрій, калій, кальцій, хлор, магній - більша і становить від сотень мг до декількох грамів.

Такі макроелементи, як сірка та фосфор, є біогенними елементами. Усі тканини людського організму складаються з цих макроелементів, а також водню, вуглецю та кисню.

Основна частина мінеральних елементів потрапляє до організму з їжею.

Загальна кількість макроелементів, які повинні надходити в організм людини день має становити 200 мг.

В організмі кожного з нас є постійна кількість кожного мінерального елементу. Але іноді, наприклад, під час хвороби, вагітності чи тривалого голоду, кількість макроелементів знижується. Якщо нестача будь-якого макроелемента триває довгий час, це може спричинити розвиток різних захворювань.

Найбільша кількість макроелементів знаходиться в кістках, мускулатурі, зв'язках та крові. Але не менш важлива функція макроелементів – це підтримання кислотнолужного балансу. Кислотно-лужний баланс у тканинах потрібен для фізіологічного перебігу всіх процесів обміну.

На жаль, раціон значної частини людей, особливо дітей, вагітних та жінок, що годують, не забезпечує достатнього надходження в організм цілого ряду найважливіших мінеральних солей та мікроелементів, а це призводить до несприятливих змін у стані здоров'я.

Поповнити їх дефіцит допомагають вітамінно-мінеральні комплекси, а також спеціально збагачені вітамінами та мінеральними речовинами продукти харчування.

Мікроелементи

Відомо, що переважна кількість всіх хімічних, що зустрічаються в природі елементів (81) виявлено в організмі людини.

12 елементів називають структурними, оскільки вони становлять 99% елементного складу людського організму (З, Про, Н, N, Са, Mg, Na, К, S, Р, F, Cl).

При цьому основним будівельним матеріалом є чотири елементи: азот, водень, кисень та вуглець.

Інші елементи, перебуваючи в організмі в незначних за обсягом кількостях, відіграють важливу роль, впливаючи на здоров'я та стан нашого організму.

Мінеральний склад внутрішньоклітинної рідини, на думку вчених, подібний до складу доісторичного моря і суворо підтримується одному рівні, навіть якщо у своїй доводиться поглинати хімічні елементи інших тканин (наприклад, кісткової).

Мінерали разом з водою забезпечують сталість осмотичного тиску, кислотнолужного балансу, процесів всмоктування, секреції, кровотворення, кісткоутворення, згортання крові; без них були б неможливі функції м'язового скорочення, нервової провідності, внутрішньоклітинного дихання.

Мікроелементи діють в організмі шляхом входження в тій чи іншій формі та в незначних кількостях у структуру біологічно активних речовин, головним чином ферментів (ензимів).

Порушена екологія, зростання темпу життя з неминучим наростанням стресових ситуацій, методи обробки продуктів харчування, що «вбивають» біологічно активні речовини, які не завжди якісні продукти харчування, - ось далеко не повний перелік причин зростання дефіциту життєво важливих мікроелементів та надлишку токсичних, завдають непоправної шкоди здоров'ю.

Мешканці мегаполісів страждають, як правило, від надлишку в організмі важких металів: свинцю, миш'яку, кадмію, ртуті, хрому, нікелю. Ні для кого не секрет, що важкі метали небезпечні здоров'ю.

Наприклад, накопичення ртуті в організмі відбувається непомітно, поступово, тому ртуть так і підступна, що при отруєнні нею не з'являється будь-яких конкретних, яскраво виражених симптомів. Результатом такого отруєння, можливо порушення мови, нервозність, поява стану страху, сонливість, лейкопенія (зменшення кількості лейкоцитів у крові).

Нерідко можна спостерігати такі зміни у зовнішньому вигляді людини: волосся стають тьмяними, з посіченими кінцями, нігті шаруються і ламаються, шкіра набуває землистий відтінок, втрачає свою пружність.

Волосся, як ніякий інший біологічний субстрат відображає процеси, роками протікають у нашому організмі. Концентрація всіх хімічних елементів у волоссі багаторазово вище, ніж у звичних для аналізу рідинах – крові та сечі. У сироватці крові, наприклад, можна визначити вміст 6-8 елементів, а у волоссі – 20-30.

Статистика показує, що вміст мікроелементів у волоссі відображає мікроелементний статус організму в цілому, і проби волосся є інтелектуальним, гральним показником мінерального обміну. Саме волосся допомагає діагностувати хронічні захворювання, коли вони ще нічим себе не виявляють.

Важливою перевагою цього неінвазивного (тобто без проникнення в тканини та органи) людини) методу полягає в тому, що паркан проби може бути зроблений без травмування пацієнта та людина не ризикує отримати будь-яку інфекцію.

ВІТАМІНИ

Вітаміни – це група низькомолекулярних органічних речовин, які мають різноманітну будову і фізико-хімічні властивості, абсолютно необхідні для нормальної життєдіяльності організму і виконують в ньому безпосередньо або в складі більш складних сполук каталітичні функції. Вітаміни забезпечують нормальне протікання біохімічних і фізіологічних процесів в організмі і можуть бути віднесені до групи біологічно активних сполук, які в дуже малих концентраціях впливають на обмін речовин. Джерелом вітамінів для людини служать їжа і кишкові бактерії. Останні самі синтезують більшість вітамінів і є важливим джерелом їх надходження до організму. Деякі вітаміни надходять з їжею у вигляді попередників – провітамінів, які в тканинах організму перетворюються в біологічно активні форми вітамінів. Окремі вітаміни являють собою групу близьких за хімічною структурою сполук. Такі варіанти одного й того ж вітаміну називають вітамерами. Вони володіють схожим специфічним, але відмінним за силою біологічним ефектом. Антивітаміни – речовини, які перешкоджають використанню вітамінів організмом. Дія антивітамінів відбувається шляхом зв'язування і зруйнування відповідних вітамінів, а також за рахунок включення антивітаміну замість вітаміну у синтезуємий кофермент, що робить неможливим участь такого коферменту у біокаталізі. Біологічна роль більшості відомих вітамінів полягає у тому, що вони входять до складу коферментів та простетичних груп ферментів і, отже, використовуються організмом як будівельний матеріал при синтезі відповідних небілкових частин ферментів. Таким чином регуляторна дія вітамінів на обмін речовин пов'язана з ферментами. 4 Коферменти, до складу яких входять вітаміни, надають ферментам

каталітичної активності. Добова потреба людей у вітамінах залежить від віку, рухової активності, стану здоров'я тощо і становить для більшості вітамінів, у середньому, декілька міліграмів, крім вітаміну В12 та D, норма яких набагато менша (3 і 30 мкг), та вітаміну С, потреба в якому значно більша – 100 мг (див. табл. 3). Під час м'язової діяльності потреба у вітамінах збільшується у 2–4 рази через інтенсивність їх виведення з організму та більшого використання у процесі обміну речовин. Але надлишок окремих вітамінів не підвищує фізичної працездатності людини, а значно збільшені концентрації можуть погіршити стан здоров'я. Норми вітамінів також збільшуються у разі застосування антибіотиків, які погіршують надходження їх у тканини, тому що пошкоджують корисну мікрофлору кишечника. А вона сприяє засвоєнню та синтезу окремих вітамінів. Вітаміни надходять в організм людини переважно з продуктами рослинного походження, де відбувається їх синтез. У продуктах тваринного походження вони містяться у печінці, маслі вершковому, м'ясі, жовтках яєць. Відкриття вітамінів пов'язано з розробками багатьох дослідників – лікарів, біохіміків, фізіологів, які встановили наявність у продуктах харчування певних сполук, що необхідні для нормальної життєдіяльності – «додаткових факторів харчування». Специфічні хвороби, пов'язані з порушеннями в харчуванні – цинга (скорбут), берібері, пелагра, рахіт («англійська хвороба»), гемералопія («куряча сліпота») були відомі людству протягом століть. Першим вітаміном, щодо якого було доведено значення як необхідного фактора харчування, був тіамін (вітамін В1), отриманий у 1911 р. польським дослідником К.Функом з рисових висівок. Сполука, виділена К.Функом, попереджала розвиток бері-бері (поліневрит, спричиненого тривалим споживанням полірованого рису) і містила в своїй структурі аміногрупу, що стало основою запропонованого для всіх додаткових факторів харчування терміна «вітаміни» (vitaminum – амін життя; лат.).

КЛАСИФІКАЦІЯ ВІТАМІНІВ

У наш час відомо близько 50 вітамінів та вітаміноподібних речовин. Враховуючи, що відкриття перших препаратів вітамінів значно передувало розшифровці їх хімічної структури, історично склалися емпіричні назви (номенклатура) вітамінів, що містять велику літеру латинського алфавіту з цифровим індексом; у сучасних назвах вітамінів вказують також їх хімічну природу та, в деяких випадках, – основний біологічний ефект із префіксом «анти-». Залежно від фізико-хімічних властивостей (розчинності у воді або в ліпідах) вітаміни поділяють на дві великі групи: жиророзчинні та водорозчинні. Жиророзчинні вітаміни Вітамін А (ретинол; антиксерофтальмічний). Вітамін D (кальциферол; антирахітний вітамін). Вітамін Е (α-токоферол; вітамін розмноження). Вітамін К (філохінон; антигеморагічний вітамін). Вітамін F (комплекс поліненасичених жирних кислот). Водорозчинні вітаміни Вітамін В1 (тіамін; антинеуритний вітамін). Вітамін В2 (рибофлавін). Вітамін РР (вітамін В5; нікотинова кислота, нікотинамід, ніацин: антипеларгічний вітамін). Вітамін В6 (піридоксин; антидерматитний вітамін). Вітамін В3 (пантотенова кислота антидерматитний вітамін). Вітамін Н (біотин; антисеборейний вітамін). Фолієва кислота (птероїлглутамат; антианемічний вітамін). Вітамін В12 (ціанкобаламін; антианемічний вітамін). Вітамін С (аскорбінова кислота; антицинготний вітамін). Вітамін Р (рутин; вітамін проникності). Кожна з цих груп вміщує велику кількість різних вітамінів, які позначають літерами латинського алфавіту. Слід зауважити, що порядок цих букв не відповідає їхньому звичайному розміщенню в алфавіті і не зовсім співпадає з історичною послідовністю відкриття вітамінів. У наведеній класифікації вітамінів у дужках вказані хімічні назви і найбільш характерні біологічні властивості даного вітаміну – його можливість запобігати розвитку того чи іншого захворювання. Зазвичай назві захворювання (рахіт, скорбут, ксерофтальмія) передує префікс «анти», який вказує на те, що даний вітамін попереджує чи ліквідує це захворювання. Крім цих двох головних груп вітамінів, розрізняють групу різних за хімічними властивостями речовин, які частково синтезуються в організмі і мають вітамінні властивості, їх об'єднують у групу вітаміноподібних. До таких відносять: вітамін В15 (пангамова кислота), ліпоева кислота, холін, оротова кислота, інозит, параамінобензойна кислота, убіхінон, карнітин, ліноленова кислота, лінолева кислота, вітамін V (противиразковий фактор) (таблиця 4). 7

ПОНЯТТЯ ПРО АВІТАМІНОЗ, ГІПОВІТАМІНОЗ ТА ГІПЕРВІТАМІНОЗ

Стан здоров'я людини, його здатність виконувати фізичну роботу та відновлюватися після неї залежить від швидкості біохімічних реакцій в організмі. Тому якщо вміст вітамінів в організмі не відповідає фізіологічній нормі, то це може спричинити різні порушення обміну речовин та перебігу функцій і призвести до захворювання і навіть загибелі організму. Залежно від забезпечення організму вітамінами вирізняють такі три його стани: авітаміноз, гіповітаміноз та гіпервітаміноз. Авітаміноз – це патологічні зміни в обміні речовин, що викликані довгою відсутністю вітамінів у тканинах організму і проявляються конкретними захворюваннями. У медичній практиці дію вітамінів називають протидією (анти) даному захворюванню. Наприклад, вітамін D запобігає захворюванню малих дітей рахітом, тому його ще називають антирахітичним, вітамін С – цингою (антицинговий), вітамін В1 – бері-бері або поліневритом (антиневритний). Причинами авітамінозів можуть бути: неповноцінне харчування, порушення процесів всмоктування у кишечнику, прискорений розпад у тканинах або виведення з організму, наприклад, підчас стресу, фізичних навантажень. Гіповітаміноз – це певні зміни в обміні речовин, що зумовлені зниженим вмістом вітамінів у тканинах організму і супроводжуються, наприклад, для вітаміну А, зниженням чіткості зору в сутінках, що називають «курячою сліпотою», для вітамінів групи В – змінами стану шкіри (дерматити), для вітаміну С – зменшенням опору організму до інфекційних захворювань тощо. Гіповітамінози спостерігаються у разі неповноцінного харчування, порушення процесу всмоктування вітамінів у кишечнику або ж навесні, коли їх вміст у продуктах їжі харчування зменшився. Для своєчасного виявлення такого стану слід визначити вміст вітамінів у крові та сечі. Гіпервітаміноз – це зміни в обміні речовин, які викликані надлишком вітамінів у тканинах організму, що характерно для жиророзчинних, особливо А та D. Так, при накопиченні вітаміну А у тканинах можна втратити слух, волосся і навіть померти, тому що він, як і вітамін D, у великих кількостях токсичний. Використання вітаміну С в надмірних кількостях тривалий час, особливо синтетичного, закислює рідинне середовище, активує процеси тромбоутворення та пероксидного окиснення речовин, які пошкоджують мембрани клітин. Основними причинами виникнення станів вітамінної недостатності (гіпо- та авітамінозів) є: 1. Зменшення (або відсутність) надходження певного вітаміну в організм у складі продуктів харчування (внаслідок нераціональної дієти або неправильної кулінарної обробки харчових продуктів); такі стани отримали назву екзогенних гіпо-(а)-вітамінозів. 2. Порушення засвоєння певних вітамінів клітинами організму (внаслідок розладів їх всмоктування в травному тракті або неспроможності біохімічних систем організму включати вітамін в обмінні процеси, зокрема внаслідок наявності їх структурних конкурентів – антивітамінів) – ендогенні гіпо-(а)-вітамінози. 3. Збільшене виведення вітамінів з організму або підвищена його утилізація в біохімічних та фізіологічних процесах (ситуації, що можуть мати місце при лактації, вагітності, виснажливій фізичній праці, знаходженні людини в екстремальних температурних умовах, при тяжких інфекційних хворобах тощо). В умовах гіпо- та авітамінозів виникають глибокі порушення певних метаболічних процесів та клітинних функцій, в яких беруть участь вітаміни як специфічні біомолекули. За механізмом дії вітаміни є коферментами складних ферментів (або беруть участь у синтезі 9 коферментів як їх складові компоненти), входять до складу біомембран, виконують певні регуляторні функції на рівні окремих клітинних структур та цілого організму. Вітаміни, що входять до цього класу, є олієподібними речовинами, які добре взаємодіють із гідрофобними розчинниками; завдяки наявності в структурі молекул довгих вуглеводневих (переважно ізопреноїдних) радикалів, більшість із цих вітамінів є компонентами біомембран, у складі яких виконують специфічні біологічні функції, зокрема є потужними біоантиоксидантами (вітаміни Е, А, К). Всмоктування жиророзчинних вітамінів у кишечнику залежить від наявності поверхнево-активних компонентів жовчі і може порушуватися при обтурації жовчних проток, що супроводжується симптомами вітамінної недостатності. З іншого боку, на відміну від водорозчинних вітамінів, надлишкове (щодо фізіологічних потреб) надходження жиророзчинних вітамінів (особливо А, Д, К) є небезпечним для організму людини, оскільки ці сполуки можуть накопичуватися в тканинних депо і спричинити

токсичну дію (стан гіпервітамінозу).

ЖИРОРОЗЧИННІ ВІТАМІНИ. БІОАНТИОКСИДАНТИ

Жиророзчинні вітаміни всмоктуються у кишечнику та транспортуються в тканини тільки разом із жирами. У жирових тканинах вони можуть відкладатися та запасатися, тому організм меншою мірою залежить від їх недостатнього надходження. До жиророзчинних вітамінів належать 4 групи вітамінів А, D, Е і К (табл. 2, 3). 10 Вітамін А (ретинол, антиксерофтальмічний). При відсутності в їжі розвивається ряд специфічних біологічних змін (патологічних): враження епітеліальних тканин (сухість, злущення епітелію), у тому числі рогової ока (сухість її і запалення називається ксерофтальмією, а розм'якшення і некроз рогової – кератомалачією, погіршення зору (сутінкова або «куряча» сліпота. При А-авітамінозі спостерігається також гальмування росту, зниження ваги і загальне знесилення організму. Сухість шкіри і слизових оболонок, яка сприяє проникненню в організм хвороботворних бактерій, призводить до виникнення дерматитів, бронхітів і катарів дихальних шляхів. Вітамін А запобігає від цих інфекційних захворювань, тому його відносять до групи антиінфекційних вітамінів. Вітамін А впливає на бар'єрну функцію шкіри, слизових оболонок, на проникність клітинних мембран і біосинтез їх компонентів, а також на біосинтез білка. А-авітаміноз завжди супроводжується нічною сліпотою, яка являється характерною і ранньою ознакою цього виду авітамінозу. Сітківка є одним з найбільш збагачених вітаміном А органом. Значення вітаміну А в процесі світловідчуття визначено. Процес світловідчуття залежить від особливого фоторецепторного складного білка родопсину, що знаходиться в сітківці, в сприймаючих кінцевих апаратах зорового нерву. Родопсин грає роль фотохімічного сенсориалізатора дуже чутливого до дії світла, під впливом якого він розпадається. Чим яскравіше освітлення, тим більше розпадається родопсин, в результаті чого підвищується чутливість сітківки до сприйняття малих інтенсивностей світла. Родопсин складний білок, що складається з білкової частини – опсину та хромофору (простетичної групи) – альдегідної форми вітаміну А. На світлі родопсин розпадається через ряд проміжних продуктів з утворенням пігменту ретинолу (або ретинену – альдегіду вітаміну А) і опсину. Ретинол, в 11 свою чергу, під дією ферменту дегідрогенази відновлюється у вітамін А. В сітківці під час адаптації ока до світла відбувається розпад родопсину, в результаті чого вивільнюється вітамін А. В сітківці, що адаптована до темноти, навпроти відбувається ресинтез родопсину, і вільного вітаміну А в ній майже немає. Звідси відомий зв'язок між Аавітамінозом і нічною сліпотою. В зв'язку з дефіцитом в організмі вітаміну А, який входить до складу родопсину, відбувається затримка синтезу останнього, погане сприйняття сітківкою слабких світлових подразників і розвиток нічної сліпоти. При А-гіповітамінозі, коли організм відчуває тільки деяку недостачу в цьому вітаміні, картина захворювання виражена не так гостро, як при повній відсутності вітаміну А в їжі. В таких випадках для лікаря важливо визначити вміст вітаміну А і каротинів у крові. Їх нормальний загальний склад у крові – 60-65 мг %. При гіповітамінозі цей показник різко знижується. Набагато складніша картина захворювання в тих випадках, коли вітамін А або каротини потрапляють з їжею в достатній кількості, проте виникає і прогресує Аавітаміноз. Частіше всього це пов'язано з порушенням всмоктування жирів у кишечнику, отже, і вітамінів, розчинних в жирах. Це спостерігається, наприклад, при закупоренні жовчних шляхів. Терапія per os при цьому безцільна, вводити вітамін необхідно безпосередньо в кров або тканини. З самого початку вивчення вітаміну А була встановлена його унікальна стимулювальна дія відносно процесів росту та диференціювання клітин («вітамін росту»). Згідно із сучасними уявленнями, ця біологічна функція реалізується транс-ретиноєвою кислотою (РК), що утворюється в організмі з альдегідної форми вітаміну А. В основі стимулювання вітаміном А процесів росту та розвитку організмів (морфогенезу) лежить вплив транс-ретиноєвої кислоти на 12 процеси транскрипції. Ядерні рецептори для РК належать до суперсімейства регуляторів транскрипції разом з рецепторами для стероїдних гормонів, вітаміну D3 та тироксину, молекулярно-генетичні механізми функціонування яких є об'єктами сучасних досліджень. Характерним проявом недостатності вітаміну А у людини є виражена сухість слизових оболонок, вкритих одношаровим плоским епітелієм, що

вистилає шлунково-кишковий та дихальний тракт, сечовивідні та статеві шляхи, очне яблуко, слізозний та слуховий канали тощо. Введення препаратів вітаміну А або продуктів, що його містять, протидіє вказаним патологічним проявам, зокрема сухості очного яблука («антиксерофтальмічний» вітамін, «аксерофтол»). Біохімічною основою цієї групи ефектів вітаміну А є його стимулювальна дія відносно біосинтезу глікопротеїнів, які складають основу муцинів – слизових утворень, які вкривають зазначені епітеліальні покриття. Існують дані щодо участі вітаміну А у функціонуванні глікозилтрансфераз ендоплазматичного ретикулуму та комплексу Гольджі, а саме коферментної функції ретинолу як ліпідного переносника олігосахаридних залишків через ліпопротеїнові мембрани до місць глікозилювання пептидної частини глікопротеїну.

У відсутності кисню вітамін А можна нагрівати до 120-130°, при цьому ніяких змін його хімічних властивостей (і біологічних) не спостерігається. У присутності кисню вітамін А руйнується доволі швидко, що необхідно враховувати при зберіганні харчових продуктів і препаратів вітаміну А. Джерелами вітаміну А для людини є продукти тваринного походження: риба, жир, вершкове масло, сметана, молоко, яєчний жовток, печінка та червоні овочі (морква, перець, томати, абрикоси). В овочах вітамін А міститься у вигляді провітаміну, яким є β -каротин, молекула якого розпадається в кишкковій стінці людини і тварини з утворенням двох молекул вітаміну А1. Встановлено, що добова потреба для дорослої людини 1,5-2,5 мг вітаміну А або 3-5 мг β -каротинів. При розрахунку добової потреби вітаміну А потрібно мати на увазі наступне: 1. При інфекційних захворюваннях збільшується потреба у вітаміні А. 2. Засвоєння вітаміну А і каротинів залежить від вмісту жирів в їжі і ступеня їх всмоктування в кишечнику. Наявність жовчних кислот в кишечнику має винятково велике значення для засвоєння каротинів. Каротини всмоктуються значно гірше, ніж вітамін А. 3. В організмі 90% всіх запасів вітаміну А зосереджено в печінці, яка у дорослих людей містить близько 10-30 мг цього вітаміну на 100 г тканини. При захворюваннях печінки слід збільшити добове споживання вітаміну А. 4. При систематичній напрузі зору добове споживання цього вітаміну також повинно бути збільшено. Тому представникам таких видів спорту як стрільба, фехтування, гірськолижний спорт, мотоспорт, добову дозу вітаміну А слід збільшити на 50 %. У медичній практиці використовують природні препарати вітаміну А і синтетичні 14 ретинолацетат і ретинолпальмітат для людей, робота яких пов'язана з напруженням зору, і для підвищення опору організму до інфекцій.

Вітамін D (кальциферол, антирахітний). При відсутності в раціоні дітей цього вітаміну розвивається дуже відоме захворювання рахіт. Причиною його є розлад фосфорнокальцієвого обміну і порушення відкладення фосфорнокислого кальція в кістковій тканині. Вважають, що при D-авітамінозі порушується всмоктування кальцію і фосфору в шлунково-кишковому тракті і утворення фосфорних ефірів ряду органічних сполук, цілком імовірно, що ці два процеси взаємопов'язані. В цілому дія вітаміну D проявляється в підвищенні вмісту кальцію і фосфатів в крові. Вітамін D існує у вигляді декількох вітамерів. Найбільш розповсюджені вітамери D2 і D3, які можна розглядати як похідні стеринів.

Провітаміни D2, і D3 є власне ергостерин і холестерин. Важливо, що саме D3 є природним антирахітним вітаміном, що знаходиться в тканинах людини. D3 входить у склад ліпоїдів шкіри людини. Тому дитячий рахіт виліковується, якщо діти отримують можливість приймати сонячні ванни, тобто піддавати поверхню свого тіла (шкіри) дії сонячного світла чи кварцової лампи. Біологічною функцією вітамінів групи D є регуляція гомеостазу кальцію. Холекальциферол – вітамін D3, що утворюється в організмі людини з 7-дегідрохолестерину, є попередником фактора гормонального типу дії кальцитріолу який індукує синтез Ca-зв'язуючих білків ентероцитів і є, таким чином, основним регулятором всмоктування в кишечнику іонів Ca^{2+} , необхідних для кісткоутворення та контролю багатогранних Ca-залежних біохімічних процесів. Найбільш частими причинами недостатності вітаміну D з порушенням кальцієво-фосфорного обміну, остеомаліцією і розвитком рахіту у дітей є знижене сонячне

опромінення шкіри, а також зменшене споживання тваринних продуктів, що містять холекальциферол. 16 Джерелами вітаміну D є: риб'ячий жир, вершкове масло, коров'яче молоко, жовтки яєць, рослинні олії, дріжджі. Добова потреба організму у вітаміні D залежить від низки умов: віку, виконуваної роботи, загального фізіологічного стану організму, співвідношення солей кальцію і фосфору в їжі. В середньому маленьким дітям вводять 12 - 25 мкг цього вітаміну, дорослим – 2,5 - 10 мкг. Практичне застосування: у вигляді природних препаратів вітаміну D (риб'ячий жир), синтетичних- ергокальциферолу або холекальциферолу.

Вітамін Е (токоферол, вітамін розмноження). Властивості вітаміну Е має група похідних токолу α , β , та γ - токоферолі, що були вперше виділені з рослинних олій. Найбільшу біологічну активність має α -токоферол. При відсутності або нестачі вітаміну Е у людини порушується ембріогенез (розвиток плоду в організмі матері) і спостерігається дегенеративні зміни репродуктивних органів. Більш глибоке вивчення авітамінозу показало, що Е-авітаміноз виражається в порушенні нормального функціонування і структури багатьох тканин: 17 розвивається м'язова дистрофія, дегенерація спинного мозку і параліч кінцівок, жирове переродження тощо, тобто загальне захворювання організму. Механізм дії вітаміну Е двоякий. З одного боку, він є найважливішим внутрішньоклітинним агентом, який попереджає окиснення жирів і інших легкоокислювальних сполук, одним із найсильніших природних антиоксидантів, перш за все ліпідів, але ця роль вітаміну Е не є домінуючою. З іншої сторони, вітамін Е функціонує як переносник електронів у окислювально-відновлювальних реакціях, пов'язаних із запасом вивільненої при цьому енергії. Оскільки ця енергія забезпечує нормальне протікання біохімічних процесів, то зрозумілі ті численні порушення функцій, які спостерігаються при Е-авітамінозі. Таким чином вітамін Е має широкий спектр біологічної активності – його недостатність супроводжується численними змінами обмінних процесів та фізіологічних функцій організму. Найбільш характерними для Е-авітамінозу є глибокі порушення репродуктивної функції як у чоловіків (аномальний сперматогенез) так і жінок (неспроможність запліднення та виношування вагітності), м'язові дистрофії, некрозо-дистрофічні процеси в печінці. Антирадикальні та мембраностабілізуючі властивості вітаміну Е є біохімічною основою його біологічної функції як найбільш потужного біоантиоксиданту. Протидіючи перекисному окисленню біомолекул (ліпідів, білків, нуклеїнових кислот), α -токоферол захищає клітинні структури від цитотоксичної дії вільних радикалів як ендогенного походження, так і ксенобіотиків, що потрапляють в організм із зовнішнього середовища. Джерелами вітаміну Е є насіння злаків та віджаті з них олії, а також ягоди шипшини і насіння яблук, салат, капуста. Найбільш багатими джерелами вітаміну Е в харчуванні людини є олії 18 (соняшникова, кукурудзяна, соєва тощо), свіжі овочі та тваринні продукти (м'ясо, вершкове масло, яєчний жовток). Вітамін Е широко розповсюджений в природі. Саме цим і пояснюється відносна рідкість виникнення Е-авітамінозу в природних умовах харчування. Вітамін Е відкладається в організмі у багатьох тканинах (м'язи, підшлункова залоза, жирова тканина). Запаси його в організмі компенсують навіть повну відсутність вітаміну в їжі впродовж декількох місяців. Добова потреба у вітаміні Е α - токоферолі становить 10-20 мг. Вітамін К (філохінон, антигеморагічний). При К-авітамінозі з'являються підшкірні і внутрішньом'язові крововиливи (геморагії), знижується згортання крові (можуть виникати носові кровотечі, кров'яна блювота).

Вітамін К приймає участь у синтезі білка-ферменту протромбіну – глобулярного білка, що постійно присутній у крові. Протромбін переходить у тромбін, а останній викликає перетворення фібриногену у фібрин, який формує кров'яний згусток і безпосередньо забезпечує згортання крові. Вітамін К як компонент дихального ланцюга (убіхінон чи кофермент Q) приймає участь в окислювально-відновлювальних реакціях і впливає на анаеробні процеси енергоутворення. Авітаміноз вітаміну К

пов'язаний з порушенням процесу утворення протромбіну в печінці. Це викликає затримання процесів згортання крові і супроводжується кровотечами. Одною з причин виникнення у людини К-авітамінозу є порушення всмоктування у кишечнику жиророзчинних вітамінів, зокрема вітаміну К, в результаті припинення доступу в кишечник жовчі. Відсутність в їжі людини вітаміну К не може бути причиною розвитку авітамінозу, бо кишкова мікрофлора зазвичай виробляє цей 19 вітамін у кількості, достатній для перекриття потреби організму в ньому. До групи вітамінів К відносять вітаміни К1 і К2. В основі їх циклічної структури лежить кільце 1,4-навтохінону. Окрім вітамінів К1 і К2 ряд похідних нафтохінону мають вітамінні властивості, зокрема синтетичний аналог вітаміну К, позначений вітаміном К3. На його основі був синтезований ряд похідних сполук, одна з яких – вікасол – натрієва сіль бісульфітного похідного вітаміну К3, що був синтезований українським біохіміком А.В.Палладіним, і знайшов широке застосування в медичній практиці. Джерелами вітаміну К для організму людини є переважно рослинні продукти харчування (капуста, помідори, салат); певна кількість вітаміну міститься в печінці (особливо свиній), м'ясі. Значна кількість вітаміну синтезується також кишковою мікрофлорою, що 20 може забезпечити потреби організму людини в цьому вітаміні навіть в умовах зменшеного його надходження з продуктами харчування. Добова потреба у вітаміні К складає 200-300 мкг.

Вітамін F Під вітамінами групи F розуміють групу поліненасичених жирних кислот рослинного походження – переважно лінолевої та ліноленової, що є попередниками у синтезі біологічно активних ейкозаноїдів – похідних арахідонової кислоти (простагландинів, тромбоксанів, лейкотрієнів). Джерелами поліненасичених жирних кислот є здебільшого рослинні олії, в деякій мірі – тваринні жири, вершкове масло, яйця. Добова потреба організму людини у вітаміні F складає близько 2-6 г.

ВОДОРОЗЧИННІ ВІТАМІНИ.

Водорозчинні вітаміни легко надходять до організму разом із водою, а їх надлишок швидко виводиться із сечею. Тому організм потребує систематичного надходження цих вітамінів. У разі їх недостатнього надходження чи довготривалого ненадходження або незасвоєння розвиваються гіповітамінози або авітамінози. При цьому вони не виявляються в сечі. До водорозчинних вітамінів належать вітаміни групи В (В1, В2, В3, В6, В12), вітаміни С, Р, РР або В5, Н, а також фолієва кислота, яка часто розглядається як вітаміноподібна речовина (табл. 1, 3, 4).

Вітамін В1 (тіамін, антиневритний) займає особливе місце в історії вчення про вітаміни – це був перший кристалічний вітамін, який був отриманий у лабораторії (виділений Функом в 1912 році). Вітамін В1 – сполука, яка побудована з піримідинового і тiazолового кілець. Так як вітамін В1 окрім аміногрупи містить в молекулі атом сірки, його називають тіамін. При В1 авітамінозі розвивається захворювання поліневрит (хвороба бері-бері) – прогресуюча дегенерація нервів, внаслідок цього шкіра втрачає чутливість. Відмічено порушення секреторної і моторної функції шлунково-кишкового тракту, серцеві болі, і, в решті решт, параліч і смерть. Із біохімічних порушень при В1 авітамінозі відмічаються негативний азотистий баланс, виділення з сечею амінокислот і креатину в підвищеній кількості, різке підвищення в крові концентрації α -кетокислот (в основному піровиноградної). Механізм дії вітаміну В1 в наш час достатньо зрозумілий. В організмі людини тіамін, що надходить з їжею, перетворюється в тіамініпрофосфат (кофермент), який є активною групою специфічних ферментів, які прискорюють розпад в організмі піровиноградної кислоти і α -кетоглутарової (шляхом їх декарбоксілювання). Слід зауважити, що ці кетокислоти є нормальними проміжними продуктами перетворення вуглеводів в тканинах людини. Таким чином, при відсутності або недостатці надходження в організм вітаміну В1, стає неможливим нормальне здійснення вуглеводного обміну, особливо окиснення піровиноградної і кетоглутарової кислот.

Одночасно порушуються інші види обміну. Нагромадження пірвіноградної кислоти (яка є отрутою для нервової системи) при нестачі вітаміну В1 призводить до тяжких наслідків, при В1-авітамінозі. Особливо різко порушується при В1-авітамінозі вуглеводневий обмін мозку. Вітамін В1 необхідний також і для інших важливих біохімічних процесів. Тіамінпірофосфат є коферментом транскетолази, яка бере участь у пентозному циклі окиснення вуглеводів та в утворенні і секреції НСІ. При В1-авітамінозі падає кислотність жовчного соку. Вітамін В1 сприяє специфічній (пригнічуючій) дії на холінестеразу – фермент, що розщеплює ацетилхолін. Джерелами вітаміну В1 є головним чином хліб і крупи (гречана, вівсяна) в тих випадках, коли зерно в процесі технологічної обробки не втрачає зародків і оболонки, які в основному містять тіамін (житня мука, неполірований рис). Дуже багато вітаміну В1 в пекарських і пивних дріжджах. Добова потреба в тіаміні складає 1,5-2 мг. В найбільшій кількості вітаміну В1 організм потребує при переважно вуглеводному харчуванні. Прийнято вважати, що на 1 г вуглеводної їжі необхідно 1 мг тіаміну. (Навпаки, жири знижують потребу в тіаміні).

Вітамін В2 (рибофлавін). За хімічною будовою вітамін В2 (рибофлавін) є похідним ізоалоксазину та спирту рибітолу. В2-авітаміноз виражається в зупинці росту, випаданні волосся, враженні слизових оболонок (особливо у ротових кутках), швидкій втомлюваності зору, у зниженні працездатності, порушенні 23 нормального синтезу гемоглобіну, патологічних змінах, які виникають і в нервовій системі. Механізм дії, тобто участь в обміні речовин вітаміну В2, вивчений. Рибофлавін в якості коферменту (ФАД, ФМН) входить у склад флавинових ферментів, які беруть участь у численних реакціях окиснення речовин, більшість з яких протікає з утворенням енергії. В медичній практиці використовують різноманітні форми рибофлавіну при захворюваннях шкіри і очей, погано загоєваних ранах і язвах, ураженні печінки, виснажуючій м'язовій роботі, і т. п. Джерела вітаміну В2: дріжджі, печінка, нирки, продукти рибного походження, молоко, яйця, сир, зелені овочі. Добова потреба людини в рибофлавіні складає 2,0 – 2,5 мг.

Вітамін РР (вітамін В5, нікотинова кислота, нікотинамід, антипеларгічний). Властивості вітаміну РР (ніацину) мають нікотинова кислота та її амід, які є в організмі взаємно перетворюваними молекулярними формами. Вітамін РР Вітамін РР є необхідним фактором для перебігу багатьох хімічних реакцій, пов'язаних із окисненням субстратів вуглеводного, ліпідного, амінокислотного та інших видів метаболізму. При відсутності в їжі у людини виникає захворювання, яке отримало назву пелагра. Найбільш характерними ознаками цього захворювання є ураження шкіри (дерматити), шлунково-кишкового тракту і порушення нервової системи. Дерматит частіше всього локалізується симетрично на правій і лівій кистях, на правій і лівій щоках, відкритих поверхнях шкіри, незахищених одягом від дії сонячного проміння. Велике значення в розвитку дерматитів при пелагрі має дія прямого сонячного проміння. Механізм дії вітаміну РР добре відомий. Амід нікотинової кислоти входить в склад коферментів дегідрогеназ – нікотинамідаденіндинуклеотиду (НАД) і (НАДФ), найважливіших ферментів біологічного окиснення. Звідси слідує, що відсутність нікотинової кислоти в їжі призводить до порушення синтезу коферментів, які каталізують окисно-відновні реакції, до порушення механізму окиснення найважливіших субстратів тканинного дихання. Відомо, що деяка кількість нікотинової кислоти синтезується в організмі людини із амінокислоти триптофану. Цей синтез протікає при участі вітаміну В6. Таким чином, РР-авітаміноз розвивається при неповноцінному білковому харчуванні (мало триптофану) і нестачі 25 вітаміну В6. Тому пелагру в наш час розцінюють не як чисто РРавітаміноз, а як поліавітаміноз, тобто захворювання, викликане відсутністю ряду вітамінів і залежне від кількості триптофану в дієті. Основними джерелами нікотинової кислоти і її амідів є: рис, пшеничний хліб, м'ясо, печінка і нирки, картопля, морква та інші продукти. Добова потреба складає 15 – 25 мг для дорослих; 15 мг для дітей.

Вітамін В6 (піридоксин, антидерматитний). Вітамін В6 розглядають як сполучення трьох індивідуальних речовин: піридоксолу, піридоксалу, піридоксаміну (похідні іримідину). Вітамін В6 Кожне із них грає роль вітаміну, так як в організмі можливо перейти в піридоксальфосфат, який саме і бере участь у хімічних реакціях, пов'язаних з діяльністю цього вітаміну, бо є простетичною групою ферментів, які беруть участь в обміні амінокислот (відомо 20 піридоксальних ферментів). Бере участь в реакції переамінуванні амінокислот, забезпечуючи необхідний фонд для синтезу білків в 26 організмі. Цілком природно, що відсутність в їжі піридоксину супроводжується різким порушенням обміну білків. Основним симптомом В6-авітамінозу є порушення кровотворення і розвиток різного ряду дерматитів, які не піддаються лікуванню нікотиновою кислотою. В6-авітаміноз супроводжується порушенням ліпідного обміну, що призводить до розвитку атеросклерозу. Із біохімічних змін при В6-авітамінозі, відмічається порушення азотистого обміну і обміну амінокислоти триптофану. Найкращим джерелом вітаміну В6 для людини служать: хліб, дріжджі, бобові, зародки пшениці, м'ясо, риба. Потреба в вітаміні В6 – 2-3 мг на добу, яка збільшується при швидкому рості, значних фізичних навантаженнях, спортивному тренуванні.

Вітамін В3 (пантотенова кислота, антидерматитний). Вітамін В3 це сполучення пантотенової кислоти і аланіну, які з'єднуються пептидним зв'язком. В організмі пантотенова кислота використовується для синтезу коензиму А (КоА-SH) – коферменту ацилювання, що є одним із ключових коферментів у реакціях метаболізму вуглеводів (окислення піровиноградної та α -кетоглутарової кислот), окислення та синтезу 27 жирних кислот, обміну амінокислот, використання ацильних радикалів у біосинтезі стероїдів, процесах детоксикації тощо. Кишкова мікрофлора синтезує пантотенову кислоту і виділяє її в кишечник. Тим не менш у людини все ж таки може спостерігатись оніміння пальців ніг, пекучий біль в пальцях і підшвах («печіння ніг»). Все це пояснюється тим, що В3 входить до складу коензиму А. Ізольований авітаміноз у людини виникає рідко і може проявлятися численними малоспецифічними порушеннями з боку різних органів та систем (шкіри, слизових оболонок, волосся, нервової системи, внутрішніх органів). Як лікувально-профілактичний засіб пантотенат входить до складу різних косметичних виробів, шампунів. Пантотенова кислота міститься в достатній кількості в більшості продуктів рослинного та тваринного походження (борошні злакових, крупах, яйцях, молоці, дріжджах тощо); значне поширення вітаміну в біооб'єктах надійшло відображення в його назві (pantothenos – всюдисущий, розповсюджений; грецьк.). Синтез пантотенової кислоти кишковою мікрофлорою недостатній для покриття добової потреби організму людини. Добова потреба в пантотеновій кислоті складає 5-10 мг.

Вітамін Н (біотин, антисеборейний). Вітамін Н (біотин) є похідним монокарбонової валеріанової кислоти, тіофену і циклічної форми сечовини. Вітамін Н приймає участь в обміні вищих жирних кислот, азотистих основ і нуклеїнових кислот, а також у біосинтезі глюкози. Тому він необхідний для функції м'язів і нервової системи. Авітаміноз вітаміну Н не є характерним, так як вітамін Н синтезується мікрофлорою кишечника. 28 Гіповітаміноз може розвиватися при вживанні великої кількості сирих курячих яєць, які містять білок авідин, що протидіє нормальному всмоктуванню вітаміну Н. При нестачі вітаміну Н у людини спостерігається: запалення шкіри, біль у м'язах, зниження працездатності, випадіння волосся, посилене виділення жиру сальними залозами шкіри (себорея), ушкодження нігтів. Механізм дії вітаміну Н багатоаспектний. Головна роль полягає в тому, що він виконує коферментну функцію у складі ферментів, які прискорюють реакції карбоксилювання. Акцептуючи діоксид вуглецю (CO₂) з утворенням карбоксибіотину, вітамін Н бере участь у таких біохімічних реакціях: - біосинтезі жирних кислот (карбоксилювання у складі ферменту ацетил-КоА-карбоксилази ацетил-КоА до малоніл-КоА); - перетворенні пірувату в оксалоацетат у ході реакцій глюконеогенезу (у складі

піруваткарбоксілази); - реакціях карбоксилювання при біосинтезі ядра пуринових нуклеотидів. Багаті вітаміном Н печінка великої рогатої худоби, молоко, соя, горох, гриби. Добова потреба в біотині складає близько 10 мг.

Фолієва кислота (фолацин, антианемічний вітамін). Фолієва кислота (ФК; вітамін В₉, фолацин) є за хімічною природою похідним птеринів – птероїлглутаміновою кислотою, що містить у складі молекули сполучені з похідним птеридину (птерином) фрагменти п-амінобензойної кислоти (ПАБК) та глютамінової кислоти. Фолієва (птероїлглутамінова) кислота Фолієва кислота (вітамін В₉) приймає участь в обміні амінокислот і нуклеїнових кислот, що пов'язано з посиленням синтезу білка (анаболічна дія). Фолієва кислота сприяє всмоктуванню вітаміну В₁₂ і тим посилює процеси кровотворення, виявляючи антианемічну дію. Вона спроможна приєднувати водень, що визначає її участь в окислювально-відновлювальних процесах, які зв'язані з енергоутворенням. Коферментною формою фолієвої кислоти є її гідроване похідне 5,6,7,8-тетра-гідрофолієва кислота (ТГФК). Коферментні функції ТГФК полягають у міжмолекулярному переносі одновуглецевих фрагментів (метильного, метиленового, метенільного, оксиметильного, формільного), що використовуються в багатьох реакціях обміну амінокислот, синтезі нуклеотидів (тимідилату ДНК, пуринових ядер ДНК та РНК), фізіологічно активних сполук. Фолієва кислота біохімічно пов'язана з обміном та функціями вітаміну В₁₂, а саме: - ТГФК (у вигляді N⁵-метилтетрагідрофолату) разом із вітаміном В₁₂ (метилкобаламіном) беруть участь у реакції синтезу метіоніну (гомоцистеїнметилтрансферазна реакція); фізіологічне значення процесу полягає в утворенні метіоніну – донора метильних груп у метилюванні нуклеотидів нуклеїнових кислот (ДНК та певних класів РНК), синтезі холіну, креатину тощо; - хвороби недостатності обох вітамінів часто перебігають сумісно і мають близьку клінічну картину. Класичним проявом авітамінозу фолієвої кислоти є захворювання «спру», що характеризується макроцитарною анемією та пінистими проносами (spruw – піна; голандськ.); захворювання розвивається внаслідок споживання раціону, збідненого білками, що призводить до порушення як синтезу мікроорганізмами фолієвої кислоти, так і (в подальшому) засвоєння вітаміну В₁₂. Авітаміноз фолієвої кислоти проявляється у порушенні синтезу нуклеїнових кислот і процесів кровотворення, що приводить до зниження кількості гемоглобіну (анемії і лейкопенії). Гіповітаміноз фолієвої кислоти проявляється кровотоцею слизових оболонок рота, ясен, ураженням шлунково-кишкового тракту, жировою інфільтрацією печінки, розвитком дерматитів, стоматитів. Найбільш багатими природними джерелами фолієвої кислоти є листя зелених рослин, в яких вона синтезується (звідси назва вітаміну: folium – листя; лат.). Потреби людини у вітаміні забезпечуються за рахунок синтезу його мікрофлорою кишечника, а також споживання рослинної та тваринної їжі; значна кількість фолієвої кислоти міститься в печінці та дріжджах. До розвитку недостатності вітаміну може призводити дисбактеріоз, спричинений тривалим прийомом сульфаніламідних препаратів, які, виступаючи структурними аналогами ПАБК (компонента молекули птероїлглутамінової кислоти), блокують утворення в бактеріальних клітинах фолієвої кислоти, необхідної для синтезу власних нуклеїнових кислот мікроорганізмів. Добова потреба у фолієвій кислоті становить 200-400 мкг.

Вітамін В₁₂ (кобаламін, антианемічний). Вітамін В₁₂ має складну структуру, близьку до гемоглобіну. До його складу входять 4 пірольних кільця, які з'єднані не атомом заліза, а атомом кобальту (Co). Вітамін В₁₂ Вітамін В₁₂, виділений з печінки, у своєму складі має 4,5% кобальту. Це єдиний з усіх відомих у наш час вітамінів, який має в 32 своїй молекулі координаційно зв'язаний з атомами азоту метал (кобальт). Кобальт зв'язаний з ціаногрупою і тому називається ціанокобаламіном. Відсутність у людини в організмі вітаміну В₁₂ є причиною виникнення злоякісної анемії. Керуючим симптомом її, наряду зі зменшенням еритроцитів, є збільшення їх об'єму, на що вказує підвищення кольорового показника та зниження рівня гемоглобіну. Крім того,

виникають скарги на функції харчового тракту, слабкість і часто порушення нервової діяльності. Захворювання завжди супроводжується зниженням чи повною відсутністю виділення шлункової соляної кислоти. Застосування препаратів вітаміну В12 з лікувальною метою знайшло цікаву особливість: вітамін В12 надає антианемічну дію при злоякісній анемії (або перніціозній анемії, хворобі Адісона-Бірмера) тільки у тому випадку, коли його вводять парентерально, і, навпаки, він малоактивний при використанні через рот. Проте, якщо давати вітамін В12 у сполученні з нейтралізованим шлунковим соком (який сам по собі неактивний), то спостерігається гарний лікувальний ефект. Вважають, що у здорових людей шлунковий сік має у складі білок – глікопротеїд транскорин (так званого «внутрішнього фактору Касла»), котрий сполучається з вітаміном В12 («зовнішній фактор Касла»), утворюючи новий, складний білок. Вітамін В12, зв'язаний в такому білковому комплексі, може успішно всмоктуватися з кишечника. При відсутності «внутрішнього фактору Касла» всмоктування вітаміну В12 різко порушується. У хворих на злоякісну анемію в шлунковому соку відсутній транскорин, необхідний для утворення комплексу з вітаміном В12. У цьому випадку всмоктування вітаміну В12 порушується; зменшується кількість вітаміну, який надійшов в організм; виникає стан авітамінозу. Ці дані дали нове пояснення зв'язку, що існує між розвитком злоякісної анемії і 33 порушень функції шлунку. Перніціозна анемія хоч і є авітамінозом, але виникає на ґрунті органічного захворювання шлунку – порушення секреції його слизовою оболонкою «внутрішнього фактору Касла». Вітамін В12 (ціанкобаламін) приймає участь у синтезі нуклеїнових кислот і обміні амінокислот, що приводить до активації синтезу білка, процесів росту і відновлення. Таким чином Вітамін В12 проявляє значну анаболічну дію. Він збільшує кількість еритроцитів і передумовлює жирову інфільтрацію печінки (ліпотропна дія), а також покращує обмін амінокислоти метіоніну і впливає на процеси біологічного окиснення пірвіноградної і оцтової кислот. Коферментні форми вітаміну В12 беруть участь в каталізі біохімічних реакцій такими ферментами: - метилмалоніл-КоА-мутазою (ферментом, що каталізує реакцію перетворення метилмалоніл-КоА на сукциніл-КоА); коферментом є 5-дезоксаденозилкобаламін. Реакція має значення для метаболізму метилмалоніл-КоА, що утворюється при розщепленні амінокислот із розгалуженими ланцюгами – L-валіну, L-лейцину, L-ізолейцину та β -окисненні жирних кислот з непарною кількістю вуглецевих атомів: - гомоцистеїн-метилтрансферазою (в реакції синтезу метіоніну з гомоцистеїну); коферментом є метилкобаламін, що переносить метильну групу на гомоцистеїн з N 5 -метилтетрагідрофолату. Біохімічне значення реакції полягає в продукуванні метіоніну, який є головним донором метильних груп у реакціях синтезу фізіологічно активних сполук, метилюванні нуклеотидів нуклеїнових кислот тощо. Біохімічною основою розвитку злоякісної вітамін В12-залежної анемії є порушення біосинтезу нуклеїнових кислот і білків, що проявляється насамперед у тканинах з інтенсивною клітинною проліферацією, до яких належить кровотворна тканина. Ця форма анемії характеризується значним зменшенням кількості еритроцитів (до 1,5-2·10¹² /л при нормі 5·10¹²/л) при збільшенні їх об'єму і зміні форми 34 клітин (макроцитарна, мегалобластична анемія); характерними симптомами хвороби є також порушення з боку периферичної нервової системи внаслідок демієлінізації нервових стовбурів (фунікулярний мієлоз), хейліт та глосит («полірований» кінчик язика). Захворювання розвивається як наслідок атрофічного гастриту, раку шлунка, гастректомії, інвазії гельмінтом лентецем широким. Потреби організму людини у вітаміні В12 значною мірою забезпечуються за рахунок синтезу його мікрофлорою товстої кишки; крім того, кобаламін міститься в достатній кількості в тваринній їжі – найбільш багатим джерелом вітаміну В12 є печінка, яка містить до 100 мг вітаміну/100 г продукту, м'ясо, риба, молоко. Добова потреба у вітаміні складає 2-5 мкг.

Вітамін С (аскорбінова кислота). Аскорбінова кислота є ненасиченою сполукою та не містить групи COOH . Під впливом ферментів аскорбінова кислота легко окислюється (віддає водень) і перетворюється в дегідроаскорбінову кислоту, яка, приєднуючи атоми водню, знову перетворюється в аскорбінову кислоту. Таким чином вітамін С приймає участь в окислювальновідновлювальних реакціях тканинного дихання. Окиснення аскорбінової кислоти до дегідроаскорбінової запобігає її руйнуванню і виведенню з організму. Цей процес підсилюється дією вітаміну Р. Вітамін С (аскорбінова кислота) приймає участь в окислювальновідновлювальних реакціях і передачі водню при аеробному енергоутворенні. Він впливає на синтез білка колагену, який сприяє збереженню цілісності опорних тканин (хрящів і кісток) та нормальній цілності стінок судин. Активність багатьох ферментів залежить від присутності аскорбінової кислоти. Насамперед це відноситься до ферментів, які приймають участь в обміні амінокислот і нуклеїнових кислот, біосинтезі білків у м'язах, що визначає анаболічну дію вітаміну С. Цей вітамін стимулює процеси кровотворення, покращує всмоктування заліза з кишечника та покращує захисну функцію печінки, що підвищує стійкість організму до різних токсичних речовин і сприяє його більш швидкому відновленню після інтенсивних фізичних навантажень. Вітамін С впливає на синтез гормонів наднирників у тому числі кортикостероїдів, що покращує адаптивні реакції організму, підвищує стійкість організму до інфекційних і простудних захворювань. Завдяки таким біологічним функціям він широко використовується у медицині і спорті. При авітамініозі вітаміну С в організмі розвивається цинга – захворювання, для якого характерні підвищена проникність і крихкість кровоносних судин, особливо капілярів. При С-авітамініозі навіть невелика механічна дія здатна викликати крововиливи на шкірі, що в деяких випадках це може стати фатальним. Так, крововилив у сердечну сумку, що виникає при цинзі, може викликати смерть внаслідок припинення діяльності серця, здавленого пролітою кров'ю; зазвичай при цьому захворюванні простежується також пошкодження кісток та 36 особливо зубів. В основі цих явищ лежать порушення синтезу білка колагену, що й викликає патологічні зміни судинних стінок і опорних тканин. Колаген надає щільності стінкам судин. С-гіповітаміноз призводить до порушення обміну білків, зниженню стійкості до різноманітних захворювань, головним чином, шлунково-кишкового тракту і дихальних шляхів, виникненню карієс у зубів, кровотечі ясен, порушення структури і функції суглобів. Для загальних порушень в організмі при недостатності вітаміну С характерними є зниження працездатності, адаптивних можливостей організму, особливо в умовах напруженої фізичної, розумової діяльності, стресорних ситуацій, змін температури навколишнього середовища, підвищення сприйнятливості до дії інфекційних факторів. Незважаючи на багаторічні дослідження, молекулярні механізми біологічних ефектів вітаміну С розшифровані ще в недостатній мірі. Реакціями, де участь аскорбінової кислоти є остаточно з'ясованою, є гідроксилювання біомолекул в ході таких біохімічних перетворень: - біосинтезу колагену, а саме в посттрансляційній модифікації білка з утворенням зрілого колагену шляхом гідроксилювання залишків проліну та лізину до відповідних гідроксіамінокислот; в процесі гідроксилювання проліну до 4-гідроксіпроліну бере участь Fe^{2+} – аскорбатзалежний фермент пролілгідроксилаза – роль вітаміну С полягає в регенерації відновленої форми іона заліза, необхідного для каталітичного циклу; - біосинтезу дофаміну, норадреналіну та адреналіну (етапи гідроксилювання в циклі та бічному кільці катехоламінів); - біосинтезу стероїдів (численні реакції гідроксилювання на етапах утворення холестерину та біологічно активних стероїдних гормонів); - біосинтезу серотоніну (реакція гідроксилювання триптофану); - катаболізму тирозину (через стадію утворення гомогентизинової кислоти). У більшості біокаталітичних процесів, що перебігають за участю аскорбінової кислоти беруть участь також іони заліза (Fe^{2+} – Fe^{3+}), що виступають у ролі зворотних донорів електронів і утворюють у процесі реакцій токсичну для біоструктур молекулярну

форму ($\text{Fe}^{3+}-\text{O}^-$), яка може стимулювати реакції перекисного окислення біомолекул. Як вже зазначено для реакції гідроксилування проліну, аскорбінова кислота в цих реакціях виконує специфічну антиоксидантну функцію, забезпечуючи регенерацію відновленої форми заліза, тобто знешкоджуючи високоактивну молекулярну структуру ($\text{Fe}^{3+}-\text{O}^-$). Недостатність у вітаміні розвивається, як правило, за умов нераціональної дієти (відсутність свіжих рослинних продуктів) або неправильної кулінарної підготовки харчових блюд. Особливо шкідливими для вмісту аскорбінової кислоти є термічна обробка продуктів в умовах високої температури, наявності кисню та металів (підігрівання продуктів у металевому посуді!). Додаткова потреба у вітаміні С – 50-70 мг; вона підвищується при вагітності, лактації, інфекційних захворюваннях і при інтенсивній м'язовій діяльності.

Вітамін Р (рутин, вітамін проникності). Вітамін Р є флавіновим похідним глюкозидів жовтого кольору: Вітамін Р (рутин), як і інші речовини з Р-вітамінною активністю (цитрин, кверцетин, гесперидин, катехіни) приймають участь в окислювально-відновлювальних реакціях і стимулюють тканинне дихання, а також регулюють проникність капілярів. Ця дія вітаміну Р взаємозв'язана з вітаміном С, що обумовило створення їх комплексів (аскорутин і галаскорбіна). Ці препарати покращують стан стінок кровоносних судин, регулюють кислотоутворюючу функцію шлунка, зупиняють процеси жовчутворення, швидкість відновлювальних реакцій в організмі. При нестачі в організмі вітаміну Р підвищується проникність капілярів, що супроводжується різкими крововиливами після здавлення тканини, болем у кінцівках, загальною слабкістю і швидким стомленням. Основною біологічною ознакою вітаміну Р є здатність до зміцнення судинної стінки та зменшення її проникності («Вітамін проникності» — Permeability vitamin; англ.). Недостатність вітаміну Р може розвиватися за умов відсутності в харчуванні рослинних продуктів і звичайно супроводжує недостатність аскорбінової кислоти, тому цингу (скорбут) можна вважати певною мірою проявом недостатності цих двох вітамінів. Механізм дії вітаміну Р пов'язують з участю у відновленні аскорбінової кислоти і збереженні її тканинних резервів. Потреба у вітаміні Р для людини не встановлена; з лікувальною метою (зміцнення кровоносних судин) вводять 100-200 мг вітаміну Р на добу (звичайно у вигляді рутину).

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Конституція України.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
3. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".
4. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
5. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 9

Тема: Фізіологія і патофізіологія травлення

Мета: знати основні закономірності розладів шлункової секреції, кількісних і якісних змін шлункового соку.

Основні поняття: харчування, раціональне харчування, порушення функції ШКТ, розлади травлення, патофізіологія, розвиток захворювань ШКТ.

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

1. Поняття про недостатність травлення.
2. Наслідки виділення різних відділів травного каналу (досліди Ю. С. Лондона).
3. Порушення травлення в ротовій порожнині.
4. Порушення секреторної функції шлунка, класифікація. Розлади моторної функції.
5. Етіологія і патогенез виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки. Експериментальні моделі.
6. Порушення кишкового травлення. Взаємозв'язок порушень пристінного і порожнинного травлення.
7. Недостатність печінки. Етіологія і патогенез. Порушення різних видів обміну речовин. Прояви.
8. Функціональні проби печінки.
9. Визначення поняття "жовтяниця". Класифікація жовтяниць. Етіологія і патогенез. Кругообіг білірубину. Зміни в організмі при окремих видах жовтяниць.

Формування професійних вмінь:

1. Пояснювати нормальні й патологічні типи шлункової секреції.
2. Аналізувати механізм розвитку гіпо- і гіперсекреції, гіпо- і гіперацидитас.
3. Пояснювати вплив секреторних розладів на механізм порушень моторної функції шлунка.
4. Застосовувати отримані уявлення про механізми порушення травлення в шлунку для правильного розуміння їх ролі в патогенезі захворювань шлунково-кишкового тракту.

ТЕКСТ ТЕМИ:

Відомо, що тіло людини в середньому складається з води – 60– 65 %, білків – 15–20 %, жирів – 19 %, солей – 5,8 %, вуглеводів – 0,6 %. Всі ці речовини повинні постійно поповнюватися. На відміну від рослин тварини (у тому числі й людина) самі не створюють поживних речовин, а отримують їх із зовнішнього середовища. Для цього вони споживають їжу, переробляють її і витягують необхідні для їх життєдіяльності поживні речовини, які надходять у кров і поглинаються з неї клітинами. Травна недостатність – невідповідність можливостей травної системи з перетравлення і всмоктування нутрієнтів обсягу і/або складу

їжі, що надходить. Травна недостатність супроводжує широкий спектр захворювань ШКТ, а також може зустрічатися і у здорової людини внаслідок незбалансованої дієти або занадто великої кількості з'їденої їжі, а тому дуже часто зустрічається в повсякденній практиці гастроентеролога. Наслідком травної недостатності є недостатність травлення. У даний час основні патофізіологічні механізми травної недостатності можна класифікувати наступним чином: порушення порожнинного травлення, порушення пристінкового травлення, змішана форма синдрому недостатності травлення.

ПРИЧИНИ НЕДОСТАТНОСТІ ПОРОЖНИННОГО ТРАВЛЕННЯ

- Захворювання підшлункової залози, як спадкові, так і набуті (хронічний панкреатит, стан після панкреатектомії, рак підшлункової залози, муковісцидоз).
- Секреторна недостатність шлунка (атрофічний гастрит, постгастректомічний синдром).
- Дефіцит жовчних кислот або асинхронізм надходження жовчі в тонку кишку при біліарній обструкції, гепатитах, цирозах, ШКХ, після холецистектомії.
- Інактивація травних ферментів при гастродуоденіті, виразковій хворобі ДПК, дисбактеріозі тонкої кишки.
- Порушення транзиту кишкового вмісту та змішування ферментів із хімузом при дуодено- і гастростазі, синдромі подразненого кишечника.

ПРИЧИНИ ПОРУШЕННЯ ПРИСТІНКОВОГО ТРАВЛЕННЯ

Порушення пристінкового травлення пов'язані з порушенням функції ферментів пристінкового травлення (наприклад, лактазна недостатність). Порушення пристінкового травлення розвиваються внаслідок дисахаридазної недостатності (вроджена і набута лактазна недостатність); дистрофічних змін або загибелі ентероцитів (глютеніна ентевропатія, саркоїдоз, хвороба Крона, надлишковий бактеріальний ріст). При недостатності травлення в порожнині кишечника залишається велика кількість недоперетравлених нутрієнтів, що призводить до порушення складу внутрішнього середовища кишечника, у тому числі зміни рН, осмотичного тиску, хімічного складу. Зазначені зрушення призводять, з одного боку, до вторинного пошкодження слизової оболонки кишечника і ще більшого порушення процесів травлення, з іншого – до зміни складу мікрофлори кишечника, який посилює наявні порушення. У клініці недостатність травлення, проявляючись рядом досить характерних синдромів і лабораторних зрушень, позначається як "диспепсія" або "диспептичний синдром". До проявів диспептичного синдрому традиційно відносять: печію, нудоту і блювання, відрижку, неприємні відчуття (дискомфорт або біль) в епігастральній ділянці, метеоризм, порушення випорожнення. Симптоми диспепсії можуть спостерігатися як разом, так і окремо і супроводжувати практично будь-яке захворювання шлунково-кишкового тракту. У той же час кожен з них має різне походження і різні механізми виникнення, а також вимагає абсолютно різних підходів до лікування, що робить недоцільним настільки широке об'єднання всіх симптомів єдиним терміном. Клінічні прояви недостатності травлення виявляють у 25–41 % населення. Недостатність травлення може протікати і без явних клінічних проявів і полягати в ослабленні участі будь-якого органа травної системи в процесі травлення, що компенсується діяльністю інших органів травної системи. Це обумовлено тим, що різні її відділи в функціональному відношенні являють собою єдину систему. Ця єдність обумовлена спільністю нервово-гуморальної регуляції. Є. С. Лондоном показано, що життя собаки можливе навіть після (поетапного) видалення у неї шлунка, всієї клубової і більшої частини тонкої кишки, а також майже всієї товстої кишки. Крім того, ця єдність особливо проявляється в патологічних умовах, коли порушення функцій одних ланок системи тягне за собою порушення функцій інших: вищележачі – нижчележачих і навпаки. Недостатність травлення може бути наслідком впливу зовнішніх аліментарних факторів (кількісно або якісно незбалансоване харчування), порушень механізмів регулювання прийому води та їжі (порушень відчуття голоду і спраги), порушень центральних нервових,

ендокринних, місцевих нейрогуморально-гормональних механізмів, які контролюють функції органів травної системи, різних сполучень цих факторів. Найчастіше недостатність травлення виникає при захворюванні органів травної системи.

ПОРУШЕННЯ ТРАВЛЕННЯ В ШЛУНКУ

В основі порушень травлення в шлунку знаходяться парціальні, а частіше поєднані розлади секреторної, моторної, всмоктувальної, бар'єрної і захисної функцій шлунка. У цілому порушення секреції обумовлюють невідповідність динаміки та/або рівня секреції різних компонентів шлункового соку поточним реальним потребам у них.

ВИДИ РОЗЛАДІВ ШЛУНКОВОЇ СЕКРЕЦІЇ

У нормі кількість шлункового соку становить 2–2,5 л на добу. До розладів шлункової секреції відносяться гіперсекреція, гіпосекреція і ахілія.

Гіперсекреція – збільшення кількості шлункового соку, підвищення його кислотності (гіперхлоргідрія) і перетравлюючих здібностей.

Основні причини гіперсекреції

- Збільшення маси секреторних клітин шлунка (детермінується генетично).
- Активація впливів блукаючого нерва (БН) (наприклад, при невротичних станах або конституційній ваготонії): ацетилхолін стимулює всі види секреції в шлунку, дванадцятипалій кишці, підшлунковій залозі, а також моторику шлунка і перистальтику кишечника.
- Підвищення синтезу та/або ефектів гастрину (стимулює секрецію слизу, бікарбонату, ферментів, соляної кислоти в шлунку, пригнічує евакуацію зі шлунка, стимулює перистальтику кишечника і секрецію інсуліну, стимулює проліферацію клітин у слизовій оболонці).
- Гіпертрофія і/або гіперплазія ентерохромафінних (ентероендокринних) клітин (наприклад, при гіпертрофічному гастриті).
- Перерозтягнення антрального відділу шлунка (пілоростеноз, пілороспазм). • Дія деяких ЛЗ (наприклад, ацетилсаліцилової кислоти або кортикостероїдів, інсуліну). • Куріння, вживання алкоголю.
- Груба, гостра, гаряча (подразнююча) їжа.

Можливі наслідки гіперсекреції: уповільнення евакуації харчової маси з шлунка, ерозії та виразки слизової оболонки шлунка, порушення травлення в кишечнику.

Гіпосекреція – зменшення обсягу шлункового соку, зниження його кислотності й розщеплюючої ефективності. Основні причини гіпосекреції

- Зменшення маси секреторних клітин (наприклад, при гіпо- та атрофічній формі хронічного гастриту або розпаді пухлини шлунка).
- Зниження ефектів БН (наприклад, при неврозах або конституційній симпатикотонії).
- Зниження утворення гастрину.
- Дефіцит в організмі білків і вітамінів.
- Зневоднення.
- Дія ЛЗ, що знижують або усувають ефекти БН (наприклад, блокаторів холінорецепторів або активаторів холінестераз).

Можливо також виникнення анацидного стану, або ахлоргідрії, коли в шлунковому соку відсутня вільна соляна кислота. У тому випадку, коли в шлунковому соку не виявляються не

тільки вільна соляна кислота, а й ферменти, говорять про ахілію (відсутність шлункової секреції).

Ахілія може бути функціональною (обумовлена гальмуванням секреції) та органічною (пов'язана з атрофією або заміщенням слизової оболонки – анаденією). Їх розрізняють за допомогою гістамінової проби. Це важливо, оскільки від цього залежить тактика лікування (стимуляція секреції або замісне введення компонентів шлункового соку).

Ахілія характерна для пізніх стадій хронічного гіпоацидного (атрофічного) гастриту, раку шлунка, перніціозної анемії. Можливі наслідки гіпосекреції: порушення травлення в шлунку і кишечнику, поява моторних розладів (нудоти, блювання), порушення антисептичних властивостей шлункового соку, розвиток процесів бродіння і гниття, порушення оптимальної кількості слизу в шлунку, алкалоз.

ВИДИ ПОРУШЕННЯ МОТОРНОЇ ФУНКЦІЇ

Порушення тону м'язової оболонки шлунка: надмірне підвищення (гіпертонус), надмірне зниження (гіпотонус) і атонія – відсутність м'язового тону. Зміни м'язового тону призводять до порушень перистолі – охоплення харчових мас стінкою шлунка і формування порції їжі для внутрішньошлункового перетравлення, а також евакуації її в дванадцятипалу кишку (ДПК). Розлади діяльності м'язових сфінктерів шлунка у вигляді зниження (аж до їх атонії; обумовлює тривале відкриття – "з'явання" кардіального та/або пілоричного сфінктерів) та підвищення тону і спазму м'язів сфінктерів (призводять до кардіоспазму та/або пілороспазму). Порушення перистальтики шлунка у вигляді її прискорення (гіперкінез) і уповільнення (гіпокінез). Розлади евакуації. Поєднані та/або роздільні розлади тону і перистальтики стінки шлунка призводять або до прискорення або уповільнення евакуації їжі зі шлунка.

ПРИЧИНИ ПОРУШЕННЯ МОТОРНОЇ ФУНКЦІЇ

Порушення нервової регуляції рухової функції шлунка: посилення впливів БН стимулює його моторну функцію, а активація ефектів симпатичної НС пригнічує її. Розлади гуморальної регуляції шлунка. Наприклад, висока концентрація в порожнині шлунка соляної кислоти, а також секретин, холецистокінін гальмують моторику шлунка. Навпаки, гастрин, мотилін, знижений вміст соляної кислоти в шлунку стимулюють моторику. Патологічні процеси в шлунку (ерозії, виразки, рубці, пухлини можуть послаблювати або підсилювати його моторику залежно від їх локалізації або вираженості процесу).

НАСЛІДКИ ПОРУШЕННЯ МОТОРНОЇ ФУНКЦІЇ

У результаті порушень моторики шлунка можливий розвиток синдрому раннього насичення, печії, нудоти, блювання і демпінг-синдрому.

РОЗЛАДИ ВСМОКТУВАННЯ В ШЛУНКУ

У нормі в шлунку всмоктуються вода, алкоголь, електроліти. При випадковому або усвідомленому прийомі можуть всмоктуватися токсичні агенти. При деструктивних змінах стінки шлунка (у тому числі при порушеннях бар'єрної функції) можливе потрапляння у внутрішнє середовище організму білка, що загрожує розвитком імунопатологічних процесів: алергічних реакцій і станів імунної аутоагресії.

ПОРУШЕННЯ БАР'ЄРНОЇ І ЗАХИСНОЇ ФУНКЦІЇ ШЛУНКА

Слизисто-бікарбонатний бар'єр захищає слизову оболонку від дії кислоти, пепсину та інших потенційних агентів, що ушкоджують. Компоненти бар'єра шлунка (слиз постійно секретується на поверхню епітелію). • Бікарбонат (іони HCO_3^-). Секретується поверхневими слизовими клітинами, надаючи нейтралізуючу дію. • рН. Шар слизу має градієнт рН. На поверхні шару слизу рН дорівнює 2,0, а в примембранній частині – більше 7,0. • H^+ . . . Проникність плазмолем слизових клітин шлунка для H^+ різна. Вона незначна в мембрані,

зверненої в просвіт органа (апикальної), і досить висока в базальній частині. При механічному пошкодженні слизової оболонки, при впливі на неї продуктів окислення, алкоголю, слабких кислот або жовчі концентрація H^+ в клітинах зростає, що призводить до їх загибелі й руйнування бар'єра. • Щільні контакти. Формуються між поверхневими клітинами епітелію. При порушенні їх цілісності порушується функція бар'єра. Регуляція бар'єра шлунка. Секрецію бікарбонату і слизу підсилюють глюкагон, простагландин E, гастрин, епідермальний фактор росту (EGF). Для запобігання пошкодженню та відновлення бар'єра застосовують антисекреторні агенти (наприклад, блокатори гістамінових рецепторів), Пг, гастрин, аналоги цукрів (наприклад, сукральфат). При несприятливих умовах бар'єр руйнується протягом декількох хвилин, відбувається загибель клітин епітелію, набряк і крововиливи у власному шарі слизової оболонки. Фактори, несприятливі для підтримки бар'єра. НПЗЗ (аспірин, індометацин), етанол, солі жовчних кислот. • *Helicobacter pylori* – грамнегативна бактерія, що виживає в кислому середовищі шлунка. *H. pylori* уражає поверхневий епітелій шлунка і руйнує бар'єр, сприяючи розвитку гастриту і виразкового дефекту стінки шлунка. Цей мікроорганізм виділяють у 70 % хворих на виразкову хворобу шлунка і 90 % хворих на виразку ДПК або антральним гастритом. Зниження кислотності в шлунку створює сприятливі умови для життєдіяльності та розмноження багатьох мікробів, наприклад холерного вібріона, шигел, амеб. Так, пацієнти з шлунковою ахілією частіше хворіють на інфекційні хвороби (передаються орально-фекальним шляхом), піддаються інтоксикаціям, мають більш високий ризик розвитку новоутворень шлунка.

ПОРУШЕННЯ ТРАВЛЕННЯ В КИШЕЧНИКУ

Розлади травлення в кишечнику обумовлені порушенням основних його функцій: перетравлювальної, всмоктувальної, моторної і бар'єрнозахисної.

1. Порушення перетравлювальної функції кишечника
Основні причини розладів перетравлювання функції кишечника:
 - порушення екзокринної функції підшлункової залози (ПЗ);
 - порушення виділення жовчі в тонку кишку;
 - порушення секреції в просвіт тонкої кишки слизу і бікарбонату власними (бруннеровими) залозами стінки ДПК і слизу численними келихоподібними клітинами ворсинок і крипт кишечника.
2. Розлади всмоктувальної функції кишечника
Основні причини розладів всмоктувальної функції кишечника:
 - недостатнє порожнинне і мембранне травлення;
 - прискорення евакуації кишкового вмісту (наприклад, при проносах);
 - атрофія ворсинок слизової оболонки кишечника;
 - надлишковий вміст ексудату на поверхні слизової оболонки (наприклад, при гострих кишкових інфекціях, хронічних ентеритах);
 - резекція великого фрагмента тонкої кишки (наприклад, при її пухлинному ураженні та/або некрозі);
 - розлади крово- і лімфообігу в стінці кишечника;
 - розлади кишкового всмоктування є значущим компонентом патогенезу синдрому мальабсорбції.
3. Порушення моторної функції кишечника.
Форми порушення моторики кишечника різноманітні. Крайніми варіантами порушень є діарея та запор.

ВИРАЗКОВА ХВОРОБА

Терміни "виразка", "виразкова хвороба", "пептична виразкова хвороба" застосовують відносно групи захворювань ШКТ, що характеризуються утворенням ділянок деструкції слизової оболонки органів шлунковокишкового тракту. Виразки частіше виявляють у шлунку і проксимальному відділі ДПК, іноді в дистальній частині стравоходу і рідко в тонкій кишці (зазвичай поєднуються з дивертикулом Меккеля,

що містить фрагменти слизової оболонки шлункового типу). Синдром Золлінгера–Еллісона також можна розглядати як різновид ВХ. Основне значення у виразковому процесі мають пошкодження захисного бар'єра слизової оболонки шлунка, а також порушення регуляції кислотоутворюючої, кислотонейтралізуючої, евакуаторної функцій шлунка і ДПК, генетичний, бактеріальний та інші фактори.

ЕТИОЛОГІЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ

Основну роль у розвитку ВХ грає *Helicobacter pylori*. Серед інших причин захворювання виділяють аліментарні похибки (порушення режиму і 10 характеру харчування: тривале вживання грубої їжі, їжа всухом'ятку, тривалі перерви між прийомами їжі та ін.), нервово-психічний (стресовий) фактор, підвищення секреції шлункового соку і зниження активності захисних факторів (мукопротеїдів, бікарбонатів), наявність шкідливих звичок (куріння, зловживання алкоголем), спадкові чинники та ін. ВХ є результатом дії безлічі взаємопотенціюючих етіологічних факторів.

ПАТОГЕНЕЗ ВХ

В основі патогенезу ВХ лежить порушення динамічної рівноваги між факторами агресії та захисту слизової оболонки шлунка: переважну роль відіграє зниження ефективності факторів захисту, а в розвитку пептичних виразок ДПК – активація факторів агресії. У результаті спостерігається протеолітична деструкція тканини шлунковим соком і формування виразкового дефекту. Виділяють три фази формування виразки: нейроваскуляторної дистрофії; некробіоза в підслизовій основі й виразкової деструкції слизової оболонки в результаті протеолізу. Загальні прояви виразкової хвороби. Больовий синдром. Диспептичний синдром. Астеновегетативний синдром. Сезонність захворювання (весна і осінь) період ремісії і загострення.

УСКЛАДНЕННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ

Пенетрація – проникнення виразки в прилеглі сусідні органи. Якщо виразка, яка роз'їла стінки, не зустрічає на своєму шляху органа і відкривається прямо в черевну порожнину, то такий стан вже буде називатися не пенетрація, а перфорація.

Перфорація виразки – це прорив стінки того органа, у якому розташована виразка. Стеноз ворота.

СИНДРОМ МАЛЬАБСОРБЦІЇ

Синдром мальабсорбції ("мальабсорбція" буквально – "погане всмоктування") – комплекс розладів, що розвиваються в результаті порушень процесів травлення їжі і всмоктування її компонентів. Синдром порушеного кишкового всмоктування неспецифічний; він розвивається при безлічі як спадкових, так і набутих захворювань не тільки кишечника, але й інших органів і систем організму. В даний час термін "синдром мальабсорбції" об'єднує понад 70 захворювань і синдромів.

ПЕЧІНКОВА НЕДОСТАТНІСТЬ

Патологія печінки може виявлятися як у вигляді самостійних захворювань, так і печінкових синдромів (жовтяниця, холестаза, холемія, портальна гіпертензія та ін.), виділяючи клініку супутніх захворювань інших органів і систем, у зв'язку з чим розрізняють первинні й вторинні ураження печінки.

Етіологія

Усі ураження печінки діляться на спадкові та набуті. Ураження печінки можуть спричинити: фізичні фактори – іонізуюче випромінювання, механічна травма; хімічні агенти, що володіють токсичною (гепатотропною) дією. Вони можуть бути як екзогенного походження (алкоголь, промислові отрути – чотирихлористий вуглець, фосфорорганічні сполуки, хлороформ, миш'як; лікарські препарати – ПАСК-натрій, сульфаніламід, цитостатики, деякі антибіотики; рослинні отрути – афлатоксин, мускарин, алкалоїди геліотропа), так і ендогенного (продукти розпаду тканин при опіках, некрозах; токсикоз вагітних); інфекційні агенти – віруси (вірусного гепатиту,

інфекційного мононуклеозу), збудники туберкульозу, сифілісу, найпростіші (лямблії, амеби), гриби (актиноміцети), гельмінти (ехінокок, аскариди); аліментарні фактори – білкове, вітамінне голодування, дуже жирна їжа; алергічні реакції на введення вакцин, сироваток, харчових продуктів і лікарських препаратів; порушення кровообігу в печінці місцевого (ішемія, венозна гіперемія, тромбоз, емболія) та загального (при недостатності кровообігу) характеру; ендокринні та обмінні порушення в організмі (цукровий діабет, гіпертиреоз, ожиріння); пухлини (гепатоцелюлярний рак) та їхні метастази в печінку (рак шлунка, легень, молочної залози, лейкозні проліферати); генетичні дефекти обміну речовин (спадкові ферментопатії), вроджені вади розвитку печінки.

Патогенез

Визначають два різновиди патологічних реакцій: 1. Пряме пошкодження печінки етіологічним фактором. 2. Аутоімунне пошкодження внаслідок появи аутоантигенів (патологічно змінені компоненти гепатоцитів) і розвитку аутоалергічних реакцій гуморального і клітинного типу, що поглиблюють пошкодження печінки в результаті мік-роциркуляторних порушень (дія біологічно активних речовин) і імунного цитолізу за участю Т-кілерів. Ураження печінки часто поєднується з порушенням органів травної системи, селезінки, нирок, що зумовлено їх анатомічними і функціональними зв'язками і проявляється розвитком ряду синдромів (гепатолієнального, гепаторенального). В основі різних захворювань печінки найчастіше лежать такі патологічні процеси, як запалення, порушення периферичного кровообігу, обміну речовин, пухлини. Запальні ураження називаються гепатитами, первинна зміна обміну речовин гепатоцитів з розвитком дистрофії – гепатозами і обмінними захворюваннями печінки (жировий гепатоз або жирова дистрофія печінки; глікогеноз), а дифузне розростання сполучної тканини на тлі дистрофії, некрозу паренхіми і перебудови структури печінки – цироз. Слід зазначити певний взаємозв'язок патологічних процесів у печінці: гепатити та гепатози зазвичай завершуються розвитком цирозу. Цироз печінки – це хронічне прогресуюче захворювання, що характеризується розростанням сполучної тканини, патологічною регенерацією тканини печінки і перебудовою структури органа, що виявляється ознаками печінкової недостатності. Цироз є наслідком необоротного пошкодження великої кількості печінкових клітин. Залежно від причин, що викликали таке пошкодження, виділяють три патогенетичних варіанти цирозу печінки:

- постнекротичний: проявляється ознаками печінково-клітинної недостатності печінки;
- біліарний: супроводжується холестатичною недостатністю печінки;
- портальний: є структурною основою печінково-судинної недостатності печінки.

Жовтяниця

Жовтяниця (лат. Icterus – жовтий) – це синдром, обумовлений збільшенням рівня білірубіну в крові, проявляється жовтим забарвленням шкіри і слизових оболонок. Виділяють три види жовтяниці:

1. Гемолітична (надпечінкова). Виникає в результаті гемолізу еритроцитів і підвищеного утворення білірубіну в клітинах системи мононуклеарних фагоцитів.
2. Паренхіматозна (печінкова). Її розвиток пов'язаний з ураженням печінки.
3. Механічна (обтураційна, або підпечінкова). Виникає в результаті порушення відтоку жовчі по жовчовивідних шляхах. Жовтяниця з'являється при білірубінемії понад 35 мкмоль/л. Найбільш сильно забарвлена шкіра (пігменти відкладаються в мальпігієвому шарі), слизові оболонки, внутрішня стінка кровоносних судин (білірубінофільні тканини), менше – паренхіматозні органи, слабо – рогівка, хрящі, м'язи, очеревина. Тканина мозку і спинномозкова рідина майже не забарвлюються, оскільки гематоенцефалічний бар'єр непрохідний для жовчних пігментів. Жовтяниця може супроводжуватися накопиченням в крові жовчних кислот поряд з іншими складовими частинами жовчі (холемія). Холемічний синдром (синдром холестазу)

обумовлений надходженням компонентів жовчі (жовчних кислот, прямого білірубину, холестерину) в кров у зв'язку з порушенням формування і відтоку жовчі. Ахолічним називають синдром, обумовлений ненадходженням жовчі в кишки у зв'язку з порушеннями її формування та відтоку. Порушення гемодинамічних функцій печінки проявляються розвитком синдрому портальної гіпертензії.

Синдром портальної гіпертензії

Гемодинаміка в печінці залежить, насамперед, від градієнта тиску в артеріальній, портальній системі і системі печінкових і порожнистої вен. У нормі тиск у власній печінковій артерії становить близько 120 мм рт. ст., 13 у воротній вені – 5–10 мм рт. ст., у печінкових венах і нижній порожнистій вені – 2–5 мм рт. ст. Саме настільки виражена різниця в кров'яному тиску і забезпечує печінкову перфузію. Середня лінійна швидкість кровотоку у воротній вені становить близько 15 см/с. При деяких видах синдрому портальної гіпертензії вона істотно зменшується. При значному підвищенні тиску у воротній вені та її притоках відбувається розширення портокавальних анастомозів, що певною мірою і обумовлює клінічну картину захворювання. Портальна гіпертензія є синдромом, що характеризується рядом специфічних проявів, і виникають при деяких вроджених і набутих захворюваннях внутрішніх органів, які призводять до порушення відтоку крові з воротної вени та її гілок. При ураженнях печінки часто розвиваються зміни, що зачіпають як фізико-хімічні властивості, так і клітинний склад крові. У результаті порушень білоксинтезуючої функції печінки розвивається гіпопротеїнемія, знижується онкотичний тиск крові (гіпоонкія), зменшується співвідношення альбумінів і глобулінів (альбумін-глобуліновий коефіцієнт), що проявляється збільшенням ШОЕ. Зміни клітинного складу крові включають анемію, лейкопенію і тромбоцитопенію. Розвиток анемії може бути пов'язаний із різними патогенетичними механізмами: порушенням еритропоезу (зменшення депонування в печінці ціанокобаламіну, фолієвої кислоти, заліза), гемолізом еритроцитів (гіперспленізм, детергентні дії жовчних кислот при холемічному синдромі), крововтратою (геморагічний синдром). Лейкопенія і тромбоцитопенія, так само як і анемія, можуть бути обумовлені дефіцитом деяких речовин, необхідних для кровотворення (ціанокобаламіну, фолієвої кислоти) і руйнуванням формених елементів крові макрофагами при гіперспленізмі. Ураження печінки часто супроводжується геморагічним діатезом – коагулопатіями. В основі їх розвитку лежать порушення синтезу в печінці протромбіну, факторів V, VII, IX, X, фібриногену; порушення всмоктування вітаміну K при гіпо- та ахолії. При тромбоцитопенії додаються розлади судинно-тромбоцитарного гемостазу.

Жовчокам'яна хвороба

Характеризується утворенням каменів у жовчному міхурі та жовчних протоках. Вони можуть бути інфекційно-запального (холестериновопігментно-сольові) і незапального походження (порушення обміну – холестеринові і пігментні, стаз жовчі – білірубіново-вапняні). Наслідки: больові напади з іррадіацією в праве плече і лопатку; розвиток механічної жовтяниці; травматизація веде до поширення інфекції по жовчних ходах, переходу її на печінку, пошкодження гепатоцитів і печінкової жовтяниці.

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Конституція України.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
3. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".

4. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
5. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 10

Тема: Гігієнічні вимоги до харчових продуктів і їх експертиза

Мета: встановлення безпечності товарів для споживача у процесі всього його життєвого циклу.

Основні поняття: санітарно-гігієнічна експертиза, хімічна безпека, радіаційна безпека, санітарно-гігієнічна безпека, об'єкти санітарно-гігієнічної експертизи, суб'єкти експертизи, державний санітарно-епідеміологічний нагляд, гігієнічна експертиза

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

Що таке санітарно-гігієнічна експертиза?

Що таке хімічна безпека харчових продуктів?

Радіаційна безпека харчових продуктів

В чому різниця між об'єктами та суб'єктами санітарної експертизи

Як виконується державний санітарно-епідеміологічний нагляд

Формування професійних вмінь:

1. Отримати знання та вміння визначати властивості харчових продуктів, які характеризують їх якість, харчову цінність та їх нешкідливість для здоров'я людини.

ТЕКСТ ТЕМИ:

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

Визначення, мета, завдання санітарно-гігієнічної експертизи

Санітарно-гігієнічна експертиза є одним з найважливіших видів товарної експертизи, оскільки її метою є підтвердження безпеки товарів для споживачів. Необхідність її обумовлена правом громадян України на безпеку товарів, що передбачено Законом України "Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини".

Проблема безпеки набуває особливої актуальності у зв'язку з ввезенням в Україну значних обсягів продукції, з порушенням постачальниками умов укладених угод, що стосуються якості та безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини.

Тому найважливішим завданням Державної санітарно-гігієнічної експертизи є визначення властивостей, які характеризують якість харчових продуктів, харчову цінність та їх нешкідливість для здоров'я людини.

Під **безпечністю** розуміють відсутність токсичної, канцерогенної, мутагенної, алергенної та іншої несприятливої дії на організм людини при споживанні харчових продуктів в межах норм, встановлених МОЗ України.

До інших видів можна віднести несприятливу дію хімічної, радіаційної, механічної, електричної, магнітної, електромагнітної, термічної енергії.

При проведенні санітарно-гігієнічної експертизи визначають хімічну, радіаційну, санітарно-гігієнічну безпеність.

Хімічна безпека — це відсутність шкідливої дії, яка виникає внаслідок дії хімічних речовин.

Речовини, які приводять до небезпеки товарів, поділяють на наступні групи: токсичні елементи; мікотоксини; нітрати і нітроти; пестициди, антибіотики; гормональні препарати; вищі спирти і альдегіди; складні ефіри; фурфурол і оксиметилфурфурол; мономері; заборонені харчові добавки; барвники для упакування, заборонені полімерні матеріали.

Токсичні елементи шкідливо впливають на організм людини, при попаданні в організм людини можуть викликати отруєння; до токсичних елементів відносяться миш'як, ртуть, кадмій, свинець, мідь, цинк, залізо. Вміст цих речовин обмежується для деяких нормативною документацією, а також враховується при проведенні сертифікації.

Радіаційна безпека — відсутність негативної дії на здоров'я і життя людини, її майно. Якісні показники радіаційної безпеки встановлені наказом МОЗ України №255 від 19.08.1997 р., вони визначаються допустимими рівнями радіонуклідів: цезію — 137 і стронцію — 90 у продуктах харчування і питній воді тощо.

В радіологічних лабораторіях санепідемслужби проводять визначення вмісту цезію — 137 і стронцію — 90 в продуктах харчування та об'єктах навколишнього середовища та визначення об'ємної та питомої активності бета — випромінюючих нуклідів (сумарної) тощо.

Санітарно-гігієнічна безпека — відсутність недопустимого ризику, який може виникнути при різних біопощкодженнях споживних товарів. До них відносяться мікробіологічні та зоологічні пошкодження.

Мікробіологічні пошкодження або захворювання викликаються мікроорганізмами, під час розвитку деяких з них харчові продукти втрачають свою **санітарно-гігієнічну безпеність**. При цьому в харчових продуктах накопичуються токсичні речовини, які викликають отруєння, деколи спричиняють смерть.

Біопощкодження зоологічні викликають шкідники, комахи, гризуни, птахи, які спричиняють забруднення залишками їх життєдіяльності. Шкідники, комахи, гризуни, птахи можуть бути інфіковані патогенними мікроорганізмами, які викликають хвороби — чуму, ящур, сибірку тощо.

Об'єктами санітарно-гігієнічної експертизи є:

- - продовольча сировина, напівфабрикати, готові продукти, товари; допоміжні і пакувальні матеріали;
- - добавки, контамітанти (забруднювачі);
- - процеси: виробничі, технологічні і ті, що відбуваються під час транспортування, реалізації, зберігання;

- - обладнання: технологічне, торговельне, транспортні засоби;
- - персонал: виробничий і обслуговуючий.

Суб'єктами експертизи є працівники санітарно-епідеміологічних установ, а також науково-дослідних інститутів, вищих навчальних закладів та інших установ і організацій, які акредитовані МОЗ на право проведення робіт із гігієнічної регламентації небезпечних факторів чи атестовані на право здійснення токсико-гігієнічних, медико-біологічних та інших досліджень щодо безпеки продукції для здоров'я людини, що діють на основі чинних законів, законодавчих актів, положень.

Суб'єктами експертизи є також міністерства, відомства, організації, установи, підприємства незалежно від форм власності, приватні юридичні особи, які зацікавлені в проведенні санітарно-гігієнічної експертизи.

Відносно діяльності санітарно-епідеміологічних служб застосовують такі характерні поняття, як **санітарне та епідеміологічне благополуччя; норма, правила, гігієнічні нормативи** тощо.

Санітарне та епідеміологічне благополуччя населення — це оптимальні умови життя населення, які забезпечують його здоров'я. При визначенні оптимальних умов звертають увагу на наявність шкідливого впливу факторів довкілля.

Державні санітарні норми, правила, гігієнічні нормативи становлять правову базу, що застосовується для визначення ступеня безпеки окремих факторів довкілля.

Відповідно до статті 4 Закону України "Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини" неякісними, небезпечними для здоров'я і життя людини та фальсифікованими є харчові продукти і продовольча сировина за умов:

- • вмісту шкідливих і токсичних речовин екзогенного або природного походження, небезпечних мікроорганізмів, їх токсинів, гормональних препаратів;
- • вмісту харчових добавок, які не отримали у встановленому порядку висновку державної санітарно-гігієнічної експертизи і не дозволені до використання за призначенням, або не визначено умови, додержання яких гарантує безпечне використання харчових продуктів і продовольчої сировини, аналіз того, чи їх вміст перевищує встановлені гранично допустимі рівні;
- • вмісту будь-яких сторонніх предметів або домішок;
- • використання під час виготовлення продовольчої сировини чи супутніх матеріалів, які не властиві найменуванню і виду харчового продукту, зіпсованої або непридатної за іншими ознаками продовольчої сировини;
- • використання тари, пакувальних чи супутніх матеріалів, повністю або частково виготовлених із матеріалів, що не відповідають вимогам безпеки чи відсутні в переліку дозволених для контакту з харчовими продуктами Головним державним санітарним лікарем України;
- • порушення визначених нормативними документами рецептури, складу товарів, умов виробництва чи транспортування, реалізації і використання;
- • приховування небезпеки їх споживання або їх низької якості;
- • порушення умов зберігання або терміну придатності до споживання;
- • навмисного надання зовнішнього вигляду та окремих властивостей певного харчового продукту, за який вони видаються, з метою збуту споживачам або використання у сфері громадського харчування виробником (продавцем).

Факт фальсифікації встановлюється у процесі ідентифікації товару.

Проводять санітарно-гігієнічну експертизу органи санітарно-епідеміологічного нагляду.

Державний санітарно-епідеміологічний нагляд являє собою систему заходів з контролю за дотриманням юридичними і фізичними особами санітарного законодавства, що дає можливість створити оптимальні умови життєдіяльності населення і сприяє мінімальному впливу небезпечних факторів на здоров'я людей.

В Україні якість харчової продукції гарантується законодавчими і нормативними актами, які зобов'язують виробників сировини і готової продукції випускати якісну продукцію, яка відповідає вимогам стандартів. Конституцією України закріплено право громадян на охорону здоров'я, що забезпечується відповідними соціально-економічними, медико-санітарними програмами, право на безпечне для життя і здоров'я довкілля, вільного доступу до інформації щодо стану довкілля, якості харчових; продуктів і предметів побуту.

Згідно з Законом, продовольча сировина, продукти харчування, а також матеріали, обладнання і інструменти, які використовуються для їх виготовлення, зберігання, транспортування і реалізації, підлягають сертифікації і повинні відповідати вимогам санітарних норм. Відповідальність за безпеку для здоров'я і життя населення і відповідність вимогам санітарних норм несуть підприємства, установи, організації та особи, що виробляють, транспортують, зберігають, реалізують продовольчу сировину і продукти харчування.

Законом України "Про якість і безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини" (ст.4) забороняється виготовляти, ввозити, реалізовувати, використовувати неякісні, небезпечні для здоров'я і життя людини або фальсифіковані харчові продукти, продовольчу сировину і супутні матеріали.

Державне регулювання належної якості та безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини згідно із статтею 10 закону здійснюється з метою забезпечення гарантій щодо:

- безпеки для життя і здоров'я людини у разі їх споживання та використання;
- їх виробництва в умовах, що відповідають встановленням вимогам технології, санітарних норм і правил, безпеки та збереження навколишнього природного середовища;
- їх виробництва із застосуванням дозволених продовольчої сировини і супутніх матеріалів;
- повноти і достовірності інформації про їх властивості;
- їх відповідності вимогам нормативних документів щодо якості та безпеки;
- їх реалізації відповідно до правил торгівлі.

Державне регулювання належної якості та безпеки харчових продуктів та продовольчої сировини здійснюється Кабінетом Міністрів України, уповноваженими центральними органами виконавчої влади, їх органами в Автономній Республіці Крим, областях і районах, містах Києві і Севастополі шляхом (ст. 11 закону):

- державного нормування показників якості та безпеки харчових продуктів, продовольчої сировини і супутніх матеріалів;
- їх державної реєстрації;
- обов'язкової сертифікації та сертифікації систем якості виробництва цих продуктів, продовольчої сировини і супутніх матеріалів;

- здійснення контролю за дотриманням порядку ввезення харчових продуктів, продовольчої сировини і супутніх матеріалів.

Складовими державного регулювання якості та безпеки харчових продуктів, продовольчої сировини на всіх етапах життєвого циклу є державний нагляд за дотриманням вимог стандартів, норм і правил, державний метрологічний нагляд, державний санітарно-епідеміологічний нагляд, державний ветеринарно-санітарний нагляд, державний контроль за дотриманням законодавства України про захист прав споживачів, державний нагляд за дотриманням законодавства про карантин рослин.

Державна реєстрація харчових продуктів, продовольчої сировини і супутніх матеріалів здійснюється Міністерством охорони здоров'я України на підставі позитивного висновку державної санітарно-гігієнічної експертизи, для продовольчої сировини — державної ветеринарно-санітарної експертизи. Порядок проведення санітарно-гігієнічної експертизи і внесення харчових продуктів, продовольчої сировини і супутніх матеріалів до Державного реєстру визначається Головним державним санітарним лікарем України та головним державним інспектором ветеринарної медицини України.

Державна реєстрація харчових продуктів, що виробляються, проводиться відповідно до вимог нормативних документів на виробництво харчових продуктів, продовольчої сировини і супутніх матеріалів і здійснюється у порядку, встановленому Державним комітетом України по стандартизації, метрології та сертифікації.

Гігієнічна експертиза — це оцінка експертами відповідності сировини, продукції і упакування визначеним гігієнічним вимогам.

Державна санітарно-гігієнічна експертиза полягає у комплексних вивченні та оцінці можливого негативного впливу на здоров'я населення небезпечних факторів. Вивченню та оцінці підлягають документи (проекти, технологічні регламенти, державні стандарти та інша нормативно-технічна документація) на вироби, сировину, технології, діючі об'єкти та пов'язані з ними небезпечні фактори на відповідність вимогам санітарних норм.

Основною метою гігієнічної експертизи є встановлення безпечності товарів для споживача у процесі всього його життєвого циклу.

На підставі санітарно-гігієнічної експертизи видається **висновок** — документ, який встановлює критерії безпеки та шкідливість небезпечних факторів харчового продукту (групи продуктів), продовольчої сировини, супутніх матеріалів.

Найважливішим завданням гігієнічної експертизи харчових продуктів є визначення властивостей, які характеризують їх якість, харчову цінність та їх нешкідливість для здоров'я людини.

Гігієнічна експертиза харчових продуктів здійснюється згідно з правами та обов'язками, покладеними на органи та установи СЕС МОЗ України.

Вимоги безпеки до здоров'я та життя населення є обов'язковими у державних стандартах та інших нормативних документах.

Нагляд за дотриманням вимог санітарних норм у нормативній документації, стандартах, відповідністю продукції вимогам безпеки до життя та здоров'я населення здійснюють органи,

установи та заклади державної санітарно-епідеміологічної служби шляхом проведення випробувань.

Випробування проводяться з наступною метою:

- - визначення змін органолептичних властивостей харчових продуктів, їх характеру й ступеня, а також цих змін;
- - виявлення відхилень в хімічному складі продуктів та визначення їх причин;
- - встановлення можливостей передавання через інфіковані продукти збудників харчових отруень та інфекційних захворювань;
- - виявлення пестицидів, важких металів, харчових добавок, шкідливих домішок та інших чужорідних речовин в кількості, що перевищує гігієнічні нормативи і природний вміст у продукті;
- - виявлення ступеня бактеріального забруднення продуктів і характеру їх мікрофлори;
- - встановлення умов виробництва і санітарного режиму підприємств, транспортування, збереження і реалізації харчових продуктів, порушення яких призводить до змін їх органолептичних властивостей, до бактеріального чи хімічного забруднення.

В результаті проведення гігієнічної експертизи вирішуються питання можливості і безпечності використання даної партії харчових продуктів для споживання населення або необхідності у додатковій технологічній тепловій обробці, сортуванні чи підсортуванні, визначення умов та шляхів реалізації.

Основним завданням санітарно-гігієнічної експертизи є встановлення факту дотримання (недотримання) санітарних норм та правил шляхом здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду за:

- - дотриманням санітарних норм і правил при виготовленні, зберіганні, транспортуванні, реалізації продуктів харчування, особливо швидкопсувних;
- - використанням нових матеріалів для виробів, тари, упакування, обладнання, які контактують з харчовими продуктами;
- - вмістом залишкових кількостей пестицидів, солей важких металів, антибіотиків, шкідливих домішок;
- - якістю харчових продуктів при виробництві, дотриманням рецептури, вмісту основних речовин, які встановлюються нормативною документацією.

Спеціальні санітарно-епідеміологічні перевірки проводяться у таких випадках:

- - виникнення або підозри можливості виникнення харчових отруень або гострих кишкових інфекцій;
- - підозри бактеріального, хімічного або механічного забруднення харчових продуктів, внаслідок чого вони стають небезпечними для здоров'я населення;

порушення технології виробництва харчових продуктів, рецептур, норм застосування пестицидів, харчових добавок тощо;

- порушення санітарних вимог під час виробництва, транспортування, зберігання, реалізації.

Державна система контролю якості і безпеки продовольчої сировини і харчових продуктів включає ще й інші організації.

Крім органів і установ санітарно-епідеміологічної служби, експертиза сільськогосподарської сировини і харчових продуктів здійснюється державно-ветеринарною службою, галузевими організаціями з контролю якості товарів, спеціалістами управління із стандартизації, метрології і сертифікації.

Спеціалістами санітарно-епідеміологічних служб проводяться санітарно-гігієнічні експертизи разом із спеціалістами ветеринарної служби при виникненні спалахів інфекційних захворювань і харчових отруєнь, пов'язаних із споживанням м'яса вимушено забитих тварин, а також субпродуктів, інших м'ясних продуктів, інфікованих збудниками інфекційних та паразитарних хвороб, спільних для людей та тварин або таких, що передаються свійськими тваринами.

Спеціалісти Держстандарту проводять сертифікацію продовольчої сировини і харчових продуктів, які виробляються вітчизняними виробниками, для виявлення відповідності їх вимогам нормативної документації, а також імпортованих харчових продуктів і продовольчої сировини.

Спеціалісти Управління у справах захисту прав споживачів здійснюють контроль якості товарів та послуг. Спеціалісти торгово-промислової експертизи проводять незалежну експертизу якості, кількості тощо.

У випадках виявлення при перевірках харчових продуктів з простроченими термінами реалізації, ознаками псування і забруднення, наявністю сторонніх або шкідливих домішок, при виявленні продукції, що має відхилення від положень нормативної документації, спеціалісти Управління у справах захисту прав споживачів можуть перевести цю продукцію у нестандартну або намітити шляхи її реалізації. При виявленні спеціалістами недоліків, які мають санітарно-епідеміологічне значення, рішення про придатність до споживання продуктів харчування передається для формулювання висновку закладу, що здійснює державний нагляд і проводить санітарно-гігієнічну експертизу.

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Конституція України.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
3. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".
4. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
5. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 11

Тема: Хвороби серцево-судинної системи і дієтотерапія

Мета: опанувати навички розроблення дієт що сприяють лікуванню захворювань серцево-судинної системи

Основні поняття: захворювання серцево-судинної системи, атеросклероз, інфаркт міокарда, інсульт, гіпертонічна хвороба, дієтотерапія

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

1. Особливості харчування при атеросклерозі
2. Особливості харчування при інфаркті міокарда
3. Особливості харчування при інсульті
4. Особливості харчування при гіпертонічній хворобі

Формування професійних вмінь:

1. Навчитися розробляти дієти, що сприяють лікуванню захворювань пов'язаних з серцево-судинної системи.

ТЕКСТ ТЕМИ:

Лікувальне харчування при захворюваннях ССС

Смерть від серцево-судинних захворювань займає сумне 1 місце у світі. Не є винятком у цьому питанні і ситуація в Україні. Кількість людей, що страждають захворюваннями серцево-судинної системи в нашій країні досягло 25 млн. чоловік. Це більше половини населення країни. Люди помирають найчастіше раптово, від артеріальної гіпертензії, атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарда, інсульту, розшарування аорти і тромбозу.

“Який харч – таке й здоров’я”

Однією з головних причин широкого розповсюдження захворювань серця і судин є “блага” цивілізації. Людство стало жити спокійніше і сито. Малорухливий спосіб життя й достаток жирної, рафінованої їжі призводять до ожиріння і проблем з кровоносними судинами. Тому профілактика та лікування серцево-судинних захворювань тісно пов'язані з корекцією способу життя і контролем раціону харчування. Зв'язок між харчуванням і здоров'ям людини доведений вже давно. Не дарма кажуть “Який харч – таке й здоров'я”.

Іноді дієтотерапія і правильна організація харчування може не тільки полегшити стан людини при деяких захворюваннях, а й вилікувати їх. Особлива дієта при серцево-судинних захворюваннях має на меті очистити судини, посилити кровообіг на периферії, усунути з раціону ті речовини, які згубно впливають на функціонування серця і всього організму.

З їжі організм отримує енергію, будівельний матеріал для клітин, вітаміни і мікроелементи, воду і клітковину. Але іноді речовини, які в малих кількостях корисні, у великих – стають небезпечними для здоров'я людини. Багато років розроблялася система лікувального харчування для всіх груп хворих. Дієтологами було розроблено 15 дієтичних столів, на основі яких підбирається індивідуальна дієта, в залежності від захворювання. Правильно вибраний самий режим харчування здатний значно поліпшити якість життя хворого, позбавити від захворювань на початкових стадіях, продовжити життя.

Фактори ризику щодо розвитку серцево-судинних захворювань виглядають таким чином:

- 1) Вік – 40 років і старше.
- 2) Чоловіки захворюють в 2 рази частіше.
- 3) Найближчі родичі мають серцево-судинні захворювання.
- 4) Шкідливі звички, паління.
- 5) Гіпертонія.
- 6) Наявність високого холестерину в крові.
- 7) Наявність цукрового діабету.
- 8) Наявність постійних стресів, нервозність, важкі умови життя і роботи.
- 9) Агресивні риси характеру.
- 10) Гіподинамія.
- 11) Надлишкова маса тіла.

Загальні принципи дієти при серцево-судинних захворюваннях

При захворюваннях серцево-судинної системи показана дієта № 10. Харчування людини повинно бути частим, маленькими порціями, 5-6 разів на добу. Прийом великого об'єму їжі викликає зміщення діафрагми і чинить тиск на серце і судини, створюючи перевантаження. Раціон повинен бути майже без солі, бо сіль затримує рідину в тканинах організму, створюючи набряки. При затримці рідини тиск може значно підвищуватися. За умови дотримання дієти дуже важливо зберігати посилені фізичні навантаження, виконувати гімнастичні вправи, тривалі піші прогулянки на свіжому повітрі.

Для того, щоб страви випадково не пересолити, потрібно готувати страви без солі, а підсолювати вже порцію в тарілці. Салати можна їсти взагалі без солі, приправляючи лише лимонним соком. Дієта повинна містити страви із запеченої або звареної в шкірці картоплі – в ній міститься велика кількість калію, необхідного для живлення серцевого м'яза. Калій також міститься в абрикосах і куразі, гарбузі, капусті, родзинках, чорносливі, шипшині. Рекомендується щодня випивати по 1-2 склянки свіжовичавленого соку з фруктів і овочів у різних поєднаннях. Магній також необхідний для нормального функціонування серця і судин. У великій кількості він міститься у висівках, житньому хлібі, кашах – вівсяній, гречаній, пшоняній, а також у моркві, буряку, зеленому салаті, петрушці, смородині, горіхах.

Потрібно майже повністю виключити з харчування міцну каву і чай, замінюючи ці напої компотами, соками, відварами шипшини, горобини. Слід уникати вживання великої кількості рідини. Загальний обсяг рідини за добу, включаючи рідину, що міститься в супах, фруктах і овочах, не повинен перевищувати 1-1,2 літра на добу, особливо за ознак серцевої недостатності.

У дієті для хворих серцево-судинними захворюваннями тваринні жири слід замінювати оліями, зменшуючи загальну кількість масла. Їжу найкраще готувати на пару або запікати в

духовці. Потрібно уникати вживання міцних м'ясних і рибних бульйонів. Натомість споживати овочевий або грибний бульйони. М'ясо краще їсти не обсмажене, а відварне. Переважно телятину, кролика, курячу грудку без шкірочки, м'ясо індики. Потрібно домагатися поступового зниження маси тіла, тому що ожиріння тільки посилить перебіг хвороби. Цукор і цукерки краще замінити кількома ложечками меду на день, сухофруктами і горіхами. Можна влаштовувати 1-2 розвантажувальних дні на тиждень. У ці дні можна їсти нежирний сир, кефір, фрукти і свіжі соки. У дієті потрібно обмежити страви з бобових культур – вони підсилюють газоутворення, що здавлює судини і піднімає діафрагму (посилує задишку). Дієта при серцево-судинних захворюваннях повинна стати способом життя хворого і виконуватися неухильно для поліпшення стану організму і продовження життя.

Атеросклероз

Атеросклероз - хронічне прогресуюче захворювання, при якому артерії уражаються атеросклеротичними бляшками холестеринів. Зазначеному процесу сприяють: | цукровий діабет, | гіпертонічна хвороба, | гіперхолестеринемія.

За даними ВООЗ результатом атеросклерозу є 21% смертності в усьому світі. У промислово-розвинених країнах наслідки атеросклерозу (в основному інфарктів та інсультів) є головною причиною смертності. За даними європейського кардіологічного товариства серед усіх європейських країн найвища смертність від наслідків атеросклерозу (інфаркту міокарда та інсульту)

Основна причина атеросклерозу - порушення балансу між надходженням в організм холестерину (з їжею і за рахунок синтезу молекул холестерину всередині організму) і його виведенням з організму

Атеросклероз судин спочатку може нічим себе не проявляти, протікаючи безсимптомно. Проте у міру прогресування атеросклерозу судини втрачають еластичність, просвіт їх звужується, органи і тканини недоодержують кисень і поживні речовини. В результаті можуть виникнути такі грізні ускладнення, як: -ішемічна хвороба серця (стенокардія), -інфаркт міокарда, -мозковий інсульт, -трофічні виразки та ін

Рівень загального холестерину в плазмі крові не повинен перевищувати 200 мг / дл (5,2 ммоль / л). легка гіперхолестеринемія діагностується при його рівні від 200 до 250 мг / дл (5,2-6,5 ммоль / л), помірна - при 250-300 мг / дл (6,5-7,8 ммоль / л), виражена - при 300 мг / дл (7,8 ммоль / л) і вище.

Транспорт холестерину: «поганий» і «хороший» холестерин

Ліпопротеїди високої щільності - «хороший холестерин».

Ліпопротеїди низької щільності - «поганий холестерин».

Синтез холестерину в організмі людини може відбуватися з жирів і вуглеводів, тому надлишкові калорійної їжі і брак фізичної активності призводять до збільшення рівня холестерину в крові

Виведення холестерину здійснюється тільки за рахунок перетворення холестерину в печінці в жовчні кислоти, які накопичуються там, виділяються в травний тракт і залишають організм з фекаліями. Це основний шлях виведення холестерину з організму

Шляхи зниження рівня холестерину в крові

1. Низькокалорійна дієта з пониженим вмістом холестерину, твердих жирів і підвищеним вмістом антиоксидантів, а також рослинних стероїдів (велика кількість овочів і фруктів). •
2. Увеличення рухливості, що приводить до «спалюванню» зайвих калорій. •
3. Зниження рівня жовчних кислот за рахунок їх сорбції в кишечнику з подальшим виведенням. •
4. Збільшення рівня антиоксидантів (фрукти й овочі в дієті). •
5. Заміщення твердих жирів рідкими (соняшникова і оливкова олії), а також заміщення м'яса (особливо свинини) рибою і морепродуктами.

Лікувальне харчування при гіпертонічній хворобі

Підвищення артеріального тиску можна і потрібно коригувати за допомогою дієти.

→ При початкових стадіях гіпертонічної хвороби дієта і активний спосіб життя можуть замінити лікарські препарати.

→ Дієта не дасть захворюванню зайти надто далеко, дозволить запобігти ускладнення.

Рекомендується:

→ невелике зниження енергоцінності за рахунок жирів і вуглеводів,

→ обмеження солі та речовин, що збуджують серцевосудинну та нервову системи

Лікувальне харчування при захворюваннях ССС

Рекомендовані продукти і страви:

- ♣ Хліб вчорашньої випічки.
- ♣ Нездобні печива і бісквіт.
- ♣ Вегетаріанські супи.
- ♣ Нежирні сорти м'яса, риби, птиці.
- ♣ Молоко, кисломолочні напої і сир.
- ♣ Страви з різних круп.
- ♣ Відварені макаронні вироби.
- ♣ Овочі у відвареному і запеченому вигляді.
- ♣ М'які стиглі фрукти і ягоди, мед, варення.

Виключити продукти і страви:

- ♣ Свіжий хліб, вироби із здобного тіста.
- ♣ Супи з бобових, м'ясні, рибні та грибні бульйони.
- ♣ Жирні сорти м'яса, риби, птиці.
- ♣ Нирки, копченості, ковбаси.
- ♣ Солена риба, солоні і жирні сири.
- ♣ Бобові.
- ♣ Солоні, мариновані та квашені овочі.
- ♣ Плоди з грубою клітковиною.
- ♣ Шоколад, міцний чай, кава і какао.

Лікувальне харчування при гіпертонічній хворобі

Правило перше: їжу недосолуйте. Так, якщо в раціоні здорової людини щодня присутній близько 10 г кухонної солі, то при гіпертонії її потрібно скоротити не менш, ніж у два рази, рекомендований щоденний прийом повинен бути 4-5 м. •

Одночасно необхідно ОБМЕЖИТИ ПРИЙОМ РІДИНИ (не більше 1,3 л на добу, включаючи перші страви. •

Правило друге: виключити з раціону всі ті продукти, які можуть сприяти підйому артеріального тиску. Це міцний чай, кава, пряні і копчені продукти, міцні алкогольні напої (регулярний прийом міцних спиртних напоїв викликає спазм кровоносних судин). •

Правило третє: гіпертонік не може собі дозволити курити, так як куріння сприяє стійкому звуженню кровоносних судин, а значить, підйому артеріального тиску

Правило четверте: люди з підвищеним артеріальним тиском повинні стежити за своєю вагою і не допускати його збільшення. Для цього з їжі необхідно виключити легкозасвоювані вуглеводи (здобу, торти, цукерки і т.д.) і замінити їх корисними вуглеводами овочів, фруктів і злаків. Необхідно обмежити також тваринні жири, замінивши їх на 1/3 рослинними. Корисно дотримання постів (періодичний перехід на вегетаріанську їжу) •

Правило п'яте: так як застій крові сприяє підвищеному виробленню кислих продуктів розпаду в організмі (ацидотического зрушення), то в раціоні хворих на гіпертонічну хворобу повинно міститися достатня кількість ощелачиваючих продуктів. Це молоко, овочі, хліб грубого помелу, рис, яйця, тріска. •

Правило шосте: вживайте більше продуктів, багатих калієм (його особливо потребує серцевий м'яз) і магнієм. Калій міститься в бананах, капусті, куразі. Магній - у волоських горіхах, моркві, буряках, крупах.

Правило сьоме: правильно розподіляйте прийом їжі протягом дня. На сніданок рекомендується з'їдати близько 1/3 добового об'єму їжі, в обід - трохи менше половини, на вечерю - не більше 1/10. Інші прийоми їжі розподіляються у вигляді 1-2 перекусів.

Контроль маси тіла

Про нормальній масі тіла судять за значенням ІМТ і відношенню обсягу талії до обсягу стегон. Зниження маси тіла показано особам з надмірною масою тіла (ІМТ 25-30 кг / м²) та ожирінням (ІМТ більше 30 кг / м²). Відношення обсягу талії до обсягу стегон не повинно перевищувати 1 у чоловіків і 0,85 у жінок. Особливо несприятливо ожиріння по абдомінальному типу (обсяг талії більше 102 см у чоловіків і більше 88 у жінок). Для зниження маси тіла до нормальних значень першорядне значення мають низькокалорійна дієта і підвищення фізичної активності.

Харчування після перенесеного інфаркту міокарда і при ішемічній хворобі серця
Найбільш часта причина виникнення інфаркту міокарда - ішемічна хвороба серця (ІХС). Причиною недостатнього кровопостачання серцевого м'яза в більшості випадків є атеросклероз судин серця та їх схильність до тривалих спазмів. •

При поєднанні вказаних захворювань слід зменшити калорійність добового раціону, оскільки через вимушене обмеження фізичної активності знижуються енерговитрати організму. •

Дуже важливо не допускати переїдання, яке перевантажує не тільки органи травлення, але і серцево-судинну систему. •

Лікувальне харчування при ІХС і атеросклерозі має протівоатеро-склеротичну спрямованість

Слід віддавати перевагу вегетаріанським супам: круп'яним, фруктовим, а також молочним. •

Вживання м'ясних і рибних бульйонів обмежується до 1-2 разів на тиждень.

Надмірно наваристі м'ясні бульйони виключають через велику кількість екстрактивних речовин, що містяться в них. •

Страви з м'яса використовують переважно у відварному вигляді - в них менше екстрактивних речовин, що збуджують нервову і серцево-судинну системи. •

Не рекомендуються міцно заварені чай і кава: вони можуть викликати прискорене серцебиття і безсоння.

При атеросклерозі і захворюваннях серцево-судинної системи важливе значення має споживання таких нутрієнтів:

КАЛІЙ - сприяє виведенню надмірної рідини з організму і поліпшенню діяльності серцевого м'яза; •

МАГНІЙ - має судинорозширювальну і сечогінну дію; •

ЙОД - сприятливо впливає на обмін речовин; •

ВІТАМІН С - сприяє зміцненню кровоносних судин; •

Вітаміни групи В - сприяють профілактиці атеросклерозу, стимулюють обмін речовин; •

ВІТАМІН РР (нікотинова кислота) - розширює дрібні кровоносні судини, має антикоагулянтну активність; •

Флавоноїди (ВІТАМІН Р) - сприяють зміцненню капілярів; •

Вітаміни А і Е - антиоксиданти; •

ХАРЧОВІ ВОЛОКНА - сприяють виведенню з організму надмірного холестерину.

Ішемічна хвороба серця

Ішемічна хвороба серця (ІХС) - патологічний стан, що характеризується абсолютним або відносним порушенням кровопостачання міокарда внаслідок ураження коронарних артерій серця.

ІХС - дуже поширене захворювання, одна з основних причин смертності, а також

тимчасової та стійкої втрати працездатності населення в розвинених країнах світу. У зв'язку з цим проблема ІХС займає одне з провідних місць серед найважливіших медичних проблем 20 в.

Головні моменти первинної профілактики ІХС:

- підвищення фізичної активності,
- відмова від тютюну,
- перехід на систему здорового харчування,
- поліпшення емоційного фону

Режим харчування повинен бути 5-6 разовий. Розподілення кількості продуктів по прийомах їжі рекомендується приблизно однакове, щоб не перенапружувати шлунковокишковий тракт, так як переповнення шлунка може провокувати болі в серці.

Калорійність прийнятої їжі повинна енерговитратам, а для людей з надмірною масою тіла - бути дещо нижчою витрати енергії.

Необхідно ОБМЕЖИТИ споживання продуктів:

-багатих тваринними жирами (сало, жирні свинина, яловичина і баранина, ковбасні вироби, вершкове масло, жирні вершки і сметана, креми та ін.),

-холестеріном (яєчні жовтки, нирки, ікра риби, мозок, печінка та ін.)

Збільшити в раціоні: частку рослинних продуктів - джерел рослинного жиру рибопродуктів, багатих поліненасиченими жирними кислотами

Вміст жиру в денному раціоні не повинно перевищувати 55 -75 г, причому частку рослинних олій у загальній кількості жиру можна підвищити до 35 -40 % . • Бажано поступово замінювати в харчуванні тваринні жири на низькокалорійні маргарини з вмістом жиру до 60%. • Ширше використовувати в харчуванні рибу і рибопродукти .

Зменшувати частку продуктів, що містять багато легкозасвоюваних вуглеводів (цукор білий, варення, страви з манної і рисової круп, пшеничний хліб з борошна вищого сорту, печиво та інші кондитерські вироби, морозиво, цукерки, шоколад)

Необхідно збагачувати раціон харчовими волокнами (овочі і не дуже солодкі фрукти і ягоди). При порушенні кровообігу утворюються набряки, в тканинах при цьому накопичуються вода і натрій. Застосування калійвмісних продуктів (картопля, курага, родзинки, чорнослив) сприяють виведенню з організму води і натрію і зменшенню набряків. Крім того, калій підсилює серцеві скорочення. Призначають "калійні дні" на тлі дієти, бідної сіллю. Овочі та фрукти містять мало азотистих речовин і багато води, яка всмоктується повільніше і виводиться швидше, ніж вільна рідина. Тому при харчуванні овочами та фруктами підвищується виведення азотистих шлаків з водою.

Необхідно зменшити споживання тваринних білків: більшою мірою - білків м'яса і меншою - молока. Доведено, що білок молока - казеїн - призводить до збільшення вмісту холестерину в організмі. Тому після 40 років, коли особливо зростає небезпека атеросклерозу, не слід включати в харчування молочні продукти, які є концентратом казеїну (сир, сири), а задовольнятися рідкими, в основному кисломолочними, продуктами. Навпаки, білок рослинних продуктів знижує концентрацію холестерину в сироватці крові, тобто протисклеротическое харчування має бути більшою мірою вегетаріанським. Необхідно вживати достатньо вітамінів, стимулюючих окислювально-відновні процеси і таким чином поліпшують процеси переробки жирів і холестерину в організмі, не дозволяючи їм накопичуватися. Це, в першу чергу, вітаміни Е, С і Р, а також В6, РР і А.

Слід обмежити вживання кухонної солі, яка знижує активність ліпаз - ферментів, що сприяють розщепленню і перетравленню жирів. Одночасно сіль підсилює проникність холестерину через стінки судин.

Необхідно вживати достатньо продуктів, що містять кальцій і магній, мідь, хром і йод, які сприяють зниженню рівня холестерину в крові. Істотно знижує захворюваність судин серця жорстка джерельна і кринична вода, багата солями кальцію і магнію. Встановлено, що в аорті людей, померлих від атеросклеротичних порушень у серцевому м'язі, вміст хрому було

в 5 разів менше, ніж у загиблих від нещасного випадку. Найкращими джерелами хрому в харчуванні є нерафінований жовтий цукор, просо, буряк і горох. Йод стимулює утворення гормонів щитовидної залози, які активізують розпад холестерину. Йод міститься в продуктах моря, таких як морська капуста, морський гребінець, мідії, кальмари, креветки, трепанги. Бажано щоденне їх включення в раціон харчування.

Враховуючи посилення згортаючої і пригнічення протизгортаючої системи крові у людей, з високим ризиком розвитку ІХС, слід використовувати в харчуванні продукти, що містять кумаринові речовини, що зменшують згортання крові. До них відносяться червона, біла і золотиста смородина, вишня і черешня, обліпиха, чорниця, інжир. І ні в якому разі не зловживати полівітамінними препаратами, що містять у своєму складі вітамін К, який посилює згортання крові, а також продуктами, з високим його кількістю (щавель, шпинат, печінка тварин, жовток яйця). З обережністю слід застосовувати ягоди чорної смородини при схильності до тромбозів; не рекомендується чорна смородина в постінфарктний період.

Харчування при хронічній серцевій недостатності

Дієтотерапія при хронічній серцевій недостатності спрямована на -поліпшення функції серця, -зменшення набряків. Дієта повинна забезпечити щадіння серцево-судинної системи.

1. При серцевій недостатності показані дієти №10, 10а, 10с, а також спеціальні дієти з підвищеним вмістом солей калію і магнію.
2. Обмежують кількість в раціоні кухонної солі. Їжу готують без солі, а 4-6 г солі видають хворому в день для підсолювання вже приготовленої їжі.
3. Знижують споживання продуктів і страв, що збуджують серцево-судинну систему (міцний чай і кава), а також м'яса, риби, грибів і приготованих з них бульйонів і відварів.
4. Кількість вільної рідини обмежується до 0,7-1 л.
5. Харчовий раціон збагачують вітамінами (С, групи В та ін.), А також сполуками калію, що сприяють поліпшенню діяльності серцевого м'яза.
6. При наявності набряків кількість випитої рідини разом з чаєм, першою стравою, компотом не повинно перевищувати 800 мл, а солі - 3-4 г на день.
7. З раціону повністю виключають солоні закуски, гострі страви.

Суворе дотримання водного і сольового режиму допомагає попередити появу набряків

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Конституція України.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
3. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".
4. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
5. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 12

Тема: Хвороби нирок, сечовивідних шляхів та дієтотерапія

Мета: Оволодіти методикою розроблення дієт для пацієнтів з хворобами нирок та сечовивідних шляхів

Основні поняття: дієта, захворювання нирок, захворювання сечовивідних шляхів, СКХ, камені в нирках, камені у сечовому міхурі, урати, оксалати, фосфати

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

1. Дієта при пієлонефриті
2. Дієта при гломерулонефриті
3. Дієта при СКХ
4. Дієта при уретриті
5. Дієта при циститі

Формування професійних вмінь:

1. Опанувати знання, щодо призначення дієтичного харчування пацієнтів з різними видами захворювань нирок та сечовивідних шляхів.

ТЕКСТ ТЕМИ:

ХАРЧУВАННЯ ПРИ УРЕТРИТІ

Запалення стінок уретри вважається одним із найпоширеніших урологічних патологій. Цю недугу однаково можуть схильні жінки та чоловіки. Захворіти на уретрит може кожен, але, як правило, зараження відбувається під час статевого контакту з інфікованим партнером. Перебіг та розвиток недуги залежить від стану імунної системи хворого. Тривалість інкубаційного періоду може становити кілька місяців. Для визначення етіології хвороби беруть мазок із уретри та призначають аналізи сечі та крові

Основною метою лікувального харчування при уретриті вважається мінімізація подразнення запаленого сечівника. Дієта повинна мати сечогінну та антимікробну дію. Раціон пацієнта має складатися із максимальної кількості продуктів натурального походження. Оскільки сечовидільна система людини інтенсивніше функціонує у першій половині дня, те й більшу частину денного раціону слід з'їдати до і під час обіду. Увечері необхідно віддати перевагу легкій їжі, у цьому випадку сечовивідні органи будуть відчувати невелике навантаження. Добова норма споживання рідини у хворих на уретрит має становити не менше 2-2,5 л. З напоїв краще віддати перевагу морсам, компоту із сухофруктів, власноруч приготованим сокам, слабкому чаю, компотам із журавлини або брусниці. При уретриті показані продукти, які сприяють сечовиведенню, недопущенню запорів та зміцненню загального стану пацієнта, а саме:

- 1 у теплу пору року: свіжа морква, кабачки, які багаті на клітковину, а також огірки та кавуни як потужний сечогінний вплив;
- 2 пісне м'ясо та нежирна риба, приготовлені на пару;

- 3 якісні кисломолочні продукти;
- 4 мед;
- 5 гречана та вівсяна каші, які нормалізують перистальтику кишечника;
- 6 часник та цибуля;
- 7 страви з капусти;
- 8 кедрові горіхи;
- 9 спаржа та селера;
- 10 оливкова олія;
- 11 рагу та пюре зі свіжих овочів

Небезпечні та шкідливі продукти при уретриті:

Для досягнення максимального лікувального ефекту пацієнтам з уретритом слід відмовитись від таких продуктів:

- кислі фрукти, такі як лимони, персики, яблука, апельсини. Вони дратують запалену слизову та уповільнюють процес загоєння;
- алкогольні напої – сприяють зневодненню, внаслідок чого сеча стає більш концентрованою та дратує запалену уретру;
- магазинні соуси, оскільки вони містять багато жирів, солі та консервантів;
- цукор у частому вигляді, здобу, шоколад та цукерки. Це чудова їжа для мікробактерій, які швидко розмножуються, виділяють токсини та уповільнюють одужання;
- шавель, редис, помідори - подразливо впливають на запалені слизові уретри.

ХАРЧУВАННЯ ПРИ ЦИСТИТІ

Цистит – це запалення слизової оболонки сечового міхура. Воно супроводжується постійними позивами в туалет, болем внизу живота, свербінням та печінням у ділянці статевих органів. Запалення виникає при попаданні в уретру бактеріальної, вірусної чи грибкової інфекції.

На що націлена дієта при циститі:

- Зменшити подразнення запаленої слизової оболонки сечового міхура
- запобігти поширенню хвороботворних організмів
- знизити ризик сечокам'яної хвороби

Основні правила дієти:

Харчування повинне складатися з легких страв і питного – це допомагає очистити сечовий міхур і вивести з нього патогенні організми.

Гостра, смажена та солоня їжа можуть погіршити стан та уповільнити одужання.

Їжа, яка важко перетравлюється, може спричинити порушення випорожнень. Через це в кров здатні потрапити токсичні речовини, що збільшують подразнення сечовивідної системи.

У період гострого циститу або хронічного загострення не рекомендується експериментувати з введенням незнайомих продуктів в меню. Незвичайна їжа може негативно позначитися на здоров'ї.

Продукти, що рекомендуються при циститі:

- Молоко, сир з низькою жирністю та несолоні сири, кефір, ряжанка
- Приготовлені на пару страви з нежирного м'яса, курки, індички, риби
- Яйця
- Овочі та фрукти з сечогінним ефектом: кавун та диня, кабачок, буряк, огірок, гарбуз
- Печені в духовці яблука
- Пшенична, гречана, рисова, пшоняна каші та висівки

Зразкове меню:

- Сніданок: рисова каша з гарбузом, яйце, трав'яний чай
- Перекус: печені яблука, журавлинний морс
- Обід: суп з овочів без піджарки, гречка, тефтелі на пару, вінегрет, відвар шипшини
- Вечеря: відварена картопля та курка, салат з овочів, кисіль
- Перед сном: нежирний кефір

Що не можна їсти при циститі:

- Цибуля, часник, редис, петрушку, щавель, шпинат
- Гострі приправи та соуси
- Жирні бульйони з м'яса та риби
- Консерви
- Кислі фрукти та овочі, наприклад, томати та цитрусові
- Пряні, солоні, копчені, смажені та мариновані страви
- Солодке
- Газовані, солодкі напої

ХАРЧУВАННЯ ПРИ ПІСЛОНЕФРИТІ

Пієлонефрит - неспецифічний запальний процес з переважною поразкою каналцевої системи нирки, переважно бактеріальної етіології, що характеризується ураженням ниркової балії (пієліт), чашок і паренхіми нирки (в основному її проміжної тканини). На підставі пункційної та ексцизійної біопсії ниркової тканини виявляються три основні варіанти перебігу захворювання:

гострий;
хронічний;
хронічний із загостренням.

Дієта при пієлонефриті необхідна насамперед для того, щоб розвантажити нирки та налагодити їх роботу, а саме:

- зменшити або запобігти появі набряків;
- нормалізувати артеріальний тиск
- зменшити схильність до запальних процесів.

Цього домагаються, перш за все, **зменшенням білка в раціоні**, шляхом вилучення м'яса і субпродуктів. І практично повне **виключення солі** з раціону (не більше 3г на добу)

В основі дієти лежать два принципи: менше білків та менше солі. Тому що натрій сприяє затримці води в організмі, а пошкоджені нирки не можуть впоратися з її виведенням. До того ж, згідно з останніми дослідженнями, підвищена кількість солі в раціоні сприяє порушенню гормонального балансу: альдостерону мало, а глюкокортикоїдів багато. Така невідповідність провокує зниження імунітету, що збільшує ризик загострення різноманітних запальних захворювань. Нирки виводять фінальні продукти розщеплення білків: ті, які не підходять для "будівництва" м'язів чи шкіри. Тому, чим більше надходить білка, тим важче працюють нирки. А в ослабленому стані це досить важко.

Щодо жирів та вуглеводів – дієта не передбачає обмежень (у межах фізіологічних потреб)

Харчування при пієлонефриті повністю виключає:

- ковбасу, сосиски, сардельки;
- копченості та соління;
- газовані напої, снеки, фастфуд;
- рибу, ікру;
- наваристі бульйони, особливо м'ясні.
- гриби
- алкоголь
- випічка
- сири

Продукти, що рекомендуються при циститі:

- Овочеві супи
- Випічка (без солі)
- Нежирна запечена яловичина чи курка
- Індичка, язик, кролик (не щодня)
- Усі молочні та кисломолочні продукти, крім сирів.
- Крупи та овочі
- Салати (без солі)
- Ягоди та фрукти.
- Чай або німецька кава.

ХАРЧУВАННЯ ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТІ

Гломерулонефрит (також клубочковий нефрит) - захворювання нирок, що характеризується ураженням гломерул (клубочків нирок). Цей стан може бути представлений ізольованою гематурією та/або протеїнурією; або як нефритичний синдром (не плутати з нефротичним синдромом); гостра ниркова недостатність; або хронічна хвороба нирок. Вони зібрані в різні групи — непроліферативні або проліферативні типи.

Лікувальна дієта № 7 призначається за такого захворювання, як гломерулонефрит.

Лікувальна дієта №7А показана:

- після розвантажувальних днів при тяжкій формі гострого гломерулонефриту, що супроводжується симптомами ниркової недостатності;
- з перших днів гострого гломерулонефриту середньої тяжкості із явищами недостатності нирок;
- при хронічному гломерулонефриті з яскраво вираженою нирковою недостатністю.

Цілі дієти № 7А:

- максимального щадіння ниркової функції;
- сприяння процесу виведення продуктів обміну речовин із організму;
- ослаблення артеріальної гіпертензії;
- зменшення набрякості.

Лікувальна дієта № 7А є переважно рослинною системою харчування, при якій різко обмежено вміст білків і солі в раціоні хворого. Також при дієті рекомендовано помірне зниження кількості жирів та вуглеводів. Заборонено споживання продуктів, що містять велику кількість екстрактивних речовин, ефірних олій, щавлевої кислоти. Кулінарну обробку здійснюють без механічного щадіння, їжу відварюють, запікають, злегка обсмажують. Страви готуються без додавання солі, дозволено винятково безсолений хліб. Рекомендовано 5-6 разовий режим живлення.

Хімічний склад лікувальної дієти № 7А

20 г білків, 50-50 % із яких тваринного походження, у разі хронічної ниркової недостатності ця цифра збільшується до 70 %;
80 г жирів, 15% з яких рослинного походження;
350 г вуглеводів, з яких 80 г становить цукор;
кількість рідини, що споживається, дорівнює сумарній кількості сечі за добу або перевищує кількість сечі за попередню добу не більше ніж на 300-400 мл.
Калорійність медичної дієти № 7А> дорівнює 2100-2200 калорій.

Рекомендації щодо продуктів

Хліб, борошняні вироби

Дозволено споживання 100 безбілкового хліба без солі на кукурудзяному крохмалі або 50 г пшеничного безсолівого хліба. У разі їх відсутності в раціоні можна з'їсти інші борошна, які готуються на дріжджах без додавання солі.

Заборонено звичайний хліб та борошняні вироби, до яких додано сіль.

Супи

При вживанні супів слід враховувати кількість дозволеної рідини. Дозволено супи з додаванням саго, овочів, картоплі, фруктів. Заправляти супи можна сметаною, вивареною цибулею, що пасирує, зеленню.

Заборонено споживання м'ясних, рибних та грибних бульйонів, молочних, круп'яних (за винятком саго) та бобових супів.

М'ясо, птиця, риба

В рамках лікувальної дієти № 7 А можна споживати до 50-60 г бруutto нежирного яловичого, телячого м'яса, м'ясної та обрізної свинини, кролятини, курки, індички, риби. М'ясо, птицю, рибу слід попередньо відварити, після чого її можна запікати або трохи обсмажувати в рубаному вигляді або шматком.

Заборонено вживання м'яса у кількості, що перевищує встановлені рамки. Не допускаються в їжу та рибопродукти.

Молочні продукти

Можна їсти до 60 г молока, сметани, вершків. При відповідному зменшенні кількості м'ясних страв дозволяється невелике збільшення вмісту молочних продуктів у раціоні. При абсолютному виключенні м'яса та риби з раціону можна вживати сир.

Заборонено сир.

Яйця

До страв можна додавати 1/4 - 1/2 яйця в один день або 2-3 рази на тиждень у складі омлету або приготовані некруто.

Крупи

Дозволено споживання саго, в обмежених кількостях - рису, безбілкових макаронних виробів. Їх готують на воді та молоці у складі каш, запіканок, пудингів, плову та котлет.

Заборонені будь-які інші крупи, макаронні вироби та бобові.

Овочі

Вживати можна 200-250 г картоплі та 400-450 г бруutto свіжих овочів у складі різних страв. У страви можна додавати виварену та обсмажену цибулю. Дозволено кріп, петрушка.

Не допускаються в їжу овочі в солоному, маринованому, квашеному вигляді, бобові культури, шпинат, щавель, цвітна капуста, гриби, редька, часник.

Закуски

Дозволено споживання овочевих салатів та вінегретів, заправлених олією.

Плоди, солодке

Допускаються в їжу різні фрукти та ягоди у сирому, сушеному, запеченому вигляді. З них можна готувати компоти, киселі, желе. Дозволено споживання цукру, меду, варення, нешоколадних цукерок.

Заборонено шоколадні вироби, молочні киселі, морозиво.

Соуси, прянощі

З метою деякого «маскування» безсольових дієт лікувальною дієтою № 7А дозволено споживання кисло-солодких соусів: томатного, сметанного, овочевих та фруктових підлив. Також допускається додавання до страв ваніліну, кориці, лимонної кислоти, вивареної, підсмаженої цибулі.

Не допускається споживання м'ясного, рибного, грибного соусів, перцю, гірчиці, хрону.

Напої

Рекомендований слабкий чай з додаванням лимона, фруктові та ягідні соки, томатний сік, відвар із шипшини.

Заборонено какао, натуральну каву, мінеральну воду з істотним вмістом натрію.

Жири

Можна вживати вершкове масло, коров'яче топлене масло, рослинні олії.

Заборонені всі інші жири.

Приклад меню лікувальної дієти № 7А

Перший сніданок складається з морквяно-яблучних котлет, запечених у олії, молочної каші із саго, чаю.

На другий сніданок можна їсти свіжі фрукти.

Як обід рекомендовано споживання півпорції вегетаріанського супу зі збірних овочів, вареного м'яса з томатним соусом, відвареної картоплі, киселю.

Полудень включає відвар пшеничних висівок з додаванням цукру.

На вечерю можна з'їсти плов із саго з додаванням фруктів, овочевий салат, заправлений олією та чай.

Перед сном можна випити фруктовий сік.

У разі потреби зменшується вміст у раціоні вільної рідини (чаю, киселю)

ХАРЧУВАННЯ ПРИ СЕЧОКАМ'ЯНІЙ ХВОРОБІ

Сечокам'яна хвороба (уролітіаз, МКЛ) - захворювання, що проявляється

формуванням конкрементів в органах сечовидільної системи. Уролітіаз може реєструватися у формі дрібнозернистого, порошкоподібного сечового піску, крупнозернистого, а також каміння, що досягає значної величини.

Які загальні дієтичні принципи лікування каміння у нирках?

Один, але дуже важливий: достатня кількість води, що випивається. В ідеалі – 2-2, 5 літри щодня, перевага надається чистій немінеральній воді, допускаються соки та морси, але не чай, кава, какао, пиво чи вино. Процес камнеутворення починається з підвищеної концентрації іонів у сечі, відповідно, чим більше профіртується з сечею води, тим ця концентрація буде нижчою.

Дієта при сечокам'яній хворобі нирок має бути збалансованою за складом та достатньою енергетичною цінністю – адже дотримуватися її доведеться довгі роки. Якщо є якісь захворювання шлунково-кишкового тракту, це неодмінно має враховуватися: загострення холециститу чи панкреатиту, дисбактеріоз кишечника неминуче призводить до порушення всмоктування вітамінів та мікроелементів, і, зрештою, сприяє камнеутворенню.

У яких випадках дієта ефективна?

Амінокислотні камені – цистеїнові та ксантинові, утворюються на тлі генетичних аномалій, дієтою вони коригуватися не можуть, а от уратного каміння є надія позбутися, дотримуючись певних рекомендацій.

Сподіватися на розчинення оксалатів або фосфорно-кальцієвих каменів і карбонатів кальцію не варто, але для профілактики утворення нових конкрементів дієта необхідна. Магнієві солі фосфорної кислоти (струвіти) утворюються найчастіше за рахунок метаболічних порушень, але в тлі інфекції сечових шляхів. Але й у цьому випадку деякі дієтичні рекомендації не будуть зайвими.

Отже, для вибору дієти при сечокам'яній хворобі потрібно знати хімічний склад каменю.

Урати

Утворюються при надмірному вмісті сечі кінцевого продукту пуринового обміну - сечової кислоти.

Пурини містяться у великій кількості в м'ясі, особливо молодих тварин (курча, телятина), субпродуктах, висока їх концентрація в холодцях і наваристих бульйонах. Надлишок пуринів у грибах та бобових. Дієта дозволяє їсти відварене м'ясо чи рибу не частіше 3 разів на тиждень.

Різко знижують екскрецію сечової кислоти нирками алкогольні напої, особливо пиво та червоне вино. Вміст цих продуктів у дієті має бути знижено.

Мало пуринів містять овочі, крупи та молочні продукти. Тобто, при уратному нефролітіазі бажано дотримуватися молочно-рослинної дієти. Картопля, помідори, солодкий перець, баклажани; гречу, пшоно, ячну крупу та макарони; горіхи та насіння; молоко та кисломолочні продукти, сир та негострі сири; яйця, будь-які ягоди та фрукти можна їсти у необмеженій кількості.

Сечова кислота кристалізується в кислому середовищі, тому при сечокислих діатезах сечу потрібно залужувати. Для цього підійдуть лужні мінеральні води (Боржомі, Джермук, Обухівська), лимонний сік та цитратні суміші (блемарен).

Як фітотерапія можна користуватися відварами конюшини, листя чорної смородини, квітів волошки, коріння лопуха і кульбаби.

Оксалати

Надлишок оксалатів може утворитися при підвищеному вживанні продуктів, що містять щавлеву кислоту або вітамін С, який в організмі метаболізується до неї, а також

при підвищеному всмоктуванні щавлевої кислоти, що пов'язують з дефіцитом кальцію і вітаміну В6.

Тому з харчування, перш за все, виключають продукти, багаті на щавлеву кислоту: салат, шпинат, буряк, селеру, петрушку, чай і каву, шоколад і какао, желе і холодці. Обмежують моркву, помідори, зелену квасолю, курку та яловичину.

Дозволяються картопля і капуста, гарбуз, горох, груші, абрикоси, банани та кавуни, всі крупи, молочні продукти, краще в 1-у половину дня.

Не можна приймати вітамін С як харчову добавку, виключаються з раціону продукти, де аскорбінова кислота виступає в ролі консерванту. Обмежують продукти, що містять багато вітаміну С: цитрусові, смородина, шипшина, кислі яблука.

Необхідні продукти, багаті на вітамін В6, кальцій і магній (картопля, горіхи, цілісні злаки).

Ефект від лужного пиття невеликий, а ось фітотерапія – пів-палу, марена фарбова, листя берези та коріння фіалки – дуже рекомендуються.

Фосфати

Кальцієві солі фосфорної кислоти (апатити) утворюються на тлі порушень фосфорно-кальцієвого обміну (гіпервітаміноз Д, надлишок паратиреоїдного гормону, нирково-каналцевої ацидоз), тому для цього різновиду сечокам'яної хвороби важливим є зниження екскреції кальцію нирками.

Умова формування магнієвих сполук (струвітів) - інфекція сечовивідних шляхів, тому для їх профілактики потрібен хороший імунітет. Але й ті й інші кристалізуються в лужному середовищі, тому одне з основних цілей дієти при фосфатурії – підкислення сечі.

Різно зменшують у харчуванні овочі та фрукти, окрім гарбуза, квасолі, гороху, спаржі та брюссельської капусти (в них мало кальцію та залуговлюючих компонентів), та кислих ягід – журавлина, смородина, брусниця.

Обмежуються молоко і молочні продукти (сир, сир), що надають лужну дію і багаті на кальцій

Виключають продукти, що підвищують секрецію шлункового соку, а отже, що призводять до втрати кислих радикалів: алкоголь, кава, прянощі та гострі закуски, газовані напої.

Надлишок кухонної солі підвищує виведення кальцію, тому за наявності апатитів солоні продукти також небажані.

Можна їсти м'ясо та рибу, макарони та хліб, каші та супи, вершкове та рослинне масло. Особливо не слід нехтувати вершковим маслом, яке, поряд з печінкою та яєчним жовтком, багате на вітамін А. Встановлено, що ретинол сприяє профілактиці інфекції та знижує камнеутворення.

На тлі постійно дотримуваної дієти потрібно періодично влаштовувати «кальцієві» дні – є сир, горіхи – це запобігає неприємним наслідкам гіпокальціємії і не призведе до зростання конкрементів.

Як при будь-якому варіанті сечокам'яної хвороби, при фосфатурії потрібно багато пити, причому напої краще вибирати кислі – морси з журавлини та брусниці, сік із кислих сортів яблук та винограду, мінеральні води типу Арзні, Доломітна, Трускавецька, Саїрм.

Можна звернути увагу і на трав'яні чаї, особливо з використанням трав, що підвищують розчинність фосфатів: корінь лопуха, марена фарбова, оман, мучниця, любисток, золототисячник.

Таким чином, дієтичні рекомендації можливі, якщо природа каменю встановлена, в інших випадках не потрібно діяти навмання. Досить більше пити – звичайну прісну

воду чи нейтральні мінеральні води Залізноводська, відвари трав із сечогінним, але без вираженого залуговлюючого чи підкислюючого ефекту, є їжу, багату на вітаміни А та групи В, частіше спорожняти сечовий міхур і більше рухатися.

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

1. Основна:

2. Конституція України.
3. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
4. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.
5. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
7. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

8. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
9. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболев Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 13

Тема: Хвороби ендокринної системи, порушення обміну речовин і дієтотерапія

Мета: Оволодіти методиками розроблення дієт для пацієнтів з хворобами ендокринної системи

Основні поняття: предіабет, гіпотиреоз, ниркова недостатність, цукровий діабет, тиреотоксикоз гіперкортицизм. Дієта

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

1. Принципи харчування у пацієнтів із предіабетом.
2. Принципи у пацієнтів із синдромом гіпотиреозу.
4. Принципи харчування у пацієнтів із цукровим діабетом.
5. Принципи харчування у пацієнтів із синдромом тиреотоксикозу.
6. Принципи харчування хворих на гіперкортицизм.
7. Принципи харчування пацієнтів при поєднанні порушень вуглеводного обміну патологією ЖКТ.
8. Принципи харчування пацієнтів поєднанні порушень функції щитовидної залози патологією ЖКТ.
9. Особливості харчування пацієнтів із патологією надниркових залоз.

Формування професійних вмінь:

ТЕКСТ ТЕМИ:

Гормональні порушення, або Ендокринні захворювання — клас захворювань, які виникають у разі порушення функції залоз внутрішньої секреції. Залози можуть виділяти гормони в надлишку, що супроводжується їх гіперфункцією (понад норму). В інших випадках залози можуть виробляти мало гормонів, тоді виявляється недостатність їх в організмі — гіпофункція (менше норми). Гіпер- і гіпофункція призводять до порушення життєдіяльності організму, виникнення захворювань.

ДІЄТА У ПЕРЕДДІАБЕТ: ЗАБОРОНЕНІ ТА ДОЗВОЛЕНІ ПРОДУКТИ

Переддіабет – це стан, при якому рівень цукру в крові трохи вище норми, але не такий високий, щоб діагностувати діабет.

Продукти, які варто споживати у стані переддіабету

Найкращими продуктами для контролю рівня глюкози є ті, що мають низькі глікемічні показники. Вони насичують організм клітковиною, білками, корисними жирами.

Приклад меню для пацієнтів у стані переддіабету виглядає наступним чином:

- Вівсянка
- Хліб з цільного зерна
- **Овочі, що не містять крохмалю, наприклад, морква, чи зелена квасоля**
- Боби та квасоля
- Топінамбур
- Макаронні вироби з цільного зерна
- **Курятина без шкірки**
- Риба
- Натуральний йогурт
- Ячні білки
- Фрукти
- **Кіноа чи гречка**

Заборонені продукти у переддіабет

Щоб рівень цукру в крові нормалізувався, найкраще уникати будь-яких продуктів, які можуть збільшити рівень глюкози.

Забороняється така їжа та напої:

- Солодощі та випічка
- **Морозиво та шоколад**
- Газовані напої та енергетики
- Фруктові соки з додаванням цукру
- **Чорнослив та фініки**
- Їжа з високим вмістом цукру (інжир, банани, фруктовий сироп)
- Фаст-фуд та їжа швидкого приготування
- Маргарин та шкідливі жири
- Жирні молочні продукти
- Тваринний жир

- **Консервовані продукти або їжа з високим вмістом натрію**

- Алкогольні напої

Меню для пацієнтів у стані переддіабету

Коли у пацієнта діагностують переддіабет, лікар зазвичай пропонує змінити раціон харчування, щоб запобігти діабету. **Певні аспекти, наприклад, вік, вага, або інші розлади – такі, як гестаційний діабет – також беруться до уваги .**

Меню може підбиратися індивідуально, відповідно до потреб кожного пацієнта. Нижче наводимо варіанти страв, які можна внести у свій раціон харчування.

Сніданок

- Чай, скибка цілозернового хліба, сир з низьким вмістом жиру та йогурт
 - Чай, салат, яйце
 - Грейпфрутовий сік, крекери з цільного зерна, **авокадо** чи помідори
- Другий сніданок
- **Апельсиновий фреш з цілозерновими крекерами**
 - Фруктовий чай
 - Вівсянка або мигдалеве молоко

Обід

- Салат з моркви, тунець та коричневий рис
 - **Пісне м'ясо, зелений салат, фрукти**
 - Курча грудка на грилі, коричневий рис, овочеve соте
- Полуденок
- Грецький йогурт з чорницею
 - Тост з цільного зерна, а також шматочок м'яса індички
 - **Зелений смюзі**

Вечеря

- Риба на грилі з овочами, приготованими на пару
- **Овочевий суп з курятиною на грилі**
- Пюре з гарбуза, темного рису, желе чи фрукти

ДІЄТА ПРИ ГІПОТИРЕОЗІ

Гіпотиреоз - це захворювання щитовидної залози, при якому порушується вироблення тиреоїдних гормонів. Причин порушення роботи органу безліч. Найчастіше це збій гормонального фону, спадковість або вплив шкідливих факторів

Лікування гіпотиреозу дієтою

Лікування гіпотиреозу дієтою - це один з методів терапії даного захворювання. Воно проводиться поряд з медикаментозним лікуванням, а потім як метод профілактики і корекції.

На ранніх стадіях хвороба лікують за допомогою дієти. Лікар ендокринолог проводить комплексне обстеження і підбирає відповідний для пацієнта режим харчування. Лікувальний раціон необхідний для відновлення ослабленого організму і залежить від форми і виду гіпотиреозу. З його допомогою можна усунути причини викликали розлад.

При виборі дієти ендокринолог обумовлює всі питання по харчуванню з хворим, уточнюючи і пояснюючи її мета і важливість. А також з'ясовує, на який результат розраховує пацієнт. Наприклад, є рекомендації по харчуванню, спрямовані на зниження ваги так як один із симптомів недуги - це набір зайвої ваги. Крім цього, лікар намагається враховувати і матеріальні можливості хворого.

Дієта №8 при гіпотиреозі

Дієта № 8 призначається лікарем для відновлення обмінних процесів в організмі. Лікувальне харчування дозволяє домогтися нормалізації ваги і відновити нормальне функціонування організму. За допомогою дієти лікарі намагаються обмежити калорійність раціону. Організм зазнає стресу, що сприяє зменшенню ваги, за рахунок позбавлення від надлишків жиру із запасів організму. Вуглеводи скорочують різким обмеженням хлібобулочних виробів і простих вуглеводів.

З харчування прибирають продукти, які стимулюють вироблення шлункового соку. Харчуватися потрібно кілька разів на день, 5-6 прийомів буде досить. Голодувати під час лікування заборонено. Корисними властивостями володіють сирі овочі і фрукти, крім того вони низькокалорійні. Потрібно уникати почуття голоду, тому що дуже часто це штовхає на порушення дієти. Продукти можна варити, тушкувати, запікати.

Обмеження стосуються і рідини, в день потрібно випивати не більше 1,5 л очищеної води. Так як в організмі порушені обмінні функції, вода затримується в тканинах, утворюючи набряки. Рекомендується скоротити порції перших страв і відмовитися від солі. Алкогольні напої і приправи, які збуджують апетит, виключають з меню. Раз на 7-10 днів можна проводити розвантажувальні дні на свіжих фруктах і соках.

Дієта при аутоімунному гіпотиреозі

Дієта при аутоімунному гіпотиреозі спрямована на відновлення організму. Захворювання являє собою ураження щитовидної залози, коли організм починає виробляти антитіла до власного органу. Тобто організм відторгає клітини щитовидки, знищуючи її. Причини виникнення розлади до кінця не вивчені. Багато лікарів вважають, що хвороба - це результат аутоімунних процесів, але це може бути радіаційне опромінення або перенасичення організму йодом.

Лікувати аутоімунний гіпотиреоз потрібно комплексно, як медикаментозно, так і за допомогою харчування. Дієта передбачає відмову від смаженого, копченого, гострого, консервованих продуктів, а також від солодоців і хлібобулочних виробів. Не зайвим буде зменшення кількості рідини, що вживається через ризик виникнення набряків.

Дієта при субклінічному гіпотиреозі

Дієта при субклінічному гіпотиреозі - це здорове харчування. Хвороба протікає без яскраво виражених симптомів і найчастіше її виявляють в ході лабораторних досліджень. Якщо після здачі аналізів рівень ТТГ підвищений, а рівень Т4 в нормі, то це вказує на даний тип ураження щитовидки. При необхідності призначають медикаментозну терапію. Але найчастіше лікар пропонує дієтотерапію і вітамінотерапію. Вітаміни потрібні для відновлення імунної системи і інших систем організму.

Дієта заснована на вживанні свіжих овочів і фруктів. У раціоні повинні бути присутні не жирні види м'яса та морепродуктів (курка, кролик, індичка, креветки, мідії). Дуже важливі морепродукти, так як вони є природним джерелом йоду, який відновлює щитовидну залозу. Корисними будуть продукти, що містять какао боби і кави, так як вони багаті на вітаміни групи В і магній. Раціон необхідно розділити на кілька прийомів їжі, обмежити своє питво до 700 - 1500 мл в день.

Меню дієти при гіпотиреозі

Меню дієти має бути різноманітне. Помилково вважати, що дієта - це несмачна їжа. Це далеко не так, лікувальний, здоровіше харчування - це основа одужання. Не варто забувати, що багато що залежить від способу приготування їжі і, звичайно ж, настрою на одужання. Розглянемо зразкове меню на день:

Сніданок:

- Стакан йогурту, кефіру або зеленого чаю без цукру.
- 2 яйця варених або 1 зелене яблуко.

Обід:

- Овочевий бульйон або легкий курячий суп.
- Каша (гречана, перлова, ячна).
- Морський салат (мікс салат з морської капусти).

Полудень:

- Запіканка з сиру і злаків.
- Яблуко або будь-які 2 фрукта на вибір.

Вечеря:

- Салат зі свіжої зелені.
- Філе запеченої риби.
- Стакан будь-якого соку.

Друга вечеря:

- Хлібці з висівок.
- Стакан кефіру або молока.

ХАРЧУВАННЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННІ НА ЩИТОВИДНУ ЗАЛОЗУ

Харчування при захворюванні на щитовидну залозу залежатиме від її функції. Залежно від функціонального стану виділяють еутиреоїдний зоб (без порушення функції),

гіпертиреоїдний (підвищення функції) та гіпотиреоїдний зоб (зниження функції). Для уточнення функції залози хворим рекомендується обстеження її гормонів.

Більшість хворих із вузлами перебувають у еутиреоїдному стані, але з часом, особливо при вступі до організму великої кількості йоду з добавками, продукція гормонів автономними утвореннями (вузлами) збільшується.

Найчастіше при збільшеній щитовидній залозі (дифузний токсичний зоб) або при вузлах її тканини відзначається підвищення вироблення гормонів і явища тиреотоксикозу. При цьому у хворих підвищується рівень основного обміну, а посилення катаболізму може викликати слабкість та атрофію м'язів. У хворих розвивається невгамовний апетит, вони вживають велику кількість їжі, але виглядають худими та виснаженими. Відзначається втрата кальцію та посилена резорбція кістки, кальцій з'являється у сечі, виникає також дефіцит вітамінів, калію та фосфору. У пацієнтів виникає дратівливість, підвищена збудливість, підвищується артеріальний тиск, порушується сон.

Тому харчування при хворобі, що протікає з тиреотоксикозом, має бути спрямоване на покриття енерговитрат та відновлення порушень обміну. Хворим з дифузним токсичним зобом показано посилене харчування та рекомендується дієта підвищеної енергоцінності за рахунок збільшення основних нутрієнтів – білків, жирів та вуглеводів. Основними принципами харчування є:

- Достатнє надходження вітамінів та мікроелементів (тіаміну, ретинолу, кальцію та фосфору, калію). Дієту можна доповнювати вітамінно-мінеральними комплексами.
- Надходження достатньої кількості білка. Усереднена норма його – 100 г для чоловіків та 90 г для жінок. Але правильніше розраховувати необхідну кількість білка, виходячи з дефіциту ваги, і може становити 1,2-1,5 г на кг маси.
- Збільшення енергетичної цінності харчування за рахунок збільшення білка, вуглеводів та жирів.
- Висококалорійна дієта показана особам із значним зниженням ваги. Калорійність може досягати 3000-3700 ккал, вміст вуглеводів зростає до 400-550 г, жирів - до 120-130 г.
- Вживання продуктів, багатих на кальцій і фосфор (молочні продукти).
- Дробне харчування невеликими порціями, не допускаючи почуття голоду.
- Приготування їжі на пару, уникаючи смажених, прямих страв.
- Обмеження вживання солі (5 г), оскільки в цих хворих відзначається схильністю до підвищеного тиску.
- Виняток продуктів, які збуджують ЦНС (спеції, міцні бульйони, алкоголь).
- М'ясо та рибу для зменшення екстрактивних речовин потрібно відварювати, а потім піддавати подальшій обробці (гасіння, смаження).
- Виключаються також продукти з високим вмістом кофеїну (кава, міцний чай, шоколад, какао).
- Обмеження продуктів, що викликають бродіння (виноград, сливи, квас, абрикоси, персики).
- За будь-якої форми вузлового зоба хворі повинні більше вживати свіжих фруктів та овочів (містять калій), злаків.

Рекомендований перехід на морепродукти (лосось, морський окунь, сайра, тунець, мідії, камбала, водорості, креветки, тріска), нежирну яловичину та яйця. Вся морська риба, особливо жирних сортів, містить омега-3 жирні кислоти, вітаміни А, D і групи В, білки, що легко засвоюються, і незамінні амінокислоти. Морська риба заповнює дефіцит кальцію, магнію, фосфору та заліза.

Слід збільшити у харчуванні молочні продукти, як джерело легкозасвоюваних жирів, білків та кальцію.

Дієта при захворюванні щитовидної залози, що супроводжується зниженням її функції (гіпотиреоз), навпаки, повинна містити менше калорій та жирів. Вона спрямована на зниження ваги та підтримку його на одному рівні, так як при гіпотиреозі нестача гормонів тягне за собою уповільнення метаболізму та збільшення ваги. Для схуднення потрібно обмежити: прості вуглеводи (випікання з білого борошна, макаронні вироби, мед, солодоці, цукор, варення, кондитерські вироби); тваринні жири та ввести в меню рослинні олії (ляну, кукурудзяну, соняшникову, кунжутну, оливкову). Виключити з раціону всі жирні продукти, включаючи молочні та продукти із прихованими жирами (ковбаси, паштети, м'ясні напівфабрикати). Слід відмовитися від смажених страв.

Приготування продуктів без жиру (на пару чи запікання) допоможуть у зниженні ваги, оскільки загальна калорійність таких страв знижується. Вживання солі, спецій та алкоголю, які збуджують апетит, а також чаю та кави обмежують. При гіпотиреозі показана дієта, яка містить по 70 г білка та жиру, 300 г вуглеводів.

Дієта:

Показання:

ожиріння як основне захворювання або супутнє при інших хворобах, які не потребують спеціальних дієт.

Ціль призначення:

вплив обмін речовин для усунення надлишкових відкладень жиру.

Загальна характеристика:

зменшення калорійності раціону з допомогою вуглеводів, особливо легкозасвоюваних, і меншою мірою - жирів (переважно тварин) при нормальному чи трохи підвищеному вмісті білка. Обмеження вільної рідини, натрію хлориду та збуджуючих апетит продуктів та страв. Збільшення вмісту харчових волокон. Страви готують варені, тушковані, запечені. Смажені, протерті та рубані вироби небажані. Використовують замітники цукру для солодких страв та напоїв (ксиліт та сорбіт враховують у калорійності дієти). Температура страв проста.

Хімічний склад та калорійність:

вуглеводи – 300 г;

білки – 70-110 г (60% тварини),

жири -70-85 г (30% рослинні),

калорії – 1700-1800 ккал;

натрію хлорид (сіль) – 5-6 г;

вільна рідина – 1-1,2 л.

Режим харчування:

5-6 разів на день з достатнім обсягом для відчуття насичення.

Рекомендовані та виключені продукти та страви:

супи

До 250-300 г приймання. З різних овочів із невеликим додаванням картоплі чи крупи; щі, борщ, окрошка, буряк. 2-3 рази на тиждень супи на слабкому знежиреному м'ясному чи рибному бульйонах із овочами, фрикадельками.

Виключають: молочні, картопляні, круп'яні, бобові, з макаронними виробами;

хліб та борошняні вироби

Житній та пшеничний хліб із борошна грубого помелу, білково-пшеничний та білково-отруб'яний хліб – 100-150 г на день.

Виключають: вироби з пшеничного борошна вищого та 1-го сорту, здобного та листового тіста;

м'ясо та птиця

До 150 г на добу. Низька вгодованість яловичина, телятина, кролик, кури. індичка, обмежено - нежирна свинина та баранина - переважно відварені, а також тушковані; запечені великими та дрібними шматками. М'ясо обсмажують після відварювання. Холодець яловичий. Сардельки яловичі.

Виключають жирні сорти м'яса, гусака, качку, шинку, сосиски, ковбаси варені та копчені, консерви;

риба

Нежирні види до 150-200 г на добу. Відварена, запечена, смажена. Продукти моря.

Виключають: жирні види, солону, копчену, рибні консерви в олії, ікру;

молочні продукти

Молоко та кисломолочні напої зниженої жирності. Сметана – у страви. Сир нежирний та 9% жирності (100-200 г на день) – натуральний і у вигляді сирників, пудингів. Нежирні сорти сиру – обмежено.

Виключають: жирний сир, солодкі сирки, вершки, солодкий йогурт, ряжанку, топлене молоко, жирні та солоні сири;

яйця

1-2 штуки на день. Скрутно, білкові омлети, омлети з овочами.

Виключають: смажені;

крупя

Обмежено для додавання до овочевих супів. Розсипчасті каші з гречаної, перлової, ячної крупи за рахунок зменшення хліба.

Виключають: інші крупи, особливо рис, манну та вівсяну, макаронні вироби, бобові;

овочі

Застосовують широко, у всіх видах, часто обов'язково сирими. Бажаними є всі види капусти, свіжі огірки, редиска, салаг, кабачки, гарбуз, томати, ріпа. Квашена капуста – після промивання.

Обмежують: страви з картоплі, буряків, зеленого горошку, моркви, брюкви (сумарно до 200 г на день), а також солоні та мариновані овочі;

закуски

Салати із сирих та квашених овочів, вінегрети, салати овочеві з відвареним м'ясом та рибою, морепродуктами. Заливне з риби чи м'яса. Нежирна шинка.

Виключають: жирні та гострі закуски;

плоди, солодкі страви, солодощі

Фрукти та ягоди кисло-солодких сортів, сирі та варені. Желе та муси на метилцелюлозі, ксиліті, сорбіті. Несолодкі компоти.

Виключають: виноград, родзинки, банани, інжир, фініки, дуже солодкі сорти інших плодів, цукор, кондитерські вироби, варення, мед, морозиво, киселі;

соуси та прянощі

Томатний, червоний, білий із овочами, слабкий грибний; оцет.

Виключають: жирні та гострі соуси, майонез, усі прянощі

напої

Чай, чорна кава і кава з молоком. Малосолодкі соки фруктові, ягідні, овочеві.

Виключають: виноградний та інші солодкі соки, какао;

жири

Вершкове масло (обмежено) та рослинні олії - у стравах.

Виключають: м'ясні та кулінарні жири.

Зразкове меню.

Перший сніданок: салат овочевий з олією, сир нежирний, чай.

Другий сніданок: свіжі яблука.

Обід: борщ вегетаріанський зі сметаною (півпорції), м'ясо відварене, тушкована капуста з олією, компот із сухофруктів без цукру (на ксиліті).

Полудень: сир нежирний із молоком.

Вечеря: відварна риба, рагу з овочів, чай.

На ніч: нежирний кефір.

ХАРЧУВАННЯ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ:

Харчування при цукровому діабеті 1 типу

Важливо отримувати всі основні поживні речовини в тій же кількості, що й звичайна людина. Якщо схильність до повноти немає, то добова калорійність страв не повинна відрізнятись від норми. Єдине, що важливо знати – кількість вуглеводів у їжі. У середньому 1 одиниця інсуліну розрахована на 15 г вуглеводів, доза інсуліну коригується до їжі з урахуванням кількості хлібних одиниць майбутнього прийому їжі. Відповідно до сучасних рекомендацій, найбільш підходящі продукти харчування при цукровому діабеті першого типу містяться у середземноморській дієті.

Харчування при цукровому діабеті 2 типу

Особливих відмінностей у дієті немає, раціон також має бути насичений некрохмалистими овочами, складними вуглеводами та цільнозерновими виробами. При надмірній масі тіла лікар може поради́ти низькокалорійну або маловуглеводну дієту. Також діабетикам 2 типу потрібно вживати щонайменше 1,5 літри води на добу.

Основа підтримки оптимальної концентрації глюкози – здоровий спосіб життя та правильно складений раціон харчування при цукровому діабеті. Він зазвичай включає:

- Відмова від алкоголю
- Зменшення кількості цукру та підсолоджувачів
- Заміну фастфуду домашніми стравами
- Зміну борошняних виробів з м'яких сортів пшениці на тверді сорти
- Прийом їжі строго за графіком (унікати перекушування)
- Заміна шкідливої їжі здоровою (наприклад, замість морозива можна з'їсти збиті заморожені банани)
- Виключити переїдання

Основні правила раціону

Виключити з раціону солодощі

Калорійність кожного з прийомів їжі має бути приблизно однаковою
Вживати вуглеводи у першій половині дня

Що не можна їсти при цукровому діабеті

Список заборонених продуктів при цукровому діабеті почесно відкриває алкоголь – при цьому, чим міцніший напій, тим він калорійніший. Від нього слід відмовитись зовсім.

На другому місці – легкозасвоювані вуглеводи. Вони створюють стрибок рівня глюкози в крові, що є небезпечним при інсуліновій недостатності. Сюди відносяться всі борошняні вироби (булочки, білий хліб, торти, тістечка), макарони з м'яких сортів пшениці, солодоші з додаванням цукерки (газовані напої, шоколадки, цукерки), ковбаси та сосиски, картопля, фастфуд. Якщо виключити з раціону всі ці продукти не виходить, потрібно хоча б мінімізувати їх споживання.

Також варто обмежити:

- Транс-жири (маргарин, магазинна випічка)
- Холестерин - оптимально не більше 200 мг на день (приблизно стільки міститься в 1 середньому курячому яйці)
- Сіль – близько 1 ч.л на добу
- Насичені жири – продукти тваринного походження, жирні молочні продукти, кокосова та пальмова олії

Що можна їсти при цукровому діабеті

- Несолодкі ягоди, фрукти
- Нежирні молочні продукти
- Бобові
- Цільнозерновий хліб
- Овочі
- Нежирну рибу/м'ясо
- Яйця

Які крупи можна їсти

- Ячмінь (перлова, ячна крупа)
- Вівсяна крупа
- Гречана
- Пшенична
- Кіноа
- Рисова (тільки бурий довгозерний рис)

М'ясо та риба – відмінні джерела білка. Але важливо їх вживати у помірних кількостях. Однозначно сказати, що повинно переважати в раціоні не можна, важливо не зловживати жирними сортами м'яса/ риби і розмірено включати їх у меню.

Які продукти зменшують кількість цукру в крові

- Свіжі овочі та зелень
- Несолодкі фрукти, ягоди
- Морепродукти, морська риба

- Авокадо
- Горіхи різних сортів (найкорисніший – мигдаль)
- Цілісно зернові продукти

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Конституція України.
2. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
3. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.
4. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
5. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 14

Тема: Хвороби органів дихання та дієтотерапія

Мета: Навчитися складати дієти для пацієнтів з хворобами органів дихання

Основні поняття: дієта, пневмонія, туберкульоз, хронічні гнійні захворювання, ексудативний плеврит, бронхіальна астма

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

- Дієтотерапія при пневмоніях
- Дієтотерапія при туберкульозі
- Дієтотерапія при хронічних гнійних захворюваннях легень
- Дієтотерапія при ексудативному плевриті
- Дієтотерапія при бронхіальній астмі

Формування професійних вмінь:

- Навчитися розробляти дієти для пацієнтів з різними захворюваннями дихальної системи

ТЕКСТ ТЕМИ:

ХАРЧУВАННЯ ПРИ ЗАХВРЮВАННЯХ ЛЕГЕНЬ

Дієтичне харчування відіграє важливу роль при проведенні комплексної терапії захворювань органів дихання. Воно будується індивідуально з урахуванням характеру основного процесу та його патогенетичних механізмів, ускладнень і супутніх захворювань. Необхідно пам'ятати про можливе залучення в патологічний процес серцево-судинної системи з розвитком легеневого серця і недостатності кровообігу за правошлуночковим типом. Зокрема, при емфіземі легенів лікувальне харчування в основному призначається, виходячи з функціонального стану серцево-судинної системи.

ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПНЕВМОНІЇ

При гострих пневмоніях у гарячковому періоді підвищується основний обмін. Має місце інтоксикація організму людини продуктами життєдіяльності мікроорганізмів і тканинного розпаду. Підвищується навантаження на серцево-судинну систему, в результаті чого у важких випадках може розвиватися недостатність кровообігу. Знижується функціональна діяльність органів травлення. Лікувальне харчування має сприяти якнайшвидшому вирішенню запального процесу, дезінтоксикації організму, підвищенню його імунних властивостей і загальної реактивності, щадіння органів серцево-судинної і травних систем, запобігання можливим негативним впливам фармакотерапії. Протизапальний ефект забезпечується обмеженням кількості вуглеводів (до 200-250 г), солі

(до 6 - 7 г) і збільшенням вмісту в раціоні солей кальцію.

З метою дезінтоксикації організму показано введення достатньої кількості вітамінів (особливо аскорбінової кислоти) і рідке і (до 1400-1700 мл); природно, що вживання такої кількості рідини дозволяється лише при відсутності серцевої декомпенсації.

Загальну калорійність раціону рекомендується на початку захворювання (в гострому гарячковому періоді) значно знизити (до 1500-1800 ккал) за рахунок обмеження, крім вуглеводів, кількості вживаних білків (50-60 г), жирів (30-40 г), що в поєднанні з дробовим харчуванням (прийом їжі до 6-7 разів на добу) і вживанням переважно рідкої і добре подрібненої їжі сприяє щадінню діяльності органів травлення.

У період одужання необхідно значно підвищити калорійність добового раціону (до 2500-3000 ккал) в основному за рахунок збільшення вмісту білків (до 130-150 г), жирів (80 - 190 г) і в меншій мірі вуглеводів (до 300-350 г). Збагачення раціону білком сприяє поповненню його втрат при розпаді тканин, стимуляції репаративних процесів, продукції антитіл, перешкоджає лейкопенії на тлі вживання сульфамідних препаратів. Дозволяється збільшення кількості солі (до 10-12 г), вона необхідна для вироблення соляної кислоти шлунком, сприяє підвищенню апетиту. У зв'язку з цим показано вживання продуктів, що стимулюють шлункову секрецію і зовнішньосекреторну діяльність підшлункової залози (м'ясні та рибні бульйони, хлібний квас, соуси, прянощі та приправи, кава, какао, фруктові та овочеві соки і т. д.). У міру одужання кількість прийомів їжі може бути зменшено до 4-5 разів на добу.

Дієтотерапія при загостреннях хронічної пневмонії та ж, що і при гострих пневмоніях.

ХРОНІЧНІ ГНІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ І ДІЄТА ПРИ НИХ

Абсцеси легень і бронхоектатична хвороба характеризуються поєднанням гнійного запального процесу з деструкцією легеневої тканини. Застій гнійного вмісту веде до інтоксикації організму. З гнійною мокротою губиться велика кількість білка. При великих ураженнях може розвиватися легенево-серцева недостатність. Тривалий гнійний процес може супроводжуватися виснаженням організму і вести до амілоїдозу.

Лікувальне харчування необхідно для підвищення імунобіологічних захисних сил організму, поповнення втрат білка з мокротою; воно має сприяти дезінтоксикації організму, зменшенню явищ запальної ексудації, стимулюванню репаративних процесів, щадінню діяльності серцево-судинної системи.

Для підвищення загального харчування хворого необхідно забезпечити достатню калорійність добового раціону (2600-3000 ккал) за рахунок введення підвищеної кількості білків (130-160 г), - помірної кількості вуглеводів (350-400 г) і зниженої - жирів (70-80 г).

Вживання підвищеної кількості білків сприяє підвищенню захисних сил та імунних процесів організму, поповненню білка, що витрачається з гнійною мокротою, стимулює репаративні процеси. Надмірне білкове харчування попереджає і затримує розвиток амілоїдозу. Слід дбати про включення в раціон достатньої кількості повноцінних білків тваринного походження (м'ясо, риба, сир, яйця та ін.) При загостренні процесу доцільно зниження кількості вуглеводів (до 200-250 г), що в поєднанні з обмеженням солі (6-8 г) і введенням солей кальцію спрямоване на зменшення запальної ексудації.

Необхідність невеликого обмеження жирів у раціоні пояснюється їх властивістю пригнічувати і без того знижений апетит в довгостроково лихоманячих хворих. Гіпохлоридна дієта надає протизапального ефекту за рахунок фіксації солей кальцію в тканинах і зменшує затримку рідини в організмі, що є одним із заходів профілактики недостатності кровообігу.

Для зменшення кількості мокротиння і полегшення-діяльності серцево-судинної системи показано обмеження кількості вільної рідини (до 700-800 мл). З метою стимуляції захисних сил, репаративних процесів і заповнення дефіциту вітамінів в організмі показане підвищене їх введення з їжею (особливо ретинолу, аскорбінової кислоти, вітамінів групи В). Зокрема, аскорбінова кислота сприяє детоксикації організму, разом з тіаміном і

рибофлавіном вона робить позитивний вплив на окисні процеси в організмі і білковий обмін. Ретинол покращує регенерацію слизової оболонки дихальних шляхів. Для збагачення організму вітамінами показано вживання багатих ними продуктів (дріжджі, відвар шипшини, овочі, фрукти).

Поліпшенню апетиту сприяє включення в раціон продуктів, що стимулюють шлункову секрецію (м'ясні та рибні навари, квас, овочеві і фруктові соки, міцний чай, кава та ін) У випадках відсутності явищ серцевої недостатності для побудови дієтичного режиму доцільно брати за основу дієту № 5. При наявності недостатності кровообігу побудова лікувального харчування має базуватися на дієтах № 10 або 10а.

ДІЄТОТЕРАПІЯ ПРИ ЕКСУДАТИВНОМУ ПЛЕВРИТІ І БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ

Захворювання частіше має туберкульозну і рідше іншу етіологію (пневмокок, стафілокок, стрептокок і ін) - Воно характеризується запальним ураженням плеври. Плевральні порожнини заповнюються запальним ексудатом, багатим білком. Лікувальне харчування спрямовано на зменшення запальної ексудації, зниження підвищеної реактивності. Це забезпечується обмеженням вуглеводів (200-250 г), солі (до 3-5 г) і збільшенням вмісту в дієті солей кальцію (до 5 г); показано деяке обмеження вживання вільної рідини (500 - 700 мл).

Слід дбати про введення достатньої кількості вітамінів (особливо ретинолу, аскорбінової кислоти, вітаміну Р, вітаміну Б). Виключаються: харчові продукти, що викликають спрагу (соління, копченості, консерви, екстракти та ін.)

При призначенні лікувального харчування на початку захворювання основними повинні бути дієти № 7а, 7б, 7в. У подальшому з урахуванням туберкульозної етіології захворювання доцільний переведення хворих на лікувальну дієту № 11.

Бронхіальна астма має алергічну природу та характеризується періодичними бронхоспазмом. При тривалому і наполегливому перебігу бронхіальна астма веде до розвитку емфіземи легенів та легеневого серця, яке може ускладнюватися недостатністю кровообігу за правожелудочковому типу.

Лікувальне харчування спрямоване в першу чергу на зниження гіперергії і вегетативної дистонії. З цією метою показано обмеження вуглеводів, солі і введення підвищеної кількості кальцію.

Рекомендується включення в раціон продуктів, багатих кальцієм (сир, молоко, сир та ін.)

Не слід вживати соління, маринади, оселедець, легкозасвоювані вуглеводи (мед, варення, цукор, манна крупа, картопля та ін.) Підлягають обмеженню продукти, збуджуючі нервову систему (міцна кава, какао, м'ясні та рибні бульйони, гострі закуски, спеції та ін.)

Виключаються продукти, багаті щавлевою кислотою (щавель, шпинат, салат), так як вона сприяє виведенню з організму солей кальцію .

При виявленні харчової алергії слід виключити з раціону продукти, до яких є підвищена чутливість, або можна проводити специфічну десенсибілізацію шляхом вживання незначних кількостей продуктів-алергенів за 1 год до прийому їх основної маси.

У разі ускладнення захворювання легенево-серцевою недостатністю необхідні відповідні корективи дієти (виключення солі, збагачення солями калію, обмеження рідини і т. д.).

ЛІКУВАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ ПРИ ТУБЕРКУЛЬОЗІ

Захворювання викликається мікобактерією туберкульозу. Можуть уражатися різні органи і системи (легені, кишечник, кістки і суглоби, нирки, серозні оболонки, гортань і носоглотка, шкіра, печінка, серцево-судинна система і т. д.).

Патогенетичні механізми визначають важливу роль лікувального харчування в комплексній терапії туберкульозу.

Дієтотерапія спрямована на підвищення захисних сил організму, стимуляцію репаративних процесів, нормалізацію обмінних порушень, відновлення порушених функцій і зниження гіперергії організму.

Лікувальне харчування має будуватися з урахуванням локалізації, характеру процесу, ступеня активності, реактивної здатності організму, стану органів травлення, вгодованості і способу життя хворого, супутніх захворювань та ускладнень, функціонального стану уражених органів.

При розрахунку загальної калорійності, поряд з урахуванням росту, маси тіла, статі і способу життя (режиму) хворого, необхідно мати на увазі часте наявність при туберкульозі підвищеної витрати енергії, пов'язаного з інфекцією і гарячковим станом М. В. Певзнер рекомендує призначати на кожен кілограм маси тіла;

а) при режимі повного спокою - 35 ккал;

б) при режимі відносного спокою (лежання - 5-6 год протягом дня) з невеликими прогулянками - 40 ккал;

в) при тренувальному режимі (лежання 3,5 год протягом дня, рухливі ігри та трудові процеси) - 45 ккал;

г) при трудовому режимі з 2-годинним відпочинком протягом дня і роботою протягом 3-6 год - 50 ккал.

При масі тіла хворого нижче за норму і прогресуючому схудненні показано призначення посиленого харчування, яке передбачає підвищення калорійності на 1 / 3 в порівнянні з належною. Не слід вдаватися до посиленого харчування при виражених порушеннях діяльності шлунка, кишечника, печінки і серцево-судинної системи.

Практикувалося раніше більш значне підвищення калорійності, так зване «надмірне» харчування, себе не виправдало; воно веде до перевантаження органів травлення, проміжного обміну, перенапруження регуляторних механізмів, ослаблення захисних сил і підвищенню алергізації організму. Про благотворний вплив посиленого харчування свідчить не стільки збільшення маси тіла, скільки поліпшення апетиту, настрою і поява бадьорості. Разом з тим, якщо маса тіла хворого при посиленому харчуванні не збільшується, необхідно переглянути якісний склад їжі.

У зв'язку з посиленням білковим розпадом показано включення в раціон підвищеної кількості білка (в період спалаху до 2,5 г і поза спалаху туберкульозного процесу до 1,5-2 г на 1 кг маси тіла), що сприяє підвищенню опірності організму до туберкульозної інфекції; не менше половини належної кількості білків повинні бути тваринного походження (м'ясо, риба, яйця, молоко, сир та ін.)

Є дані про можливе утворення речовин, що володіють антибіотичною дією, в процесі обміну в організмі таких амінокислот, як аргінін, триптофан, фенілаланін. Тому доцільно рекомендувати включення в раціон харчових продуктів, що містять ці амінокислоти (молоко, сир, судак, тріска, яловичина, курка, баранина, свинина, вівсяна і гречана крупи, пшоно, рис, соя, квасоля, ячмінь, горох, морква, картопля, капуста та ін.)

Поза спалаху туберкульозного процесу слід забезпечувати організм нормальною кількістю вуглеводів (7 г на 1 кг маси тіла). При активізації процесу рекомендується знижувати їх вміст у раціоні (до 4-5 г на 1 кг маси тіла), що має протизапальну дію. Обмеження вуглеводів, особливо легкозасвоюваних (цукор, мед, варення тощо), показано при порушеннях нервової регуляції, які проявляються лабільністю вегетативної нервової системи (стерті симптоми гіпо-та гіперглікемії), гіперсенсibiliзації організму.

Раніше вживання великої кількості жиру не рекомендувалося, так як він чинить негативний вплив на організм. Надлишок жирів у раціоні сприяє ацидотичним зрушенням, ускладнює діяльність органів травлення, викликає проноси, жирову інфільтрацію печінки, пригнічує і без того часто знижену шлункову секрецію і апетит. Швидка насичуваність веде до недостатнього введення в організм білків, вітамінів і мінеральних речовин. В даний час обґрунтовано доцільність певного обмеження кількості жирів у раціоні в період активізації туберкульозного процесу (до 1 г на 1 кг маси тіла) і нормальної кількості жирів (1,5 г на 1 кг маси тіла) у фазі ремісії. Слід віддавати перевагу вершковому маслу і рослинних жирах.

Останні є основним джерелом незамінних жирних кислот.

При туберкульозі має місце підвищена потреба у вітамінах (ретинол, аскорбінова кислота, вітамін О, тіамін, рибофлавін, піридоксин, нікотинова кислота), особливо при наявності уражень органів травлення (ентероколіт, гастрит, гепатит і т. д.), які ускладнюють засвоєння вітамінів. Недолік деяких вітамінів (піридоксин, аскорбінова кислота та ін) може бути викликаний застосуванням ряду антибактеріальних засобів (ПАСК-натрій, фтивазид, ізоніазид, ларусаї та ін.) У експерименті на тваринах доведена підвищена сприйнятливність до туберкульозу за відсутності в харчовому раціоні вітамінів (І. Я-Гольдберг). Забезпечення організму достатньою кількістю вітамінів робить благотворний вплив на перебіг туберкульозу.

Збіднення організму кальцієм, його протизапальну і десенсибілізуючу вплив визначає необхідність збагачення раціону солями кальцію за рахунок багатих ними продуктів (молоко, сир, сир, капуста, листяний салат, бобові, родзинки і т. д.). Кращому засвоєнню кальцію сприяє введення його в оптимальних співвідношеннях з фосфором (1: 1 або 2: 1) і забезпечення організму достатньою кількістю вітаміну б. Фіксації кальцію в тканинах сприяє обмеження кількості солі. Рекомендується її вживання в період спалаху туберкульозного процесу до 8 г і в неактивній фазі до 12 г на добу. Наявність рідини в порожнинах (ексудативний плеврит, емпієма, трансудат) служить показанням до більш різкого обмеження вживання солі (2-4 г на добу), що сприяє розсмоктуванню рідини. Разом з тим після великих крововтрат, профузних проносів, частой блювоти необхідно вводити підвищену кількість солі (20-25 г на добу).

Для підвищення часто зниженого апетиту рекомендується урізноманітнити меню, включати в нього з урахуванням можливих протипоказань стимулятори шлункової секреції (м'ясний бульйон, рибна юшка, оселедець та ін), піклуватися про високі смакові якості та гарному оформленні страв, виробити індивідуальний режим харчування з регулярним прийомом їжі і вживанням основного її кількості під час зниження температури. Важливо створити сприятливу зовнішню обстановку під час їжі (чисте і добре провітреному приміщенні, відсутність зайвого шуму, приємне сусідство і т. д.), при перевтомі - короткочасний відпочинок перед і після обіду, усунути можливий негативний вплив деяких лікарських засобів, забезпечити організм достатньою кількістю вітамінів, проводити активне лікування туберкульозного процесу

При туберкульозному ураженні кишечника необхідно мати на увазі можливі порушення засвоєння найважливіших харчових речовин (білків, вітамінів, кальцію, фосфору, заліза і т. Д.), що призводить до вираженого дефіциту їх в організмі і вимагає включення в раціон значно підвищеної кількості. Важлива роль в епітелізації виразок кишечника належить ретинолу. Профузні проноси визначають необхідність введення підвищеної кількості солі (до 20 г). У зв'язку з поганою переносимістю кількість жирів в дієті доцільно знизити. При переважанні бродильних процесів слід обмежити вміст у дієті вуглеводів (хліб, каші, овочі і т. Д.).

Виключаються: незбиране молоко, гострі страви, копченості, чорний хліб, газовані напої, холодні страви, квас, сирі овочі, жирне м'ясо, консерви, маринади, сало, сирі яйця. Дозволяється вживання слизових і протертих супів, неміцних бульйонів, відвареної риби, суфле, парових котлет, фрикаделей, тефтелей з нежирних сортів м'яса, різних каш, білих сухарів, некислого сиру, негострого сиру, киселів, желе, вимоченого нежирного оселедця, білкового омлету, пудингу, вершкового масла, варення і протертих овочів (морква, гарбуз, картопля, кабачки та ін.), сирих овочевих і фруктових соків, відвару шипшини.

При туберкульозному ураженні нирок слід виключити з ужитку дратівливі їх продукти (перець, гірчиця, хрін, редька, алкоголь, копченості, консерви).

При ексудативному плевриті необхідно вносити корективи, викладені у відповідному розділі (див. «Ексудативний плеврит»). При туберкульозному ураженні гортані і носоглотки особливо важливо забезпечити організм підвищеною кількістю ретинолу, так як він сприяє відновленню пошкодженого епітелію слизової. Рекомендується повільний прийом їжі в рідкому, желеподібному, добре протертому і кашкоподібного вигляді.

Рекомендується вживання слизових супів, немічних застиглих бульйонів, процідженого холодцю, рідких молочних каш, молока, немічної кави, некрутого картопляного пюре, чаю з молоком. При туберкульозі кісток і суглобів слід особливо дбати про забезпечення організму підвищеною кількістю кальцію і фосфору. Для кращого засвоєння солей кальцію показаний достатній вміст в раціоні вітаміну В, який може, зокрема, забезпечуватися за рахунок вживання рибачого жиру.

При туберкульозному ураженні шкіри (вовчак) рекомендується помірне обмеження вуглеводів, солі (до 3-5 г) і введення в підвищеній кількості вітамінів (ретинол, аскорбінова кислота).

Ураження печінки визначає доцільність виключення яєчних жовтків, жирного м'яса, риби і овочів, здобного тіста, копченостей, гострих страв, міцної кави, алкогольних напоїв.

При кровохарканні важливо забезпечити організм підвищеною кількістю вітамінів (аскорбінова кислота, вікасол), солями кальцію і при великих крововтратах - підвищеною кількістю солі (до 20-30 г на добу). Рекомендуються в охолодженому вигляді киселі, фруктові і ягідні желе, протертий сир з молоком, вершки, яйце, рідка манна молочна каша, прохолодне пиття (томатний сік, лимонна вода і т. Д.).

При ускладненні туберкульозу легенів легенево-серцевою недостатністю показано обмеження рідини, солі, збагачення раціону солями калію, проведення розвантажувальних днів.

При ускладненні туберкульозу амілоїдозом в альбумінуричній стадії без набряків добовий раціон повинен містити на 1 кг маси хворого до 2 г білка, кількість жирів і вуглеводів відповідно до характеру основного процесу. Наявність набряків вимагає різкого обмеження солі (2-4 г).

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

3. Основна:

4. Конституція України.
5. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
6. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".
7. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
8. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
9. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

10. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
11. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболев С.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 15

Тема: Харчування при деяких хірургічних захворюваннях

Мета: Навчитися складати меню для пацієнтів з певними хірургічними захворюваннями

Основні поняття: дієта, ентеральне харчування, парентеральне харчування, комбіноване харчування, зондування, гастростома, харчувальна клізма

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

- Що таке природне харчування. При яких хірургічних захворюваннях дозволено?
- Що таке штучне харчування. При яких хірургічних хворобах показано?
- З чого складається парентеральне харчування. При яких захворюваннях застосовується?
- При яких захворюваннях зондоване харчування показано?
- При яких захворюваннях зондоване харчування протипоказано?
- З яких продуктів харчування готується суміш для зондованого харчування?

Формування професійних вмінь:

- Опанувати навички призначення та складу дієт для хірургічних хворих.

ТЕКСТ ТЕМИ:

ОРГАНІЗАЦІЯ ХАРЧУВАННЯ ХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ.

ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЛІ ХАРЧУВАННЯ ХВОРИХ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД, СПОСОБИ ГОДУВАННЯ.

Абсолютна більшість оперативних втручань, особливо планових, виконується у хворих натще. Цього вимагає не тільки особливість самих втручань, але й можливість виникнення ускладнень, пов'язаних з можливою регургітацією залишків їжі під час операції та в найближчому післяопераційному періоді у хворих, що оперуються під загальним знеболюванням (наркозом), з-за дії самих наркотичних препаратів. У випадках екстрених оперативних втручань, якщо після прийому їжі пройшло менше 3 годин, проводиться промивання шлунку.

В післяопераційному періоді від раціонального харчування залежить кінцевий результат лікування – своєчасне одужання хворого. Недоліки живильних речовин значно уповільнюють загоєння рани, можуть привести до погіршення стану хворого. У свою чергу достатній харчовий раціон служить гарантією високої толерантності до операційної травми, підвищення рівня реакцій імунітету і адекватних репаративних процесів. Задоволення енергетичних і пластичних потреб організму хірургічного хворого

забезпечується збалансованим харчуванням. Під цим розуміють надходження до організму достатньої кількості білків, жирів та вуглеводів відповідно до енерговитрат, які підвищуються при патологічному стані у зв'язку із збільшенням основного обміну. Оптимальним їх співвідношенням є добове надходження білків – 13-17%, жирів – 30-35%, вуглеводів – 50-55% (приблизно 1:2:4).

У хірургічного хворого **білок** служить найважливішим пластичним матеріалом для регенерації рани. З білкових структур йде формування ферментів і інших біологічно активних речовин, протеїни складають основу імунних комплексів, які життєво необхідні для боротьби з інфекцією. Під час хвороби в організмі переважають процеси катаболізму, найбільший прояв яких виявляється у втраті, перш за все, білків з коротким періодом напіврозпаду (білки печінки і ферменти шлунково-кишкового тракту). Амінокислотний дисбаланс, що виникає при цьому, нерідко приводить до токсичних реакцій. Найвиразніші зміни, що зумовлені саме дефіцитом білку, проявляються у хворих з опіками, коли **гіпопротеїнемія** стає основною складовою частиною опікової хвороби.

Ліпіди мають високу енергетичну цінність. Їх можна замінити по калорійності іншими живильними речовинами, наприклад, вуглеводами. Проте деякі жирні кислоти є незамінними. Вони беруть участь у формуванні фосфоліпідів – найважливішій складовій частині оболонки всіх клітинних структур. Тому включення жирів в раціон харчування стає обов'язковим.

Вуглеводи являють собою одне з основних джерел енергії. Недолік вуглеводів приводить до швидкої утилізації жирів і білків для отримання необхідного енергетичного матеріалу. Така ситуація може викликати незворотні зміни обміну речовин в організмі, які можуть привести до загибелі пацієнта.

Крім білків, жирів і вуглеводів в раціон харчування обов'язково входять вітаміни, мікроелементи і вода. Їх кількість враховується при створенні відповідних дієт. Добова потреба в енергії у здорової людини залежно від різних обставин (вік, маса тіла, конституція, вид професійної діяльності) складає 2550 – 4300 Ккал. У хворих вона значно знижується (1900 – 2300 Ккал), особливо у тих, що знаходяться на ліжковому чи строгому ліжковому режимі. Добова потреба у воді складає 2,5 літри, істотна її частина поступає з харчовими продуктами і 1,5 літри заповнюється за допомогою рідини (чай, компот, інші напої).

В післяопераційному періоді існують кілька засобів харчування хворого:

1. **Природне** – звичайне ентеральне харчування, прийом їжі здійснюється через рота;
2. **Штучне** – прийом їжі здійснюється через спеціальні пристосування, або з використанням спеціально підібраних сумішей, які необхідні для підтримання енергетичного балансу організму:

А) Ентеральне (через шлунково-кишковий шлях):

- через шлунковий, інтестинальний зонд;
- через штучно утворені сполучення (нориці) – гастростому (сполучення з шлунком), ентеростому (сполучення з тонкою кишкою);
- за допомогою клізм;

Б) Парентеральне (минаючи шлунково-кишковий шлях):

- через судини – внутрішньовенно, внутрішньоартеріально, ендолімфально;
- підшкірно, внутрішньом'язово;

3. Комбіноване – з використанням комбінації природного та штучного шляхів введення харчових речовин в залежності від стану хворого та спеціальних показань.

Природне ентеральне харчування здійснюється з урахуванням дієтичних показань для кожного хворого індивідуально.

Ентеральне зондове харчування здійснюється через зонд, який заведений в шлунок або в тонку кишку. Воно показане при:

- порушенні свідомості внаслідок черепно-мозкової травми або важкої інтоксикації;
- наявності механічних бар'єрів в порожнині рота, глотки і стравоходу (пухлини і стриктури);
- станах, що супроводжуються підвищеним катаболізмом (сепсис, опікова хвороба, політравма);
- анорексії будь-якого походження.

Зондове харчування протипоказане при:

- порушеннях пасажу і всмоктування в тонкій кишці;
- гострій кровотечі з верхніх відділів шлунково-кишкового тракту;
- неусувній блювоті і діареї;
- динамічній кишковій непрохідності;
- парезі кишечника після хірургічних втручань;
- аномалії розвитку шлунково-кишкового тракту;
- ішемії кишок, неспроможності кишкового анастомозу.

Якщо зонд встановлюється в шлунок, то проведення його нічим не відрізняється технічно від методики, що описана для промивання шлунку. Тільки з метою харчування встановлюють зонд меншого діаметру – 0,3 – 0,5 см на відміну від товстого (1,0 см) зонду для промивання шлунку. Інтестинальні зонди можливо встановлювати лише інтраопераційно, хоча в літературі наведені описання методик проведення такого зонду за допомогою езофагогастродуоденоскопії.

Для годування через зонди використовують суміші, приготовлені з рідких продуктів (сливки, молоко, бульйони, яйця, соки) у поєднанні з легкокорозчинними (сухе молоко, цукор, крохмаль) або подрібненими (м'ясо, риба, сир) компонентами. Висококалорійні і зручні суміші з продуктів дитячого харчування, спеціальні продукти ентерального харчування

(білкові, знежирені), консервовані суміші, що гомогенізують, з натуральних продуктів, а також промислово виготовлені спеціальні фармацевтичні швидкорозчинні суміші з білків, жирів і вуглеводів, наприклад «Берламін», компанії «Берлін-Хемі».

При зондовому харчуванні для звикання до нових умов надходження їжі в перший день вводять 50% добової норми калорій. Далі дозу поступово збільшують, а з четвертого дня дають повний розрахунковий об'єм. Рівномірне надходження їжі протягом доби досягається за допомогою спеціальних насосів, або чітким погодинним розпорядком введення її. Тим самим одночасно попереджають нудоту, блювоту, демпінг-синдром і діарею.

Харчування через гастростому починають на другий день після операції. У шлунок за один раз вводять за допомогою шприца Жане або самопливом через воронку, сполучену з трубкою, по 100-150 мл суміші через кожні 2-3 години. Після годування трубку промивають водою і на неї накладають затискувач. Через 5-7 днів можна вводити кашкоподібну їжу по 400-500 мл 4-5 разів на добу. Для приготування сумішей рекомендують ті ж харчові субстрати, які використовують для харчування через зонд.

У зв'язку з тим, що іноді між трубкою і стінкою штучного норицевого ходу спостерігається підтікання шлункового вмісту уздовж трубки, і шкіра навколо мацерується, необхідний ретельний догляд за шкірою біля гастростоми. Після кожного годування в області стоми виконують туалет шкіри, протираючи її ватним або марлевым тампоном, змоченим 0,1-0,5% розчином перманганату калію чи розчином фурациліну 1:5000. Ретельно осушивши шкіру, на її поверхню наносять шар пасти Лассара, судокрему чи цинкової пасти і накладають асептичну пов'язку.

При деяких захворюваннях шлунку (поразка пухлиною, хімічний опік) для харчування накладають ентеростому – штучну норицю з тонкою кишкою (найчастіше – єюностому). Через трубку в кишку вводять харчові суміші, хімічний склад яких наближається до хімусу здорової людини. Спочатку використовують сольовий розчин з додаванням глюкози, яка стимулює всмоктування цих речовин. Через 3-4 дні додають білкові розчини (гідролізін, амінопептид). І, нарешті, останнім етапом пристосовної програми харчування є підключення жирових емульсій (ліпозін) та багатокомпонентних сумішей («Берламін», дитячі харчові суміші).

Догляд за ентеростоמוю здійснюють аналогічним чином, як і за гастростоמוю. Найбільшу небезпеку являє неспроможність швів, якими фіксують стінку шлунку або кишки до парієтальної очеревини. В цьому випадку відбувається їх відходження від передньої черевної стінки і затікання шлункового або кишкового вмісту в черевну порожнину з розвитком перитоніту. Лікують таке ускладнення тільки оперативно.

Рідко, але додатково можливо використовувати інший ентеральний спосіб для деяких хворих – *годування за допомогою харчувальних клізм*. При цьому засобі харчувальні речовини вводяться в пряму кишку. За 1 годину до харчувальної клізми рекомендується провести очисну клізму. Введення в пряму кишку може проводитись за допомогою гумових мікроклізм ємкістю 100 – 150 мл з повільним введенням харчових розчинів або за допомогою краплинного введення з використанням крапельниці, з'єднаної з гумовою трубкою, що вводиться в пряму кишку. Краплинно можна вводити 500 – 1000 мл харчових розчинів із швидкістю 30 – 40 крапель за хвилину. Для харчувальних клізм використовують розчини 5 % глюкози, 0,9 % розчин натрію хлориду (фізіологічний розчин натрію хлориду), суміші амінокислот. Для покращання всмоктування температуру сумішей рекомендується доводити до 37 – 40 °С.

При неможливості годування природнім шляхом або через зонд, чи необхідності доповнювати природні шляхи надходження їжі, використовують *парентеральне харчування*, як найпростіший спосіб постачання організму живильними речовинами під час операції та в післяопераційному періоді. Для цього з окремих харчових речовин складають розчини, куди входять білки, жири, вуглеводи, вода і електроліти, забезпечуючи повне задоволення енергетичних і пластичних потреб організму. При необхідності таке повноцінне висококалорійне харчування (до 3000 Ккал на добу) можна використовувати протягом тривалого (роками) часу. Для введення живильних речовин парентеральним шляхом катетерізують магістральні судини, найчастіше вени. Дуже рідко, але можливо використовувати з цією метою інші судини (артерії, лімфатичні), а також вводити розчини повільно підшкірно, внутрішньом'язово, та в сучасній медичній практиці ці шляхи майже не використовують.

Сучасні препарати для парентерального харчування представлені найчастіше амінокислотними препаратами та сумішами їх з іншими харчовими складовими. Амінокислоти, на відміну від білків, не володіють ні видовою, ні тканинною специфічністю. Їх розчини в чистому вигляді, а також гідролізати білків при достатньому ступені гідролізу і очищення, не повинні викликати побічних ефектів, що зумовлені сенсibiliзацією. В той же час вони цілком забезпечують потребу організму в білках. Для повноцінного білкового харчування необхідно, щоб отримані препарати містили набір амінокислот, зокрема, незамінні амінокислоти, включаючи тріптофан.

Препарати, що існують в сьогоденні, для парентерального білкового харчування представлені гідролізатами, що отримуються з білків крові великої рогатої худоби (розчин гідролізіна, фібріносол) і людини (амінокровін, інфузамін), з казеїну і інших білків (гідролізат казеїну, амінотроф, амікін), а також препаратами, сумішами "чистих" амінокислот (поліамін, альвезін та інші). Іноді амінокислоти використовують у поєднанні з розчинами глюкози, жировими емульсіями, вітамінами. Також для парентерального харчування іноді використовують препарати крові, в першу чергу плазму, але це занадто дороге.

ДІЄТИЧНЕ ПРИРОДНЕ ЕНТЕРАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ ХІРУРГІЧНОГО ХВОРОГО.

Дієта – це режим харчування здорової та хворої людини, який визначає якісний склад їжі, її кількість (зокрема основних складових частин), а також час і частоту прийому.

Дієтотерапія – це лікувальне харчування, що є необхідною складовою частиною всього лікувального процесу.

При природному харчуванні лікар, що лікує, призначає відповідну дієту або стіл. У нашій країні вже багато років існує єдина система дієтичного харчування за Н.І.Певзнером, що включає 15 основних дієт. У загальнохірургічному відділенні найчастіше використовують дієти N0-а, N0-б, N0-в, N1-а, N1, Мейленграхта, N5-а, N9, N11, N15.

Нульова дієта показана після операцій на органах шлунково-кишкового тракту, при напівнепритомному стані (черепно-мозкова травма). Ця дієта забезпечує мінімальне хімічне, механічне і термічне подразнення органів травлення, попереджує метеоризм і забезпечує харчувальними речовинами, коли утруднений або неможливий прийом звичайної їжі.

Дієта N0-а призначається на 2-3 доби, включає желеподібні і рідкі блюда, загальний об'єм рідини становить 1,8 – 2,2 літри, їх температура – не вище 45°C. Їжу вживають 7 – 8 разів на

добу об'ємом не більше 300 г за прийом. Дозволений знежирений м'ясний бульйон, рисовий відвар з вершковим маслом, ягідний кисіль, проціджений компот, настій шипшини, свіжі фруктові-ягідні соки, чай з лимоном. Через 2 – 3 дні при поліпшенні стану додають відварене яйце, 50 мл сливоч. Забороняють щільні і пюреподібні блюда, газовані напої, цілісне молоко.

Дієта N0-б призначається на 2-4 дні після N0-а. У неї включають рідкі протерті каші з геркулесу, гречки і рису, що зварені на м'ясному бульйоні або воді, слизові круп'яні супи на овочевому відварі, паровий білковий омлет, парове суфле або пюре з нежирної риби або м'яса. Їжу дають не більше 350 – 400 г на прийом 6 разів на добу.

Дієта N0-в є продовженням попереднього дієтичного харчування і служить для плавного переходу до фізіологічного повноцінного прийому їжі. У цю дієту входять супи-креми і супи-пюре, приготовані на пару блюда з протертого відварного м'яса, курки або риби, свіжий сир, кисломолочні напої, овочеві і фруктові пюре, 50 – 75 г білих сухарів. У кашу додають молоко. Їжу дають 6 разів на добу.

Дієта N1-а призначається через 6 – 7 днів після операцій на шлунку з метою мінімального подразнення травного тракту при дотриманні ліжкового режиму. Їжу готують в рідкому і напіврідкому вигляді і приймають її кожні 2 – 3 години. Для приготування блюд (парове суфле або пюре) використовують нежирну рибу і м'ясо. Обмежують суфле з свіжого сиру. Дозволене молоко, сливки, несолене вершкове масло, молочні каші з протертих круп або дитячого харчування, овочі, що гомогенізують, молочний суп, слизовий відвар на молоці, киселі, желе з некислих ягід, неміцний чай, відвар шипшини. Виключають речовини, що збуджують секрецію шлунку, гарячі і холодні блюда, сметану, звичайний сир, хліб, борошняні і кондитерські вироби, фрукти і ягоди в сирому вигляді, соуси, прянощі, каву, какао, газовані напої.

Дієта N1 показана після операцій на шлунку як перехідне харчування від дієти N1-а до фізіологічно повноцінної їжі. Вона призначена для зменшення запальної реакції і загоєння слизової оболонки шлункового тракту шляхом обмеження термічних, хімічних і механічних подразників.

За хімічним складом і енергетичною цінністю ця дієта фізіологічна. Блюда готують в основному в протертому вигляді, зварені у воді або на пару, з використанням нежирних сортів м'яса і риби. Дозволено вживати парові котлети, битки, суфле, пюре, заливне на овочевому відварі. З молочних продуктів рекомендують некислий протертий сир, сметану, негострий сир, вареники, сирники, напівв'язку кашу на молоці, пудинг, парову яєчню або омлет. Можна вживати підсушений пшеничний хліб або вчорашньої випічки, відварну картоплю, моркву, буряк, супи з протертих овочів, цукор, мед, свіжі стиглі ягоди і фрукти, слабке какао, каву з молоком, соки з фруктів і ягід. Не можна використовувати блюда в гарячому і холодному вигляді, майже всі ковбасні вироби, гостру і солону їжу, міцні бульйони, копченину, кислі і недозрілі ягоди і фрукти, шоколад, морозиво, квас, чорну каву.

Близька до дієти N1 *дієта Мейленграхта*, яку використовують при кровотечах з верхніх відділів шлунково-кишкового тракту. Їжа має пюреподібну консистенцію, містить омлет, вівсяну кашу, сметану, картопляне пюре, битки, парові котлети, а також свіжий хліб. Разом з лікарськими засобами ці блюда пригнічують кислу реакцію шлункового вмісту. Температура їжі не перевищує 40°C.

Дієта N5-а використовується при гострому холециститі через 3 – 7 днів від початку захворювання, на 5 – 6 добу після операцій на жовчовивідних шляхах і при гострому

панкреатиті. Вживається механічно і хімічно щадна їжа, що підтримує функціональний спокій всіх органів травлення. Блюда готують вареними або протертими, подають в теплому вигляді. Їжу приймають 5 – 6 разів на день. Для приготування блюд використовують нежирне м'ясо і рибу у вигляді виробів з котлетної маси, знежирений сир, некислу сметану і сир. Можливо вживання парового омлету, каші на молоці навпіл з водою, відварної вермішелі, пшеничного хлібу, печива, картопляного пюре, молочного киселю, протертих сухофруктів, меду, цукор, чаю з молоком, лимоном, солодких фруктових-ягідних соків, томатного соку, відвару шипшини. Виключають з їжі продукти, які багаті екстрактними речовинами, грубою клітковиною, жирні і смажені блюда, копченину, свіжий і житній хліб, здобне і листкове тісто, гриби, холодну закуску, шоколад, морозиво, прянощі, какао, чорну каву, газовані і холодні напої.

Дієта N9 показана при цукровому діабеті. Вона сприяє нормалізації вуглеводного обміну. При цій дієті енергетична цінність помірно знижена за рахунок зменшеного вмісту в їжі вуглеводів і жирів. Замість цукру і солодоців використовують замінники, помірно обмежена куховарська сіль. Серед продуктів, що виключаються, жирні сорти м'яса і риби, солоні сири, рис, манна крупа і макарони, вироби із здобного і листкового тісту, солоні і мариновані овочі, виноград, родзинки, банани, цукор, мед, вариво, цукерки, морозиво, солодкі соки.

Дієта N11 призначається при виснаженні організму після операції або травми у разі відсутності хвороб травної системи. Вона цілеспрямована на підвищення захисних сил організму і поліпшення стану обміну. Використані при цьому продукти містять збільшену кількість білків, вітамінів, мінеральних речовин. Кулінарна обробка і температура їжі звичайна. Харчування здійснюється 5 разів на добу з вживанням звичайної рідини до 1,5 літрів. Рекомендований перелік продуктів дуже різноманітний, починаючи від м'ясних і рибних блюд і кінчаючи різними борошняними виробами. Виняток становлять дуже жирне м'ясо і птах, баранячий, яловичий і кулінарний жири, гострі і жирні соуси, торти і тістечка з великою кількістю крему.

Дієта N15 використовується при різних захворюваннях, що не вимагають спеціального лікувального режиму харчування, а також в перехідний етап до звичайного харчування після використання інших дієт. Вона забезпечує фізіологічно повноцінне харчування. Білки, жири і вуглеводи містяться в кількості, необхідній для здорової людини, яка не має фізичного навантаження, а вітаміни – в підвищеній кількості. Температура їжі, її кулінарна обробка звичайні. Кількість рідини не обмежують. Їжу вживають 4 – 5 разів на добу. Рекомендують щоденне використання кисломолочних продуктів, свіжих овочів і фруктів, соки, відвар шипшини. При цій дієті обмеження стосуються спецій, виключають жирні сорти м'яса, яловичий, баранячий, свинячий і кулінарний жири.

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

- 1. Основна:**
2. Конституція України.
3. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
4. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".
5. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
7. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 16

Тема: Дієтотерапія при супутніх захворюваннях легень

Мета: Навчитися розробляти дієтотерапію пацієнтам з супутніми захворюваннями легень.

Основні поняття: легені, захворювання, ХОЗЛ, дієта, показання при ХОЗЛ, супутні захворювання легень

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

Що таке ХОЗЛ?

В чому полягає основа дієтотерапії у пацієнтів з ХОЗЛ?

Які продукти харчування показані при ХОЗЛ?

Які продукти харчування протипоказані при ХОЗЛ?

Формування професійних вмінь:

ТЕКСТ ТЕМИ:

ХАРЧУВАННЯ І ДІЄТА ПРИ ХОЗЛ

ХОЗЛ — це хронічне обструктивне захворювання легень, яка характеризується порушенням функцій дихальних органів. Ця патологія вважається невиліковною. Але при правильному підході можна помітно поліпшити якість життя хворого і продовжити її. Хворі ХОЗЛ витрачають на вдихи і видихи більше енергії, ніж здорові люди. При неправильному харчуванні вага такого хворого може швидко знизитися, привівши до серйозних ускладнень. Дієта при ХОЗЛ у пожилих людей дуже багато важить, тому що організм цих пацієнтів і так надмірно ослаблений. Схему дієтичного харчування розробляє пульмонолог, спільно з дієтологом .

Частота прийомів їжі

Хворі на хронічні захворювання легень швидко втомлюються. Навіть приймаючи їжу, людина може відчувати втому і слабкість. У цьому випадку лікарі рекомендують харчуватися не три рази в день, а шість разів. Але порції в цьому випадку повинні бути маленькими. У такого способу харчування є кілька переваг:

- Хворий не втомлюється, приймаючи їжу. Дихання залишається абсолютно нормальним.
- Маленькі порції швидше засвоюються організмом.
- Виключаються застійні явища в травних органах, які можуть погіршити перебіг дихальних патологій.
- Поліпшується загальне самопочуття хворого.

Харчування при ХОЗЛ має бути збалансованим. Неприпустимо включати в раціон напівфабрикати і шкідливі продукти, в яких багато консервантів і барвників. При патологіях дихальних органів перед кожним прийомом їжі рекомендується відпочити близько півгодини.

Сніданок:

Хворі з патологією дихальних органів сильно втомлюються до середини дня. Тому при хронічній обструктивної хвороби легень найважливішим прийомом їжі є сніданок. Саме вранці хворий повинен є достатньо калорійну їжу. Не варто забувати про те, що при ХОЗЛ людина повинна з'їдати в добу не менш 30 грам клітковини, тому ранок можна починати з каш і хліба.

Хорошим варіантом сніданку стане вівсяна каша. Особливо актуальний такий продукт при надмірній вазі у хворого. Вівсянку можна варити як на молоці, так і на воді. У готовий продукт додають трохи свіжих ягід або сухофруктів. Зловживати цукром хворому небажано. Закінчити сніданок можна чашкою гарячого чаю з бутербродом, приготованим з хліба, вершкового масла і сиру. Крім чаю, можна приготувати кавовий напій з цикорію.

Споживаючи продукти, багаті клітковиною, людина себе почуває ситим, споживши зовсім мало калорій.

Обід

При виборі продуктів для приготування обіду потрібно враховувати їх поживність і користь. На обід хворий повинен з'їсти невелику тарілку свіжого супу чи борщу, а також шматочок м'яса або риби з гарніром. М'ясо можна приготувати на пару або запекти, то ж саме стосується і риби.

Як гарнір можна використовувати відварені овочі або крупи. У невеликих кількостях хворий може їсти і макаронні вироби. Приблизне меню на обід виглядає так:

- Суп з фрикадельками.
- Биточки з курячого м'яса з картопляним пюре і квашеною капустою.
- Кисіль з натуральних ягід.

На столі хворого ХОЗЛ завжди повинен бути хліб . Краще віддавати перевагу отрубному або житньому. Не варто зловживати кондитерськими виробами і здобою, так як це сприяє набору ваги.

Вага людей з патологіями дихальних органів повинен бути завжди в нормі. При наборі надлишкових кілограмів хворому стає дуже важко дихати.

Вечеря

На вечерю можна їсти молочні продукти і запечені овочі. Можна приготувати рисову молочну кашу, яка вважається дуже живильним і в той же час добре засвоюється. Разом з такою кашкою можна з'їсти шматочок висівкового хліба з маслом і сиром.

Безпосередньо перед сном корисно випити трав'яний чай з шипшиною і м'ятою. Такий напій наповнює організм вітамінами. М'ята в складі чаю сприяє заспокоєнню і покращує якість сну.

На вечерю не варто їсти м'ясні чи рибні страви. Шлунок не встигає переварити ці продукти до сну, і виникають застійні явища.

Що є між основними прийомами їжі

При дотриманні дієтотерапії стан хворого ХОЗЛ значно поліпшується. Потрібно пам'ятати, що переповнений шлунок робить деякий тиск на дихальні органи, за рахунок чого може бути задишка. У зв'язку з цим хворому рекомендується дробове харчування.

Порції основних прийомів їжі не повинні бути занадто великими. Між сніданком, обідом і вечерею хворий повинен перекушувати. Перекушування можуть складатися з таких продуктів:

- Кисломолочної продукції.
- Відвареного м'яса з хлібом.
- Яечні.
- Сирної запіканки.
- Запечених овочів.
- Свіжих фруктів.

Якщо хворий на ХОЗЛ сильно хоче ковбаси, допускається пару раз в тиждень зробити невеликий бутерброд з цим продуктом.

У раціоні має бути багато свіжих соків, не тільки з фруктів і ягід, але також овочів.

Які продукти рекомендується їсти хворому

Дієта при ХОЗЛ повинна включати поживні і корисні продукти. Вся їжа повинна бути свіжоприготованою, тому страви доцільно готувати на пару прийомів.

У раціоні людини з хронічними обструктивними захворюваннями легень обов'язково повинні бути такі продукти харчування:

- Сир — цей продукт здатний підвищити калорійність будь-якої страви. У складі сиру багато кальцію, який зменшує ламкість кісток.
- Молочні продукти. Людині з ХОЗЛ протягом дня корисно випивати кілька склянок молока.
- Яйця — корисний і поживний продукт, але їх не можна вживати сирими, так як можна отримати отруєння.
- Банани — в цих плодах багато калію, який підтримує роботу серця. Недолік калію особливо ощутіВ у людей похилого віку.

Хворому рекомендується їсти суп з горохом і сочевицею, але не можна зловживати цими продуктами, так як вони посилюють газоутворення.

Людині з ХОЗЛ рекомендовано вести харчовий щоденник. У ньому слід відзначати реакції організму на той чи інший продукт. Завдяки спостереженням можна скласти оптимальний раціон харчування.

Від чого потрібно відмовитися

У лікувальному харчуванні не повинно бути ряду продуктів, які перевантажують шлунок і можуть викликати подразнення дихальних органів. При хронічній обструктивної хвороби легень не рекомендується вживати таку продукцію:

- Кава і інші продукти, в яких є кофеїн.
- Смажену і копчену продукцію.
- Занадто гострі і жирні страви.
- Кондитерські вироби, в яких можуть бути барвники та консерванти.
- Напівфабрикати сумнівної якості.
- Консервовані продукти.
- Будь-які газовані напої.

Хворим хронічними обструктивними захворюваннями легень не варто вживати багато солі. Варто пам'ятати, що саме сіль сприяє затримці рідини в організмі, що призводить до сильних набряків і ще більше утруднює дихання. Замінити сіль можна різними приправами, але в цьому випадку слід проконсультуватися з дієтологом, так як деякі приправи більш шкідливі, ніж сіль.

При ХОЗЛ не варто вживати продукти, в яких занадто багато солі. Потрібно щоб кількість солі в одній порції не перевищувало 300 мг.

Хворий на ХОЗЛ повинен вживати багато білкової їжі. Для заповнення цього елемента в організмі можна не тільки їсти багато молочних продуктів, м'яса і яєць, а й додавати в напої і страви знежирене сухе молоко. Люди з хронічними обструктивними захворюваннями легень повинні вживати білкову продукцію при кожному прийомі їжі. Але не варто забувати про клітковину, її в раціоні теж має бути досить багато.

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

1. Основна:

2. Конституція України.
3. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
4. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".
5. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
7. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 17

Тема: Хвороби органів травлення і дієтотерапія

Мета: Вивчити склад певних видів дієтичного харчування при різних захворюваннях органів травлення

Основні поняття: ШКТ. Хімічний склад їжі. дієта. Дієта №1 . Дієта №1а . Дієта №1 . Дієта №2 . Дієта №3 . Дієта №4 . Дієта №4а . Дієта №4б. Дієта №4в

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

1. Найбільш поширені захворювання травної системи
2. Вплив їжі на функції ШКТ
3. Хімічний склад їжі і дієта
4. Дієта №1 – при яких захворюваннях призначається, та її склад?
5. Дієта №1а – при яких захворюваннях призначається, та її склад?
6. Дієта №1б – при яких захворюваннях призначається, та її склад?
7. Дієта №2– при яких захворюваннях призначається, та її склад?
8. Дієта №3 – при яких захворюваннях призначається, та її склад?
9. Дієта №4– при яких захворюваннях призначається, та її склад?
10. Дієта №4а– при яких захворюваннях призначається, та її склад?
11. Дієта №4б– при яких захворюваннях призначається, та її склад?
12. Дієта №4в– при яких захворюваннях призначається, та її склад?

Формування професійних вмінь:

ТЕКСТ ТЕМИ:

Найбільш поширені захворювання травної системи

ГАСТРИТ. Гастритом страждає 50-80% всього дорослого населення; з віком ймовірність захворювання гастритом збільшується. •

ВИРАЗКОВА ХВОРОБА ШЛУНКУ. Спостерігається у 5-10% дорослого населення; міські жителі страждають на виразкову хворобу частіше, ніж сільські. •

ЖОВЧНОКАМ'ЯНА ХВОРОБА. До 10% дорослого населення нашої країни страждає на жовчнокам'яну хворобу, а після 70 років вона зустрічається у кожній третій. •

ПАНКРЕАТИТ. Захворюваність хронічним панкреатитом становить у середньому 0,05% від загальної кількості населення. •

РАК ТОВСТОГО КИШЕЧНИКА. Смертність від злоякісних новоутворень товстого кишечника становить близько 2500 людей на рік - це 12% від загальної кількості смертей від онкологічних захворювань.

ПРОФІЛАКТИЧНЕ ХАРЧУВАННЯ

Режим харчування: часто, але більш дрібними порціями, обов'язковий сніданок, без

пропусків прийомів їжі.

- Правильне харчування. Зниження вживання жирної, копченої, смаженої, пересоленої їжі, копченостей, газованих напоїв. Навпаки, збільшення в раціоні частки клітковини (каші, хліб з висівками, овочі, фрукти), свіжих салатів, грубоволокнистої їжі, правильне поєднання продуктів.
- Помірність у їжі. Не можна їсти до відчуття ситості. (Голодувань і переїдання стандартна порція не перевищує 400 мл (300 мл для жінок) їжі, якщо уявити її в рідкому вигляді). Переїдання сприяє вживання вареної і рафінованої їжі. Треба їсти якомога більше їжі (в основному фруктів і овочів) в сирому і мінімально обробленому вигляді.
- Дуже важливе дотримання сезонності в харчуванні. Це означає, що в певну пору року слід їсти певну їжу. Наприклад, взимку і восени треба вживати більше продуктів, багатих білками і жирами. До них відносяться в першу чергу бобові, цільні зернові, свіжі овочі і фрукти, капуста, гарбуз, зелень. Ці продукти, по-перше, служать джерелами мінеральних речовин і вітаміну С. По-друге, їх білки відіграють важливу роль в утворенні здорових клітин крові.

ДІЄТА №1

Показання: Виразкова хвороба шлунка та 12-палої кишки в період затихання загострення і не менше півроку після нього, нерізке загострення хронічного гастриту із збереженою та підвищеною секрецією, гострий гастрит в період загострення.

- Технологія приготування: Їжа повинна бути зварена на воді або на пару, протерта, при збережених зубах рибу і м'ясо можна вживати шматком. Запикати окремі блюда, але без скоринки. Приймати їжу 4-5 разів на день в одні і ті ж години. Виключити дуже гарячі і холодні страви.

Їжа готується у вареному або паровому вигляді, рідка або кашкоподібна;

- Частота прийому їжі - 6 разів на день.
- Хворим готують страви у вигляді слизових відварів з круп, парові суфле, фрикадельки, котлети з м'яса і риби (без лука), рідкі каші, киселі, молоко, вершки, сир

Перелік рекомендованих продуктів і блюд:

- Хліб білий пшеничний черствий, супи на слизовому відварі з додаванням протертих варених овочів і круп, яєчно-молочної суміші, вершків } нежирні сорти м'яса, птиці, риби, очищені від фасцій, сухожилів, шкіри, парового приготування або відварені у воді, можна з подальшим запіканням в духовці;
- Овочі у вареному і протертому вигляді (пюре, парове суфле) - картопля, кабачки, гарбуз, морква, буряк, цвітна капуста, при переносимості в невеликій кількості зелений горошок, стиглі помідори (до 100 г на день); } протерті каші (крім пшоняної) з додаванням молока, вершків; } протерті парові пудинги, відварна вермішель і локшина;
- Яйця, парові омлети, страви зі збитих яєчних білків (сніжки, меренги);
- Киселі, желе, муси, протерті компоти з солодких сортів ягід і фруктів (свіжих і сушених), печені яблука і груші.

З харчового раціону хворого з цією патологією **ВИКЛЮЧАЮТЬСЯ:**

- } соління, копчення, маринади, смажена їжа, консерви, м'ясні та рибні відвари, газовані напої, навари з овочів;
- } приправи (перець, цибуля та ін.), огірки, капуста, агрус, смородина, жилаве м'ясо (тобто продукти, що містять велику кількість грубої клітковини і що повільно евакуюються з шлунка).

ДІЄТА №1А

Показання: Загострення виразкової хвороби і хронічного гастриту з підвищеною

кислотністю.

Склад:

- Молоко (4-5 склянок), слизові круп'яні, наприклад манні, молочні або з пшеничних висівок супи з маслом.
- Парові суфле з худих сортів риби, м'яса.
- Каші рідкі, протерті, молочні.
- Яйця всмятку (2-3 рази на день) або у вигляді парових омлетів. Вершкова несолонна (70-80 г на день) або оливкова олія (додавати до страв), вершки. • Киселі ягідні, фруктові (некислі) і молочні.
- Напої - морквяний, фруктовий соки, відвар шипшини, слабкий чай з молоком (цукор до 50 г на день).
- Кухонну сіль обмежити до 5-8 г (у тому числі 3-5 г солі міститься). Вільної рідини не більше 1,5 л. Прийом їжі (теплою) при постільному режимі через кожні 2-3 години в рідкому і напіврідкому вигляді.
- При поганій переносимості молока, його рекомендують давати малими кількостями, розбавляючи слабким чаєм.

ДІЄТА №16

Показання: Затихання загострення виразкової хвороби і хронічного гастритів з підвищеною кислотністю.

Склад:

- Молоко (4-5 склянок), слизові круп'яні, наприклад манні, молочні або з пшеничних висівок супи з маслом.
- Каші рідкі, протерті, молочні.
- Яйця всмятку (2-3 рази на день) або у вигляді парових омлетів.
- Парові суфле і котлети з худих сортів риби, м'яса.
- Вершкове несолоне (70-80 г на день) або оливкова олія (додавати до страв), вершки. - Киселі ягідні, фруктові (некислі) і молочні.
- Напої - морквяний, фруктовий соки, відвар шипшини, слабкий чай з молоком (цукор до 50 г на день).
- Супи - протерті молочні з рисового, ячної, перлової крупи з протертими овочами.
- Пшеничні сухарі до 100 г.
- Кухонну сіль обмежують до 8 г.
- Харчування шестиразове в напіврідкому і пюреподібних вигляді.

ДІЄТА №2

Показання: Хронічний гастрит із секреторною недостатністю або при її відсутності, хронічних колітах (поза загостренням).

Рекомендуються:

- Хлібні вироби. Пшеничний хліб білий і сірий вчорашньої випічки, здобні сорти булочних виробів і печиво, сухий бісквіт.
- Молоко і молочні продукти. Молоко або вершки з чаєм та іншими напоями і в складі різних страв, сухе молоко в напоях і блюдах, кисле молоко, кефір, ацидофільне молоко і інші кисломолочні напої, свіжий сир в натуральному вигляді і в стравах (суфле, пудинг, сирники, вареники), сир тертий, сметана до 25 г на блюдо.
- М'ясні і рибні страви. Різні вироби у вигляді котлет з нежирної яловичини, телятини, свинини, баранини, птиці, рубані вироби з риби, можна обсмажувати без панірування сухарями, в шматках м'ясо і рибу відварювати.
- Круп'яні і макаронні вироби. Каші протерті, полув'язкі, пудинги запечені, котлети з круп, обсмажені так, щоб не утворювалася груба кірочка, макарони нарубані, дрібно відварені, відварна вермішель, каші готуються на воді або з додаванням молока.

Виключаються:

- Вироби з теплого здобного тіста, смажене м'ясо і риба, обсалені в сухарях, жирні сорти м'яса і риби, соління, копчення, маринади, м'ясні та рибні та ін. Закусочні консерви, холодні напої, морозиво, сало свиняче і кулінарні жири, гірчиця, хрін, шоколад, кремові вироби, інжир, фініки, ягоди з грубими зернами (малина, червона смородина) або грубою шкіркою (агрус), виноградний сік, квас, цибуля, редька, редиска, огірки, бруква, часник, гриби, солодкий перець,
- Харчування п'ятиразове в одні і ті ж години, переважно у пюреподібному вигляді.

ДІЄТА №3

Призначення: при закрепах

Затримка випорожнення кишечника більш ніж на 32-48 годин, супроводжується утрудненням акту дефекації, розцінюється як запор. Функціональні запори зазвичай пов'язані з порушенням формування і просування кишкового вмісту (аліментарні запори).

Основні принципи лікувального харчування при закрепах

Харчування при запорах має бути збалансованим, спрямованим на поліпшення кишкового транзиту.

Якісний та кількісний вміст білків повинен відповідати віковим потребам, зловживання білками призводить до формування щільних калових мас, транзит яких порушується. Надлишок жирів призводить до утворення великої кількості лужноземельних миль, що викликають внаслідок своєї нерастворимості ущільнення вмісту кишечника, що також призводить до запору.

♣ Слід обмежити кількість легкозасвоюваних, рафінованих вуглеводів.

♣ У раціон повинні бути включені продукти:

- містять клітковину,
- пектинові речовини,
- надають детоксикуючу дію,
- пригнічують гнильну флору в кишечнику,
- стимулюють перистальтику.

♣ Недостатнє вживання рідини може бути причиною хронічного запору. ♣ У нормі кал повинен містити не менше 72% води. Зниження вмісту води в ньому до 60-40%; викликає стійкі запори, при 25% води розвивається копростаз.

♣ З метою поживлення рухової функції кишечника рекомендується прийом прохолодною (кімнатної температури) рідини натщесерце (кип'ячена вода, соки, компоти) по 1 / 3-1 склянці залежно від віку

Основу лікування хронічних закрепів, причиною яких є аліментарний фактор, становить корекція харчування. З харчування пацієнтів будь-якого віку виключаються продукти, що затримують випорожнення кишечника: міцний чай, натуральну каву, какао, шоколад, гранат, кизил, груші, а також слизові супи, рис, манна каша, борошняні вироби (білий хліб, пироги, млинці, печиво, макаронні вироби). Не рекомендуються продукти, що викликають підвищене газоутворення (бобові, щавель, шпинат, виноградний сік).

У раціон харчування при аліментарних запорах необхідно включати овочі і фрукти, багаті рослинною клітковиною: капусту (свіжу і квашену), моркву, ріпу, брукву, буряк, гарбуз, кабачки, патисони, сливи, яблука, персики, абрикоси, дині, помідори, огірки, сухофрукти (чорнослив, інжир, курагу). Рекомендується використовувати суміш сухофруктів: 250г чорносливу, 250г кураги, 250г інжиру. Чисті фрукти пропустити через м'ясорубку, додати в суміш 100г меду. Вживати від 1 чайної ложки до 1 столової ложки залежно від віку 2-3 рази на день.

Хороший ефект дає регулярний прийом молочнокислих продуктів: кефіру, кисляку,

ацидофіліна, пахти, кумису. Ці продукти містять багато органічних кислот, що збуджують діяльність кишечника. о Дозволяється помірне вживання сметани, вершків. Рослинні масла краще вживати перед їжею по 1 чайній ложці 3 рази на день або додавати в салати та вінегрети

ДІЄТА №3

Призначення: при закрепах

Склад:

Круп'яні та макаронні вироби, бобові. Розсипчасті і полув'язкі каші, пудинги, запіканки.

- Макаронні вироби відварні і у вигляді запіканок, особливо рекомендуються страви з гречаної крупи.
- З бобових - зелений горошок, соя.
- Яйця. Не більше одного яйця в день, краще тільки в блюда
- Жири. Масло вершкове, рослинні масла в блюда.
- Супи. Переважно з овочів на м'ясному бульйоні, холодні фруктові та овочеві супи, борщі, борщ, щі з свіжої капусти.
- Закуски. Салати з сирих овочів, вінегрети з рослинною олією, ікра овочева, фруктові салати, сир негострий, шинка нежирна, оселедець вимочений, м'ясо і риба заливні.
- Соуси. Молочні, сметанні, на овочевому відварі, фруктово-ягідні підливи. Овочі та зелень. Різні види овочів і зелені, некисла квашена капуста, особливо рекомендується буряк ..
- Фрукти і ягоди, солодкі страви і продукти. Рекомендуються дині, слива, інжир, абрикоси, чорнослив, цукор, варення, особливо горобинове, мед, компоти (особливо з ревеню), муси, фруктові цукерки.
- Соки. Фруктові та овочеві (зі слив, абрикосів, моркви, томатів).
- Напої. Чай, кава із замінників, відвар з шипшини і пшеничних висівок.

Виключаються:

- Хліб з борошна вищих сортів, листкове і здобне тісто, жирні сорти м'яса і риби, качка, гусак, копченості з м'яса і риби, консерви рибні та м'ясні, яйця круто і смажені (рис і манну крупу обмежити), редька, редиска, часник, цибуля, ріпа, гриби, кисіль, чорниця, айва, кизил, шоколад, вироби з кремом, гострі та жирні соуси, хрін, гірчиця, перець, какао, чорна кава, міцний чай, тваринні і кулінарні жири, алкогольні напої. При спастичних запорах, пов'язаних з підвищеною руховою збудливістю кишечника, різко обмежують продукти, багаті рослинною клітковиною (допустима трохи овочів - варених і сирих протертих).

ДІЄТА №4

Призначення: Гострі захворювання і різке загострення хронічних захворювань кишечника з сильними проносами

Оскільки часті випорожнення позбавляють організм життєво важливих елементів, необхідно відновити їх баланс. Дієтотерапія. Обмеження продуктів, що надають механічне та хімічне подразнення слизової оболонки, що підсилюють процеси бродіння і гниття - капуста, огірки, бобові, буряк, томати, огірки.

Виключаються: смажені, копчені, мариновані продукти. Оскільки кишкові інфекції часто супроводжуються вторинної лактазною недостатністю (тимчасової непереносимістю білка молока), в гострий період виключають з раціону незбиране молоко.

У харчування включають каші на воді (з рисової, гречаної крупи). Дозволяють відвари з сухих і свіжих яблук, чорниці, черемхи. Грудних дітей треба годувати частіше, але маленькими порціями: у перший день лікування зменшити об'єм їжі не більше ніж на 50% і збільшити кратність годувань до 8-10 разів на добу. Протягом 4-5 днів має бути відновлений вікової обсяг харчування.

Технологія приготування: Страви рідкі та напіврідкі, протерті, зварені у воді і на пару. Солиться їжа нормально. Рекомендуються: Хлібні вироби. Пшеничний хліб білий і сірий вчорашньої випічки, здобні сорти булочних виробів і печива, білі сухарики з булки. Молоко і молочні продукти. Молоко та молочні продукти - нежирний свіжоприготовлений сир, парове суфле, триденний кефір, ацидофільне молоко, сметана в невеликій кількості як приправа. М'ясні і рибні страви. Різні вироби з нежирної яловичини, телятини, нежирної риби, пропущених через м'ясорубку, краще готувати на пару, при обсмажуванні НЕ обвалюються в сухарях, суфле з відвареного м'яса, фарш. Круп'яні і макаронні вироби. Протерті каші на воді або знежиреному бульйоні - рисова, вівсяна, гречана, з круп'яної муки, у вигляді запечених пудингів і котлет з круп без грубої скориночки, макарони і вермішель відварні.

Яйця. Яйця всм'ятку до одного в день, омлет і в страви Жири. Свіже вершкове масло по 5 грамів в блюда, топлене, оливкова. Супи. На знежиреному слабкому м'ясному і рибному бульйоні з додаванням слизових відварів круп (манної, рису), вареного і протертого м'яса, парових кнелей і фрикадельок, яєчних пластівців, домашньої локшини, вермішелі.

Закуски. Сир негострий, нежирна оселедець, паштет з м'яса домашнього приготування. Овочі та зелень. Пюре з різних овочів, пудинги, овочеві котлети, запечені або смажені без грубої скориночки, капуста відварна цвітна з маслом, ранні кабачки, гарбуз тушковані. Ранню сиру зелень (кріп і петрушку) дрібно нарізані додавати в різні страви.

Фрукти і ягоди, солодкі страви і продукти. Зі свіжих і сухих фруктів і ягід пюре, киселі, желе, муси, варення. Цукор, цукерки.

Соки. Фруктові, ягідні та овочеві сирі соки, в теплому вигляді, наполовину розведені водою або чаєм, в обмеженій кількості. Відвар з плодів шипшини і пшеничних висівків.

Напої. Чай без молока, какао на воді з невеликою кількістю молока. **Виключаються:** Вироби із здобного і теплого тесту, жирні сорти м'яса і риби, соління, копчення, маринади, м'ясні, рибні та інші закусочні консерви, ковбаси, холодні напої, морозиво, овочі і фрукти в натуральному вигляді, пшоно, перлова, ячна крупа, кава з молоком, газовані напої, гірчиця, хрін, перець, гриби, шоколад, вироби з кремом, бобові. Приймати їжу рекомендується чотири рази на день, в одні і ті ж години

ДІЄТА N 4А

Показання: Коліти з переважанням процесів бродіння.

Склад: Міцний чай, какао, міцний кава на воді, черстві білі сухарі, свіжий сир протертий, одніє яйце в день, слизові супи на воді, протерті рисова, манна каші на воді, м'ясо, риба відварні, парові в рубаною вигляді з додаванням у фарш рису замість хліба, нежирний триденний кефір, відвар сушеної чорної смородини, чорниці, киселі, желе з чорниці. Збільшують вміст білків за рахунок м'ясних страв, протертого сиру та інших продуктів, що містять білки.

Різко обмежують: продукти і страви, що містять у великій кількості вуглеводи (каші; хліб не більше 100 г в день; цукор не більше 20 г на день).

ДІЄТА №4Б

Показання: Хронічні коліти в стадії затухаючого загострення

Склад: хліб білий, вчорашньої випічки, нездобне печиво, сухий бісквіт; Круп'яні супи на слабкому рибному або м'ясному бульйоні, бульйон з фрикадельками, протерті каші, крім пшоняної, на воді з додаванням 1/3 молока, овочі відварні і парові протерті, сир негострий, сметана, кефір, кисле молоко, компоти, киселі з солодких ягід, фруктів в протертому вигляді, чай, кава з молоком, масло вершкове (для додавання в готові страви); кухонної солі 8-10 г

Приймати їжу рекомендується 4 - 6 разів на день у теплому вигляді

ДІЄТА N4В

Показання: Гострі захворювання кишечника в період одужання як перехід до раціонального харчування; хронічні захворювання кишечника в період загасання загострення, а також поза загостренням при супутніх враженнях інших органів травлення.

Технологія приготування: Страви готують в неізмельчонному вигляді, на пару, варять у воді або запікають.

Хімічний склад та енергетична цінність добового раціону: білки - 100-120 г (60% тварини), жири - 100 г (15-20% рослинні), вуглеводи - 400-420 г, кухонна сіль - 10 г, вільна рідина - 1,5 л; ? калорійність - 2900-3000 ккал. • Склад: дієта призначається для забезпечення повноцінного харчування при деякій недостатності функції кишечника, що сприятиме відновленню діяльності інших органів травлення. Це фізіологічно повноцінна дієта з невеликим збільшенням змісту білка і помірним обмеженням куховарської солі, механічних і хімічних подразників кишечника, що виключає продукти і страви, які посилюють в кишечнику бродіння і гниття, різко підвищують його секреторну і рухову функції, секрецію шлунка, підшлункової залози, жовчовиділення

Приймати їжу рекомендується 5 разів на день

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

1. Основна:

2. Конституція України.
3. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
4. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення".
5. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
7. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 18

Тема: Харчування вагітних і годуючих

Мета: Ознайомити здобувачів з особливостями дієтичного харчування вагітних та годуючих

Основні поняття: харчування, вагітні, годуючі жінки, раціональне харчування, повноцінне харчування, розвиток плоду, меню вагітної, меню годуючої

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

Які особливості харчування у вагітних?

Які особливості харчування у годуючих?

Особливості харчування у I триместрі вагітності

Особливості харчування у II -III триместрах вагітності

Особливі обмеження у раціоні харчування вагітних та годуючих

Харчові алергії у вагітних та годуючих

Формування професійних вмінь:

ТЕКСТ ТЕМИ:

Повноцінне харчування майбутніх батьків за умов помірних фізичних навантажень та відмови від шкідливих звичок створює позитивне метаболічне тло для овуляції, запліднення та імплантації, фізіологічного перебігу вагітності та народження здорової дитини. Щоденне забезпечення жіночого організму адекватною кількістю макронутрієнтів (білки, жири та вуглеводи – 1:1:3) та мікронутрієнтів (вітаміни, мінерали, фітонутрієнти) дозволяє ефективно функціонувати не тільки репродуктивній системі, а й забезпечує енергією, вітамінами та мікроелементами інші системи, що є необхідною умовою для повноцінного розвитку плода.

Раціональне харчування – одна з найважливіших умов сприятливого перебігу вагітності, пологів, розвитку плоду, грає важливу роль в профілактиці анемії, затримки розвитку плода, порушень пологової діяльності.

Раціон харчування не повинен бути одноманітним або складатися з незвичних продуктів, оскільки це може призвести до втрати апетиту, який істотно впливає на засвоєння їжі. З цієї причини важливо, щоб блюдо було смачним. Якщо в організмі матері концентрація мінеральних речовин, вітамінів та інших елементів недостатня, то плід буде відчувати їх дефіцит.

За період вагітності загальна прибавка маси тіла жінки складає 8 -12 кг. Для кожної вагітної ці показники індивідуальні, але стежити за своєю вагою важливо. Надмірна або недостатня вага жінки може привести до відхилень у розвитку плода. В другій половині вагітності збільшення маси тіла жінки не повинна перевищувати 250 -300 г за тиждень. Підвищення маси тіла вагітної відбувається за рахунок росту плода (3,5 кг), плаценти (650 г) збільшення маси матки (970 г), навколоплідних вод (800 г), молочних залоз (400-700 г), наростання

об'єму циркулюючої крові (1450 мл), позаклітинної рідини (1480 г), жирової тканини (2360 г).

Перша половина вагітності: особливості харчування

У першій половині вагітності харчування жінки не повинно значно відрізнятися від її харчування до вагітності. У перші 12 тижнів вагітності важливим є достатнє надходження в організм вагітної повноцінних білків, вітамінів, мінеральних речовин.

Починаючи з ранніх термінів і протягом першої половини вагітності калорійність добового раціону (в залежності від росту і маси тіла жінки) повинна відповідати 2000 – 3000 ккал. Добовий раціон I триместру вагітності повинен включати: 110 г білка, 75 г жиру і 350 г вуглеводів, при загальній калорійності – 2500-2700 ккал.

Основне джерело білка – варене м'ясо. Багаті джерела білка також птиця, риба, яйця, бобові, горіхи, насіння. Кожен день потрібно вживати в їжу сир, сметану, сир, молоко. 50% загальної кількості білків має припадати на білки тваринного походження. Білки використовуються майже виключно на формування тканин плоду. З кожних трьох грамів білка, що з'їдається вагітною, один грам йде на побудову тканин плоду.

Жири також служать джерелом енергії, беруть участь в утворенні простагландинів – речовин, які впливають на роботу серцево-судинної, травної системи, родову діяльність. Найбільше жирів міститься в рослинних оліях. У раціоні вагітної має бути 40% жирів рослинного походження. З тваринних жирів рекомендується коров'яче масло.

Вуглеводи – основне джерело енергії в організмі, використовуюваної в обміні речовин. При нестачі вуглеводів як джерело енергії починають використовуватися білки. Отже, їх менше надходить до плоду, погіршується його розвиток, знижується опірність організму, погіршується робота нервової системи. Вуглеводи отримують з продуктів, багатих на клітковину: хліб, фрукти, овочі. Кількість цукру в раціоні має становити 40-50 г на добу.

В даний період найбільш раціональний режим чотириразового харчування.

Зразок меню вагітної жінки в I половину вагітності:

Перший сніданок (900- 30% добового раціону): молочна каша з маслом або варене яйце (яєчня), хліб з маслом і сиром, чай або кава з молоком.

Другий сніданок (1200- 20% добового раціону): сир зі сметаною, фрукти, чай.

Обід (1500- 40% добового раціону): салат або вінегрет, суп вермішелевий на курячому бульйоні, відварна курка з рисом та тушкованою морквою, компот зі свіжих або сухих фруктів.

Вечеря (1900- 10% добового раціону): відварна або смажена риба з картопляним пюре, салат з буряка з чорносливом, чай з печивом або вафлями.

На ніч: стакан кефіру, кислого молока, ряжанки або йогурт.

Між прийомами їжі – свіжі овочі і фрукти, легкі молочні десерти, кефір, йогурт.

Харчування у II та III триместрі вагітності

У II і III триместрах вагітності добовий раціон повинен складати приблизно 2800-3000 ккал на добу і включати: 120 г білка, 85 г жиру, 400 г вуглеводів. У цей час не можна допускати переїдання, потрібно стежити за кількістю їжі, що з'їдається. Приймати їжу необхідно 5 – 6 разів на день. Продукти, багаті білками, викликають підвищення обміну речовин, тривалий час затримуються в шлунку, підвищують тонус нервової системи. У зв'язку з цим м'ясо, риба, крупи повинні входити в меню сніданку і обіду.

На вечерю рекомендується вживати молочно-рослинні продукти. Частка молока і молочнокислих продуктів повинна становити 0,8 -1 л. Ця кількість здатна забезпечити організм вагітної фосфором і кальцієм. Рекомендується замінити масло сметаною.

Білок міститься в продуктах тваринного і рослинного походження. Слід включити в раціон 60% білка тваринного походження (риба, м'ясо – 30%, молочних продуктів – 25%, яєць – 5%) і 40% – рослинного походження (хліб, крупи, овочі, фрукти). Страви з м'яса і риби краще вживати в поєднанні з кисло-солодкими соусами. Кількість нежирного м'яса в день має становити приблизно – 120 -200 г, риби – 150 -260 г(до 2 г білка і 1,5 г жиру на 1 кг маси тіла, а кальцію до 2 г на добу). Тваринні білки краще вживати в першій половині дня, а молочні продукти – у другій. Молоко, кефір, творог, негострий сир, відварене нежирне м'ясо, риба містять повноцінні легкозасвоювані білки, незамінні амінокислоти, які знаходяться в оптимальних співвідношеннях.

Смажити нічого не потрібно: м'ясо та риба краще засвоюються в перетертому вигляді (тефтелі, фрикадельки, паштети, суфле). Яйця містять у собі збалансовані амінокислоти, холестерин, лецитин. Ці речовини необхідні для нормальної роботи клітин, засвоєння жиророзчинних вітамінів А, D, Е, К, профілактики порушень роботи печінки та нервової системи.

Вживання рослинних жирів (соняшникова, оливкова, кукурудзяна олії), що містять ненасичені жирні кислоти і вітамін Е, рекомендується до 40% (25-30 г) їх загальної кількості. Має бути присутня профілактична доза жирних кислот омега-3 (1-2 г в день – льняне масло, морська риба, волоські горіхи), які відповідають за нормальне формування мозку дитини, мають протизапальні властивості. З тваринних жирів більш переважно вершкове масло, сметана. Тугоплавкі бараняче і яловиче сало, а також деякі інші види тваринних жирів і маргарин з раціону виключають.

Жири захищають клітини від вірусів і бактерій, запалень і мутацій, допомагають засвоювати вітаміни А, D, Е, кальцій і магній. У своєму складі вони містять фосфоліпіди і лецитин, що відповідають за правильне формування нервової системи дитини.

Потреба у вуглеводах (350-450 г) задовольняється за рахунок продуктів, багатих на клітковину, вітаміни, мінеральні солі, мікроелементи (хліб грубого помелу, овочі, фрукти, ягоди, мед, крупи).

Під час вагітності у 80% жінок відзначається виникнення закрепів, проноси. Основні причини погіршення травлення під час вагітності – це дисбактеріоз, стиснення органів черевної порожнини за рахунок збільшення розмірів вагітної матки та дія гормону вагітності – прогестерону. При виникненні закрепів не можна застосовувати проносні засоби. Ця проблема повинна вирішуватися тільки за допомогою дієти. Жінкам рекомендується на ніч пити кисле молоко (200 мл), вранці натщесерце вживати фрукти та сирі (тушені, печені) овочі (морква, чорнослив, яблука), соки з них, а снідати через 20 – 30 хвилин. Щоденне вживання 30 грамів (2 чайні ложки) висівок допоможе кишківнику позбавлятися від усього зайвого. Нормальному стільцю також сприяє прийом натщесерце однієї склянки кип'яченої води.

З 32-го тижня вагітності фізична активність жінки знижується, і калорійність їжі необхідно зменшити, але не за рахунок білка. Зниження калорійності харчування за рахунок білка призводить до астенизації жінки, гіпотрофії плода і затримки внутрішньоутробного розвитку плода.

Слід виключити страви, що містять екстрактивні речовини (бульйони, прянощі, копченості), солону і гостру їжу (перець, гірчицю, оцет, хрін). Прийом кухарської солі обмежують до 2 г на добу.

Прийом рідини (вода, супи, компоти, чай) не обмежують. На кожен кілограм маси тіла має припадати 40 мл рідини на день. Це не означає, що кожного дня потрібно випивати 2,5–3 л

води у чистому вигляді. Половину цього об'єму рідини ми отримуємо з їжею, овочами, фруктами, які на 80–95% складаються якраз із води. Рекомендуються соки (яблучний, сливовий, томатний), компоти із сухофруктів і кисіль із свіжозаморожених ягід. Кількість цукру не повинна перевищувати 40-50 г на день. Його можна замінити бджолиним медом (з розрахунку 1,25 г меду замість 1 г цукру).

Близько 50% захворювань розвивається через брак води в організмі, зокрема це запалення суглобів, камені у нирках, лущення шкіри та інші. Недоотримання рідини сприяє передчасним пологам, тому потрібно забезпечити достатнє її надходження з їжею і питтям води. Про нестачу рідини свідчить виражений запах ранішньої сечі, нестерпний запах поту, відчуття втоми, роздратованість, втрата працездатності, головний біль і м'язові спазми.

Особливі обмеження

У другій половині вагітності особливо важливо максимально обмежити солодощі, продукти, що містять тартразин (пофарбовані газовані та солодкі напої, копченості, пофарбовані креми, жувальні гумки і жувальні цукерки, карамель), гострі соуси, прянощі і приправи, хрін, перець, гірчицю, консерви, оцет, міцний чорний чай і міцну каву. Категорично забороняється вживання алкогольних напоїв, пива, оцту, паління у зв'язку з їх швидким проникненням через плаценту і негативним впливом на формування плода. Кожна цигарка вкладає свій “внесок” у розвиток гіпотрофії плода. Чим більше цигарок, тим сильніше гіпотрофія.

Вживання міцної кави та чаю може негативно позначитися на здоров'ї плода, викликає у нього стрес, а кофеїн викликає суттєві зміни в його функціонуванні, розвиток пристрасті. Виявлено також взаємозв'язок між вживанням кави і низькою вагою при народженні і випадками викидня. Припиняти пити каву або міцний чай потрібно поступово, не різко. Різка припинення надходження даних речовин викликає негативні наслідки, спричиняє виникнення стресового стану. Крім цього, чай і кава мають сечогінний ефект, тому між склянкою води і склянкою чаю знак «дорівнює» поставити не можна. Вживання не міцно завареного чаю цілком допустимо. Пити потрібно звичайну чисту або профільтровану воду.

Вітаміни є незамінними харчовими речовинами.

Молекули вітамінів грають однакову роль у всіх формах життя. Слід мати на увазі, що нікотинова кислота, вітамін D, біотин, вітамін K, фолієва кислота синтезуються в недостатній кількості і людина повинна отримувати їх з їжею.

Вітаміни мають винятково високу біологічну активність і потрібні організму в дуже невеликих кількостях (від декількох мікрограмів до десятків міліграмів). На відміну від інших незамінних харчових речовин (незамінні амінокислоти, поліненасичені жирні кислоти) вітаміни не є будівельним матеріалом або джерелом енергії і беруть участь в обміні речовин в основному як біокатализатори і регулятори.

Потреба у вітамінах у вагітних зростає в 2 рази і задовольняється за рахунок продуктів рослинного і тваринного походження (хліб грубого помелу, крупи, овочі, бобові, ягоди, фрукти, м'ясо, молочні продукти).

М'ясо та м'ясні продукти є важливим джерелом вітаміну B1, B2, B6, B12; молоко і молочні продукти постачають в організм вітаміни: A (до 50% добової потреби), вітаміну B2, рослинні масла (вітамін E), тваринні жири (вітаміни A, D).

Продукти багаті вітаміном A – яйця, печінка яловичини і печінки тріски, а каротину – червоні, жовті, оранжеві, зелені овочі та фрукти.

Свіжі овочі, фрукти, натуральні соки служать джерелом вітамінів C, K, каротиноїдів, фолієвої кислоти. Крім того біологічна доступність різних вітамінів з різних продуктів коливається від 5 до 80% від їх загального вмісту. Причиною гіповітамінозу є високе споживання рафінованих, але бідних вітамінами харчових продуктів (білий хліб, макаронні

та кондитерські вироби, цукор), нераціональне харчування (національні особливості, релігійні заборони, вегетаріанство, дієти, одноманітність у виборі продуктів).

Додатковий прийом 400 мкг фолієвої кислоти (фолатів) вагітними жінками знижує частоту недоношених дітей на 50%, до мінімуму виникнення дефектів невральної трубки, частоту виникнення аномалій серця і судин в 2 рази, сечовивідної системи, кінцівок і стравоходу в 4-5 разів. Максимальна її кількість міститься в бобах, квасолі, горосі, сочевиці, але щоб ці продукти добре засвоїлися, їх потрібно попередньо замочити, добре проварити і споживати в перетертому вигляді.

Заліза під час вагітності потрібно 120-150 мг в день. Харчові джерела заліза – м'ясо та печінка. Але якщо гемоглобін менше 100 г/л, необхідно приймати препарати заліза.

Дефіцит йоду призводить до порушення утворення гормонів щитоподібної залози і викликає порушення її формування у плода, а зниження її функції згодом призводить до недоумства. Тому необхідний додатковий прийом полівітамінів, мікроелементів і мінеральних речовин.

Кальцій відповідає за формування скелета дитини, стан його кісток і зубів. Вагітна отримує його з молока, кисломолочних продуктів і риби. Добова потреба в кальції – 1200 мг.

Полівітамінів препарати необхідно приймати протягом всієї вагітності, а починати їх приймати обом подружжям за кілька місяців до планованого зачаття дитини.

Правильно підібраний раціон допоможе вам виносити і народити здорову і міцну дитину. Незбалансоване харчування асоціюється з дефектами в системі клітинного імунітету (недостатність фагоцитуючих клітин і Т-лімфоцитів), з низьким рівнем утворених антитіл до вірусів, а гіповітаміноз веде до порушення диференціювання лімфоцитів, пригнічення синтезу ДНК та білків у лімфоїдному апараті дитини, і в подальшому сприяє прояву у дитини імунодефіцитних станів.

Раціональне харчування годуючої мами

Раціональне харчування важливе для годуючої мами, так як дитина з материнським молоком отримує необхідні для свого розвитку речовини. Перший сніданок у них повинен бути ситним, другий – легким, обід – рясним, вечеря – не дуже обтяжливою. Енергетична цінність раціону повинна складати 3500 – 4000 ккал, білка -130 г, жирів -130 г, вуглеводів -500 г в день. Цю потребу можна задовольнити за допомогою щоденного прийому 50 г сиру, 180 -200 г м'яса, 50 г масла, 20 г сиру, 3 склянок молока, 1 яйця, 500 г хліба, 800 г сирих овочів (фрукти, зелень, ягоди з метою вітамінізації організму), 25 -30 г рослинного масла.

Вживання рідини повинно бути не більше двох літрів на добу, включаючи молоко, чай, супи. Для посилення секреції молока рекомендують за 30 хвилин до годування вжити невелику кількість легкозасвоюваних вуглеводів – фруктів, ягід, солодкого чаю з медом.

Зразок добового меню вагітної у II половині вагітності, при грудному вигодовуванні:

Перший сніданок (700- 30% добового раціону): омлет, салат зі свіжої капусти з зеленню, чай зелений з лимоном і ложечкою бджолиного меду.

Другий сніданок (1100– 15% добового раціону): кава з цукром з молоком, шматочок цілнозернового хліба, нежирний сир з волоськими горіхами і насінням льону, ягоди.

Обід (1400- 40% добового раціону): суп з різними овочами, парові курячі котлети, гречка, зелений овочевий салат з оливковою олією, фрукти або ягоди.

Полуденок (5% добового раціону): сирна запіканка зі сметаною, фруктовий сік.

Вечеря (1900- 10% добового раціону): риба відварна, пюре з відварених овочів з зеленню.

За 2-3 години до сну (5% добового раціону) можна випити склянку кефіру.

Між прийомами їжі – свіжі овочі і фрукти, легкі молочні десерти, кефір, йогурт.

Корисно вживати продукти, що містять інулін, який покращує склад кишкової мікрофлори і зміцнює імунітет: топінамбур, цикорій (листя, коріння, кавовий напій), часник, цибуля (у невеликих кількостях).

Коли говорять про поповнення в родині, то в голові виринають думки про народження нащадків з міцним здоров'ям, що наштовхує на певну асоціацію: для того, щоб збудувати міцний будинок, вибирають тільки якісні будівельні матеріали. Наші будматеріали – це наше харчування, саме від нього залежить міцність нашого здоров'я та здоров'я наших дітей.

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Конституція України.
2. Носнович І./ Правильне харчування вагітної – запорука здоров'я дитини/ Буковинський державний медичний університет/ 2017
3. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.
4. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
5. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 19

Тема: Харчова алергія і непереносимість деяких компонентів їжі

Мета: Ознайомити здобувачів з видами та причинами розвитку харчових алергій та харчових непереносимостей деяких компонентів їжі, а також методи боротьби з ними

Основні поняття: алергія, продукти харчування, харчова непереносимість, продукти-провокатори, FODMAPs

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

Поняття про харчову алергію. Причини та симптоми

Поняття про харчову непереносимість. Причини та симптоми

Що таке FODMAPs. Які компоненти до них входять

Що таке продукти-провокатори. Приклади

Формування професійних вмінь:

ТЕКСТ ТЕМИ:

ХАРЧОВА АЛЕРГІЯ ЧИ ХАРЧОВА НЕПЕРЕНОСИМІСТЬ

Більшість людей отримують від їжі не лише енергетичний запас, а й задоволення. Втім, є й ті, для кого деякі продукти знаходяться у чорному списку. У останні роки і у дітей, і у дорослих все частіше фіксуються скарги як на харчову алергію, так і на харчову непереносимість.

Ці патологічні стани притаманні як дітям, так і дорослим і стрімко поширюються у всьому світі. При харчовій непереносимості, на відміну від харчової алергії, не виникають зміни у імунній системі, а причини розвитку реакції часто пов'язані із наявністю у людини різних супутніх хвороб, частіше за все шлунку, печінки, рідше нервової і ендокринної системи. Крім того, харчова алергія (ХА) зберігається протягом усього життя людини, а харчова непереносимість (або харчова гіперчутливість) може зникнути після вирішення проблем, які її спровокували. ХА має більш важкий перебіг, патологічна реакція виникає швидше – протягом години після прийому їжі. Як правило, ХА поєднується із шкірними, гастроентерологічними проявами, дихальними розладами. Найбільш агресивними харчовими алергенами вважається арахіс, лісові горіхи, яйця, молоко, риба, молюски. Доведено, що ХА, яка є першою ланкою atopічного маршу у дітей, спостерігаються уже у перші місяці життя. Наразі харчову алергію лабораторно підтверджено у 1-2% дорослих і у 5-8 % дітей у світі.

Поставити діагноз харчової непереносимості значно важче, ніж діагноз харчової алергії.

Разом з тим, за даними різних джерел, вона спостерігається у 45% населення, тобто майже у

кожної другої людини. Щодо нашої країни, то точної статистики у нас нема, але проблема, за спостереженнями лікарів, має значні масштаби.

Харчова непереносимість: симптоми, діагностика, продукти-провокатори

Поняття харчової непереносимості набагато ширше, ніж ХА і зустрічається значно частіше. Вона нерідко обумовлена не тільки класичною аліментарною алергією, але може мати зв'язок із патологіями травного тракту, порушенням функціонування ферментів (ензимопатіями), бути спровокованою психогенними факторами, харчовими продуктами і їх окремими компонентами. Нерідко проявляється з першої проби продукту. Реакція є дозозалежною і завжди пов'язана із кількістю спожитого.

Харчову гіперчутливість не завжди просто діагностувати. Проблему ускладнює ще й те, що ми перестали їсти просту їжу, а непереносимість може виникати на окремі компоненти страви. Як правило, це продукція глибокої переробки. Тому і дорослим, і дітям з такими проблемами необхідно вести харчовий щоденник, який дозволить лікарю провести аналіз харчування і скласти подальший план дій.

Перебіг харчової непереносимості часто нагадує синдром подразненого кишечника. Найчастіше пацієнти скаржаться і звертають увагу на появу таких симптомів:

- метеоризм;
- здуття;
- інтоксикація;
- головний біль;
- підвищена втомлюваність;
- поганий настрій;
- збільшення ваги.

Тобто симптоми неспецифічні, але вони повинні насторожити на думку про наявність харчової непереносимості.

Частіше за все харчову непереносимість викликають продукти, які містять глютен, також патологічну реакцію може викликати вживання фруктів, овочів, молока.

Якщо є підозра на непереносимість глютену, необхідно провести дослідження на наявність антитіл до тканинної **трансглютамінази** IgA і IgG. Лише виключивши целиакію та алергію, наприклад, на пшеницю, при збереженні реакції на глютенівмісні продукти можна говорити про непереносимість глютену без целиакії.

Непереносимість вуглеводів дуже часто лежить у основі харчової непереносимості за рахунок порушення їх всмоктування. Вуглеводи, які можуть викликати патологічну реакцію об'єднані у групу FODMAPs.

Джерела FODMAPs:

- *Вільна фруктоза:* яблука, вишня, манго, груша, кавун, спаржа, артишок, горох, мед.
- *Лактоза:* молоко, йогурт, морозиво, м'які сири, заварний крем.
- *Фруктани:* персик, хурма, кавун, артишок, фенхель, часник, пшениця, фісташки, бобові, нут, інулін.
- *Галакто-олігосахариди:* бобові, нут.
- *Поліоли:* яблуко, абрикос, груша, авокадо, броколі, гриби, сорбіт, маніт.

Додаючи до базової дієти компоненти FODMAPs дієти, можна визначити, що викликає патологічну реакцію і проводити диференціальну діагностику.

Найскладніше діагностувати реакцію на окремі компоненти харчових продуктів. Найчастіше патологічні симптоми викликають саліцилати, які містяться у авокадо, вишнях, цитрусових, ківі, ананасах, маринованих овочах, грибах, зелені, спеціях, сухих сніданках, молоці і йогурті зі смаком банану, полуниці, шоколаді, копчених ковбасах. Спровокувати хворобливу реакцію можуть також аміни, що входять до складу авокадо, червоної і чорної смородини, сухих сніданків, мюслі, тортів, сирів брі, пармезану, сурімі, соєвого соусу, копчених м'ясних виробів, джемів, мармеладів. А також глутамати, які часто додають до м'ясних копченостей і паштетів, сухих сніданків, мюслі, хліба, картопляних чіпсів, молока і йогуртів зі смаком полуниці і шоколаду, бульйонних кубиків.

Діагноз харчової непереносимості (гіперчутливості) у всьому світі ставиться шляхом провокаційної проби. Алгоритм дій лікаря при скаргах на харчову непереносимість має бути таким, як представлено на схемі.

Харчова непереносність: діагностика



Харчова алергія: зони особливої уваги

Ми звикли говорити про харчову алергію як про хворобу, що має шкірні чи респіраторні прояви. І дуже рідко кажемо про те, що продукти можуть викликати алергічне запалення у шлунково-кишковому тракті. Але не варто забувати, що ХА вважається системною патологією.

Поширеність харчової алергії зростає постійно у всьому світі. Вона є пусковим механізмом атопічних дерматитів, алергічних та еозинофільних *гастроінтестинальних порушень*.

У дітей патологічна реакція найчастіше відмічається на молоко і яйця. Останнім часом збільшилася частка випадків алергії на сою, пшеницю, у старшому віці з'являється реакція на рибу, молюсків, арахіс.

Часто ХА має поєднані клінічні прояви, при цьому органи травлення вражаються у двох третин пацієнтів. Гастроінтестинальна форма ХА (ГІА) спостерігається приблизно у 50–60% пацієнтів із ХА. Найчастіше ця форма хвороби розвивається у дітей молодшого віку, інколи виникає відразу після народження, у перші дні життя (наявна у 68% малюків у віці до 12 місяців). Саме гастроінтестинальна алергія (ГІА), а не атопічний дерматит (АД), як вважалося раніше, є першим кроком алергічного «маршу», водночас її виникнення значно зменшує вік дебюту АД.

Ключовою ланкою патогенезу ГІА є поєднання різних типів імунологічних реакцій — ІgE-опосередкованих, імунокомплексних, клітинно-опосередкованих. Найчастіше поєднується із шкірними проявами, рідше — з ураженням дихальних шляхів, в деяких випадках — з анафілактичними реакціями. Разом з тим, ГІА може не супроводжуватися ні шкірними, ні респіраторними проявами, а лише ізольованими шлунково-кишковими симптомами. Це найскладніший випадок для проведення діагностики і таких пацієнтів стає все більше.

Поширеність харчової алергії сьогодні така, що у третини дітей з гастроезофагальним рефлюксом цей рефлюкс алергічної етіології. Тобто є алергічне запалення стравоходу і про це дуже важливо пам'ятати.

Клінічні симптоми ГІА:

- афтозний стоматит, «географічний» язик;
- домішки слизу та/або крові у випорожненнях дітей до 12 місяців;
- порушення всмоктування через слизову оболонку тонкого кишечника (синдром мальабсорбції)
- ентеропатія з втратою білків;
- хронічна діарея;
- хронічна блювота;
- порушення ковтання (дисфагія);
- затримка фізичного розвитку (росту);
- дифузний нейродерміт;
- резистентні до традиційної терапії дитячі кишкові коліки, хронічний закреп.

Харчова алергія, і ГІА у тому числі, є найчастішою причиною анафілаксії та спричинених цим станом летальних наслідків.

Діагностика ГІА включає:

- збір алергоанамнезу;
- оцінку клінічних проявів (респіраторні, шкірні, абдомінальні);
- ефективність дієтодіагностики;
- проведення ендоскопічних досліджень і їхній аналіз;
- прик-тести з харчовими алергенами.

Лікування: сучасні тренди терапії

Специфічна терапія включає:

- елімінацію харчових алергенів (дієтотерапія);
- алергенспецифічну імунотерапію (АСІТ) харчовими алергенами (зараз активно вивчається і напрацьовується досвід).

Неспецифічне лікування:

- фармакотерапія із застосуванням H₁-антигістамінних препаратів;
- протизапальна терапія;
- корекція дефіцитних станів (препарати заліза, вітаміни, мінерали);
- ферменти;
- ентеросорбенти;
- про- і пребіотики.

На жаль, сьогодні ми практично не контролюємо зростання atopічних реакцій, таких пацієнтів стає дедалі більше, незважаючи на всі протоколи лікування алергічних захворювань. У цьому контексті дуже перспективними є напрацювання щодо корекції мікробіоти як фактора, котрий попереджає виникнення у тому числі харчової алергії і інших atopічних захворювань. Формування мікробіоти залежить від низки факторів та триває приблизно 1000 днів, включно з пренатальним періодом. Протягом цього часу мікробіота допомагає становленню функціонального імунного фенотипу, забезпечуючи імунну толерантність. Розвиток імунної толерантності залежить від раннього контакту із потенційними харчовими алергенами, процесу, що лежить в основі програмування метаболізму. Бактерії, які знаходяться у кишечнику — це перші антигени, що активують захисні механізми організму, сприяють становленню бар'єру кишечника, сприяють формуванню імунної толерантності, а також визначають реакцію організму на потенційні алергени. Для становлення мікробіоценозу дитини вирішальним фактором є пологи, які відбуваються природнім шляхом, (*per vagina*), у строк, а також грудне вигодовування. Усе це сприяє формуванню мікробіому, позитивно впливає на розвиток та становлення шлунково-кишкового тракту, зменшуючи ризики появи у майбутньому імунopatологічних станів.

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

1. **Основна:**
2. Конституція України.
3. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
4. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.
5. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

7. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 20

Тема: Добові норми харчування пацієнтів у медичній організації, санаторіях, профілакторіях

Мета: Ознайомити здобувачів з нормами харчування у медичних закладах різного призначення

Основні поняття: харчування, МОЗ, норми харчування, харчування хворих, наказо № 931 МОЗ

Обладнання: Ноутбук, проектор

План:

Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

Контроль опорного рівня знань:

Питання:

Що таке добові норми харчування?

Якими законодавчими документами встановлені добові норми харчування для певних категорій хворих?

Норми харчування у загальних відділеннях (терапевтичні та хірургічні відділення)

Норми харчування у дитячих лікарнях та відділеннях

Норми харчування у гастроентерологічному відділенні

Норми харчування в онкологічних лікарнях

Формування професійних вмінь:

ТЕКСТ ТЕМИ:

Повноцінне здорове харчування — важливий фактор одужання пацієнта. Саме тому у Міністерстві охорони здоров'я Наказом № 931 був затверджений Порядок організації системи лікувального харчування хворих у закладах охорони здоров'я (далі — Порядок).

На основі норм середньодобового набору продуктів харчування на одного хворого розробляють затверджені раціони, з яких лікар призначає лікувальне харчування. Харчові продукти можна замінити еквівалентно. При кулінарній обробці їжі необхідно враховувати особливості фізіології травної та інших систем організму хворих.

Меню-розкладка — документ, що характеризує якісний і кількісний склад харчових раціонів, складений на кожен день або на всі дні тижня медсестрою з дієтичного харчування разом з лікарем-дієтологом, шеф-кухарем та бухгалтером. Меню-розкладки складають щодня відповідно до принципів Порядку. Документ є переліком страв добового раціону, розподілених на окремі прийоми їжі. У ньому зазначають масу продуктів, необхідних для приготування кожної страви, вміст основних харчових речовин і енергетичну цінність.

У лікувальних закладах має бути встановлено чотириразовий режим лікувального харчування.

!Важливо: Харчування хворого здійснюється звичним способом, якщо він може ковтати і відсутні медичні протипоказання щодо вживання рідини та їжі перорально.

Всіх хворих поділяють за харчовим статусом відповідно до індексу маси тіла. Згідно з цією класифікацією існує три групи людей: хворі з гіпотрофією, нормотрофією та гіпертрофією. Залежно від групи розробляється стандартний раціон для дорослих осіб. На основі харчового статусу Нормами харчування на одного хворого на день у закладах охорони здоров'я відповідно до профілю також визначається добова кількість основних продуктів харчування.

Крім цього лікувальне харчування включає дієтичний супровід при екстремальних клінічних станах (використовується повне або часткове ентеральне харчування, елементне та зондове харчування, нульові хірургічні та спеціальні дієти) та на етапі відновлення організму.

За наявності показань та відповідно до рекомендацій лікаря-дієтолога або іншого лікаря на всіх етапах лікування хворим можуть бути призначені дієтичні добавки, функціональні харчові продукти та продукти для спеціального дієтичного споживання.

МОЗ В ПОРЯДКУ ЗАТВЕРДИВ НОРМИ ХАРЧУВАННЯ ХВОРИХ РІЗНИХ ВІДДІЛЕНЬ МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ

НОРМИ харчування на одного хворого на день у загальних відділеннях (терапевтичні, хірургічні відділення)

Таблиця 1

№ з/п	Назва продукту, г	Кількість, г/нетто, залежно від харчового статусу			Примітка
		гіпотрофія	нормотрофія	гіпертрофія	
1	Хліб житньо-пшеничний	170	130	100	
2	Хліб пшеничний	150	120	30	
3	Борошно пшеничне першого гатунку	10	10	10	
4	Крохмаль картопляний	5	5	5	
5	Крупи (рисова, манна, вівсяна, гречана, пшоняна, перлова), бобові	80	80	50	Крупи використовують для перших страв, каш, гарнірів та запіканок
6	Макаронні вироби	100	60	-	Крупи в адекватній кількості замінюються на макаронні вироби
7	Картопля	200	150	100	Перша страва, гарнір

					до другої страви
8	Овочі, у тому числі капуста, морква, буряк, огірки, помідори, кабачки, гарбузи, цибуля, зелень	400	400	600	Овочі використовують для салатів, перших страв, овочевих гарнірів
9	Фрукти свіжі, або сухофрукти, або соки	200 20 200	200 20 200	200 20 200	Готують компоти та киселі. Використовують у натуральному вигляді
10	Молоко	200	200	200	Молоко може бути замінено на м'який сир - 70 г
11	Кефір	200	150	200	
12	М'який сир	55	50	45	
13	Яловичина (або фарш) або ковбасні вироби першого ґатунку	50	50	50	Використовують тільки молочні сосиски або сардельки
14	Птиця	50	50	70	
15	Риба (або фарш)	50	50	70	Яловичий фарш може бути замінений на адекватну кількість рибного фаршу
16	Яйце, шт.	1	1	1	
17	Масло вершкове	10	10	5	
18	Олія рослинна	25	25	20	
19	Сметана	15	15	15	
20	Цукор	55	50	25*	* При цукровому діабеті замінити на підсолоджувачі
21	Чай	2	2	2	
22	Цикорна кава, какао	2	2	2	
23	Желатин	0,5	0,5	0,5	

24	Йодована сіль	6	6	6	
25	Томатна паста, пюре	5	5	5	
26	Білковий соєвий концентрат	5	3	5	10 % рецептури фаршевих виробів можуть бути замінені на соєвий концентрат
	Енергетична цінність	2682	2431,2	1880,4	
	Білки	105,2	96,2	96,5	
	Жири	69	68	57,6	
	Вуглеводи	410,3	358,6	244	

**Норми харчування на одного хворого на день у дитячих лікарнях та відділеннях
(кількість продуктів, г/нетто)**

Таблиця 2

№ з/п	Назва продуктів	Вікові групи (років)				
		1-3	3-6	7-10	11-14	15-18
1	Хліб пшеничний	65	100	150	180	200
2	Хліб житній	15	50	70	100	100
3	Борошно пшеничне	5	15	25	25	25
4	Крохмаль (або борошно картопляне)	1	1	2	2	3
5	Макаронні вироби, крупи, бобові	50	65	80	80	85
6	Картопля	150	200	250	270	300
7	Овочі, зелень	200	300	350	400	450
8	Фрукти свіжі	100	200	250	300	300
9	Фрукти сухі	10	10	15	20	20
10	Соки фруктові, овочеві	150	200	200	200	200
11	М'ясо (яловичина першої категорії, свинина, баранина), птиця	110	130	150	160	180

12	Риба, рибні продукти	30	40	50	60	70
13	Молоко	350	350	300	250	250
14	Кисломолочні продукти (кефір, йогурт, наріне)	150	150	200	250	250
15	Сир м'який	25	30	35	35	40
16	Сир твердий	5	5	5	10	10
17	Сметана	10	12	15	15	15
18	Яйця, шт.	0,5	1	1	1	1
19	Масло вершкове	20	30	35	40	40
20	Олія рослинна	5	10	10	15	15
21	Цукор	40	50	55	60	60
22	Чай	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5
23	Кава, кавові напої, какао	2	2	2	3	4
24	Йодована сіль	4	5	6	6	6
25	Томатна паста, пюре	1	2	3	4	5
26	Дріжджі	-	0,5	0,5	0,5	0,5
27	Кондитерські вироби	10	10	15	15	20
	Енергетична цінність	1651	2200,2	2806,6	3053,2	3274
	Білки	65	77	84,5	90,6	109,5
	Жири	60,5	82,2	91	101,6	107,5
	Вуглеводи	211,6	288,1	412,4	444,1	467,1

Норми харчування на одного хворого на день для гастроентерологічного відділення

№ з/п	Назва продукту, г	Кількість, г/нетто, залежно від харчового статусу			Примітка
		гіпотрофія	нормотрофія	гіпертрофія	

1	Хліб пшеничний	250	200	150	
2	Хліб житньо-пшеничний	50	50	-	
3	Борошно пшеничне першого ґатунку	10	10	10	
4	Крохмаль картопляний	5	5	5	
5	Крупи (рисова, манна, вівсяна, гречана, пшоняна, перлова), бобові	90	70	50	Крупи використовують для перших страв, каш, гарнірів та запіканок
6	Макаронні вироби	65	50	-	Крупи в адекватній кількості замінюються на макаронні вироби
7	Картопля	200	200	100	Перша страва або гарнір
8	Овочі, у тому числі капуста, морква, буряк, огірки, помідори, кабачки, гарбузи, цибуля, зелень	400	400	600	Овочі використовують для салатів, перших страв, овочевих гарнірів
9	Фрукти свіжі, або сухофрукти, або соки	200 20 200	200 20 200	200 20 200	Готують компоти та киселі. Використовують у натуральному вигляді
10	Молоко	200	200	200	Молоко може бути замінено на м'який сир - 70 г
11	Кефір	200	150	200	
12	М'який сир	55	50	45	
13	Яловичина (або фарш)	50	50	50	Яловичий фарш може бути замінений на рибний фарш
14	Сир	10	10	-	
15	Птиця	50	50	50	
16	Риба (або фарш)	60	60	60	
17	Яйце, шт.	1	1	1	

18	Масло вершкове	15	10	5	
19	Олія рослинна	25	25	30	
20	Сметана	15	15	15	
21	Цукор	50	50	25*	* При цукровому діабеті замінити підсолоджувачами
22	Чай	2	2	2	
23	Желатин	0,5	0,5	0,5	
24	Йодована сіль	6	6	6	
25	Томатна паста, пюре	5	5	5	
	Енергетична цінність	2661,8	2419,4	1953,3	
	Білки	104,8	94,4	90,2	
	Жири	69	68,2	60,9	
	Вуглеводи	405,5	357	261,1	

Норми харчування на одного хворого на день для онкологічної лікарні (відділення)

Таблиця 5

№ з/п	Назва продукту, г	Кількість, г/нетто, залежно від харчового статусу			Примітка
		гіпотрофія	нормотрофія	гіпертрофія	
1	Хліб житньо-пшеничний	150	150	100	
2	Хліб пшеничний	150	100	50	
3	Борошно пшеничне першого ґатунку	10	10	10	
4	Крохмаль картопляний	5	5	5	
5	Крупи (рисова, манна, вівсяна, гречана, пшоняна, перлова), бобові	100	90	70	Крупи використовують для перших страв, каш, гарнірів та запіканок

6	Макаронні вироби	70	50	-	Крупи в адекватній кількості замінюються на макаронні вироби
7	Картопля	200	150	100	Перша страва або гарнір
8	Овочі, у тому числі капуста, морква, буряк, огірки, помідори, кабачки, гарбузи, цибуля, зелень	400	400	600	Овочі використовують для салатів, перших страв, овочевих гарнірів
9	Фрукти свіжі, або сухофрукти, або соки	200 10 200	200 10 200	200 10 200	Готують компоти та киселі. Використовують у натуральному вигляді
10	Молоко	200	200	200	Молоко може бути замінено на м'який сир - 70 г
11	Кефір	200	150	200	
12	М'який сир	55	50	45	
13	Твердий сир	15	10	-	
14	Яловичина (або фарш)	50	50	50	Яловичий фарш може бути замінений на адекватну кількість рибного фаршу
15	Птиця	50	50	50	
16	Риба (або фарш)	60	60	60	
17	Яйце, шт.	1	1	1	
18	Масло вершкове	10	5	5	
19	Олія рослинна	25	25	25	
20	Сметана	15	15	15	
21	Цукор	55	50	25*	* При цукровому діабеті замінити на підсолоджувачі
22	Чай	2	2	2	
23	Цикорна кава, какао	2	2	2	

24	Желатин	0,5	0,5	0,5	
25	Йодована сіль	6	6	6	
26	Томатна паста, пюре	5	5	5	
	Енергетична цінність	2709,4	2420,1	1944,9	
	Білки	106,4	95	88,4	
	Жири	68,2	70,1	61,7	
	Вуглеводи	417,5	352,3	259	

Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. <https://medplatforma.com.ua/article/940-normi-harchuvannya-hvorih-dlya-rznih-vddlen-medichnogo-zakladu>
2. Конституція України.
3. Основи законодавства України про охорону здоров'я.
4. Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.
5. Зубор Н. «Основи фізіології та гігієни харчування» 336с. Центр навчальної літератури, Київ 2019р.
6. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
7. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.

Додаткова:

8. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324с.
9. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с