Методична вказівка до заняття .

Тема: Харчування людини як наука.

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

Кількість годин – 2.

Актуальність. Повітря, вода і їжа необхідні кожній людині. Їжа дає енергію, без якої неможливе життя. Від повноцінності харчування залежать здоров'я і гарне самопочуття. Корисна і різноманітна їжа здатна запобігти розвиток багатьох захворювань. А успішне лікування вже виникли хвороб теж немислимо без корисних для організму продуктів. До того ж, смачна їжа - одне з найбільших життєвих задоволень

Мета. • Вивчити вплив харчування на життєдіяльність людського організму.

• Вивчення енергетичних компонентів їжі (білків, жирів і вуглеводів).

• Вивчення вплив антихарчових речовин їжі на здоров'я людини.

• Вивчення вплив біологічно-активних і баластних речовин на здоров'я людини.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

1. Що таке живлення, поживні речовини та інші субстанції, які вони містять, їх дія, взаємодія та баланс у здорової чи хворої людини (дієтологія),
2. Дієтичні вимоги для підтримки здоров’я та розвитку організму,
3. Процеси вживання, перетравлювання, абсорбції, транспорт, утилізації та екскреції харчових субстанцій.

Базові знання , вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Фізіологія | Особливості процесів травлення |
| Біохімія | Компоненти їжі. Будова, роль в організмі |

Коротке викладення матеріалу

Основу раціонального харчування складає концепція академіка А.А. Покровського (1960)  
про збалансоване харчування, відповідно до якої в організм повинні надходити харчові речовини  
не тільки в достатній кількості, але й визначеної якості, що відповідає адаптаційним можливостям  
шлунково-кишкового тракту дитини та рівню його обмінних процесів. Це положення передбачає  
визначення абсолютної кількості кожного харчового фактора та їх співвідношення між собою з  
урахуванням фізіологічної зрілості організму дитини даного віку.  
З усіх численних харчових речовин особливе місце в харчуванні підростаючого організму  
дитини займають білки.  
**Білки** - основний пластичний матеріал, який забезпечує ріст та розвиток дитячого  
організму, формування його органів і систем. Білки їжі витрачаються на побудову еритроцитів та  
гемоглобіна, а також на утворення таких життєво важливих біологічних сполук, як ферменти та  
гормони. Вони беруть участь у виробленні захисних факторів — антитіл, що забезпечують високу  
резистентність організму до збудників різних інфекційних захворювань.  
Білки належать до тих складових їжі, які неможливо замінити ні жирами ні вуглеводами.  
Енергетична цінність білків становить 16,76 кДж/г або 4 ккал/г. Недостатній вміст білка у раціоні  
дитини, особливо раннього віку, може викликати важкі порушення у стані здоров'я (гіпотрофія,  
анемія, гіповітамінози та ін.)та призвети до розвитку гострих респіраторних та інфекційних  
захворювань, що нерідко набувають затяжного характеру. Класичним прикладом прояву білкової  
недостатності є захворювання відоме, як Квашиоркор (відставання у рості, затримка формування  
костної системи, порушення функції печінки, затримка психомоторного розвитку).  
Однак надлишок білка також негативно впливає на стан здоров'я дитини. При тривалому  
використанні високобілкової їжі страждає функція нирок, підвищується нервова збудливість,  
часто з'являються різні алергійні реакції. Потреба в білках дітей порівняно з дорослими вища. Це  
зумовлено тим, що в дитячому організмі процес росту та розвитку інтенсивніші, і значна кількість  
білка, що надходить з їжею, витрачається на нові клітини та тканини. Тому необхідна більш  
висока кількість білка, яка забезпечувала б інтенсивність азотистого обміну і його позитивний  
баланс протягом усього дитинства. Добова потреба в білках при природному вигодовуванні  
становить 2-2,5 г/кг маси тіла. Після введення прикорму кількість білків збільшується до 3-3,5 г /кг  
маси тіла. При штучному або змішаному вигодовуванні (залежно від молочної суміші, що  
застосовується) на першому році життя дитина потребує 3-4 г білків на 1 кг маси тіла на добу, у  
віці 1-3 роки – 4 г, 7-9 років – 1,5 г, 15-16 років – 1,2 г/кг маси тіла. (табл. 1)  
**Табл. 1.Рекомендовані величини споживання білків, жирів, вуглеводів та енергії (на добу)  
для дітей та підлітків**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вік дітей, роки | Білки | Жири | Вугле води, г | Калорійність, ккал |
| всього, г  на добу | тварин ні, г | % від усього білка | всього, г на добу | рослин ні, г | % від усіх жирів |
| 1-3  4-6  7-10  11-13: хлопчики  дівчатка  14-17: юнаки  дівчата | 53  68 | 37  44 | 70  65  60  60  60  60  60 | 53  68  79  93  35  100  90 | 5  10 | 10  15  20  20  20  20  20 | 212  272  315  370  340  400  360 | 1540 1970 2300 2700 2450 2900 2600 |
| 79  93  85  100  90 | 47  56  51 | 18  19  17  20  18 |  |  |  |  |  |  |
| 66 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 54 |  |  |  |  |  |  |  |  |

Для правильного розвитку дитини велике значення має не тільки відповідна кількість білка,  
але і його якісний склад. Найбільш повноцінними є білки тваринного походження (молоко, м’ясо,  
риба), бо до їх складу входять незамінні амінокислоти, які не утворюються в організмі і мають  
велику біологічну цінність. До них належать 8 амінокислот: триптофан, лізин, метіонін, валін,  
5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| треонін, фенілаланін, лейцин, ізолейцин, і ще одна  незамінною для дітей раннього віку. | амінокислота | — | гістидин, | яка | є |

Основним джерелом незамінних амінокислот є білки тваринного походження (молоко,  
м'ясо, яйця, риба). У продуктах рослинного походження (борошно, крупи, бобові та ін.) білки не  
містять повного набору незамінних амінокислот або містять їх у недостатній кількості. Одночасно  
рослинні білки мають низьку засвоюваність (60 % проти 90 % для білків тваринного походження).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Велику | роль | у | лікувальному | харчуванні | відіграють | есенціальні | амінокислоти: | L |
| карнітин,таурин, глутамінова кислота та гліцин. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| L-карнітин | відіграє | головну | роль | у | метаболізмі | жирів, | сприяє | надходженню |

довголанцюгових жирних кислот у мітохондрії і прискорює звільнення з них коротколанцюгових  
жирних кислот. Основним джерелом карнітина є жіноче молоко, м'ясо, риба і молочні продукти.  
Водночас овочі, фрукти та зернові містять мало карнітина. L-карнітин зазвичай додають у  
безмолочні дитячі суміші (зокрема, на основі ізолята соєвого білка).  
Найбільше значення в останні роки надають таурину. Таурин — сірковмістна амінокислота,  
яка володіє нейроактивними властивостями. Він у великій концентрації присутній у мозковій  
тканині, що розвивається, та зрілій сітківці. Наслідками його дефіциту є затримка росту,  
порушення функцій сітківки. Також таурин впливає на дозрівання органів слуху у глибоко  
недоношених дітей.  
Концентрації таурину в жіночому молоці, за даними різних дослідників, досить різні,  
складаючи в середньому 35—45 мг/л. У коров'ячому молоці таурин практично не міститься. Тому  
в усі адаптовані молочні суміші для дітей перших місяців життя додається таурин. Таурин також  
необхідно вводити хворим, що довгостроково одержують парентеральне харчування, і глибоко  
недоношеним дітям.  
В міру росту дитини кількість білків тваринного походження в раціоні зменшується і  
становить у ранньому віці 70 %, у дошкільному -65%, у шкільному – 60%. Неповноцінні білки, що  
не мають у своєму складі незамінних амінокислот містяться в продуктах рослинного походження  
(хліб, гречана та вівсяна крупи, рис, горох овочі).Замінні амінокислоти — аланін, аргінін,  
аспартатова кислота, аспарагін, глутамінова кислота, гліцин, пролін, серин. Потреба в них  
забезпечується за рахунок ендогенного синтезу.  
**Жири** також мають дуже важливе значення в дитячому харчуванні. Крім високої  
енергетичної цінності ("згоряння" 1 г жиру в організмі дає 9,3 ккал проти 4,1 ккал при "згорянні" 1  
г білка або вуглеводу), жири нарівні з білками виконують роль пластичного матеріалу, входячи до  
складу всіх клітин і тканин організму. Жири є постачальниками необхідних для життєдіяльності  
організму поліненасичених жирних кислот і жиророзчинних вітамінів. Жири беруть участь у  
багатьох життєво важливих функціях організму, впливають на стан серцево-судинної і  
центральної нервової систем, процеси травлення, забезпечують нормальний рівень імунітету.  
Вони сприяють кращому використанню організмом білків, вітамінів, мінеральних речовин.  
При визначенні потреби в жирах має значення частка жиру в загальній калорійності раціону.  
Ця величина найбільш висока у ранньому і віці становить 40-50%, а потім поступово знижується  
до 30,5-31% у шкільному віці. Діти протягом першого року життя повинні отримувати на добу 5-6  
г жирів на 1 кг маси тіла. Діти віком від 1 до 3-х років потребують на добу 4-4,5 г жирів на 1 кг  
маси тіла (або 53 г /добу). Потреба в жирах у дітей інших вікових груп наведена в таблиці.  
При недостатній кількості жирів у добовому раціоні зменшується маса тіла дитини і  
знижується опірність організму до інфекційних захворювань. Надмірне вживання жирів  
призводить до ожиріння, зниження опірності дитячого організму. У харчуванні дітей  
використовуються як тваринні, так і рослині жири. До складу тваринних жирів входять переважно  
так звані насичені жирні кислоти (масляна, стеаринова, пальмітинова, капронова та ін.) і значно  
менше (близько 15%) ненасичених жирних кислот (олеїнова, лінолева та арахідонова). Рослинні  
жири (соняшникова, кукурудзяна, оливова, соєва та інші олії), а також риб’ячий жир містять  
ненасичені жирні кислоти, які легко засвоюються дитячим організмом. Жири тваринного  
походження є в вершковому маслі, вершках, молоці, сирі, яйцях, м’ясі та рибі.  
Як жировий компонент у дитячому харчуванні використовують головним чином молочні і  
рослинні жири.  
6  
Молочний жир отримує дитина у вигляді вершкового масла, який входить до складу  
молока і молочних продуктів. Він легко засвоюється, містить достатню кількість вітамінів А, D,  
каротину, токоферолів, фосфатидів, холіну, біологічно активних високомолекулярних жирних  
кислот у збалансованому співвідношенні. Усе це робить молочний жир оптимальним джерелом  
жирового компонента для дітей будь-якого віку.  
Рослинні жири є основним джерелом поліненасичених жирних кислот і вітаміну Е, який у  
молочному жирі міститься в незначній кількості. Тому рослинні олії потрібно включати у раціон  
дитини, починаючи з першого року життя. У суміші для штучного вигодовування дітей вводяться  
особливі види рослинних олій, найчастіше кокосове, яке містить жирні кислоти, що легко  
засвоюваються. Для дітей старше одного року частка рослинних олій повинна складати 1/3  
загальної кількості жиру.  
**Вуглеводи** є основним легкозасвоюваним джерелом енергії. І хоча калорійність вуглеводів  
більш ніж у 2 рази нижче, ніж жирів, їхня кількість у раціоні дитини (відповідно до фізіологічних  
норм) повинна бути в 4 рази більше.  
Вуглеводи є обов’язковою складовою частиною клітин і тканин дитячого організму. Вони  
сприяють правильному засвоєнню в організмі білків та жирів, беруть участь у обміні води.  
Вуглеводи поділяються на прості і складні. До простих належать глюкоза і фруктоза, до складних  
– крохмаль і клітковина. Цукор і крохмаль добре засвоюються організмом. Поживна цінність  
клітковини не значна, але вона сприяє поліпшенню перистальтики кишок. Клітковина знаходиться  
в клітинах рослинних продуктів (картопля, капуста, буряки, яблука тощо). На вуглеводи багаті  
борошно, різні крупи, цукор, фрукти, ягоди та ін. Добова потреба у вуглеводах першого року  
життя незалежно від характера вигодовування становить 12-14 г/кг маси тіла, від 1 до 3 років – 15-  
16 г/кг маси тіла. Вуглеводи повинні становити в раціоні харчування дітей від 1 року і старше до  
55 % від загальної калорійності  
При недостатньому надходженні вуглеводів з їжею порушується засвоєння інших харчових  
компонентів, погіршуються процеси травлення. Якщо в харчуванні дитини довгий час різко  
обмежується кількість вуглеводів, то в організмі змінюється енергетичний баланс. Для вироблення  
необхідної кількості енергії витрачаються резервні жири з жирової клітковини, а після їхнього  
виснаження починається розпад тканинних білків, що в результаті призводить до розвитку  
дистрофії.  
У той же час надлишкова кількість вуглеводів, особливо простих цукрів, також шкідлива  
для організму дитини. У цих випадках відбувається надлишкове нагромадження жиру,  
розвивається ожиріння. У таких дітей знижується резистентність до інфекційних захворювань,  
нерідко виникають алергічні реакції. Такий розлад вуглеводного обміну сприяє нагромадженню в  
крові і тканинах продуктів неповного окислювання вуглеводів — молочної та піровіноградної  
кислот, що викликає недостатність вітамінів групи В. При цьому у дітей підвищується  
втомлюваність, порушується функція нервової системи, а також інших органів і систем.  
У дитячому харчуванні широко використовуються такі джерела вуглеводів, як хліб,  
борошно, крупи, цукор, кондитерські вироби, а також овочі і фрукти, які є прекрасними  
джерелами простих та складних вуглеводів у вигляді клітковини і пектину, а також вітамінів і  
мінеральних речовин.  
**Мінеральні речовини** входять до складу всіх клітин і тканин організму, забезпечують  
правильний ріст і розвиток кісткового скелету, зубів, м'язової, нервової тканин, а також беруть  
активну участь у процесах кровотворення, виробленні різних ферментів та гормонів.  
Мінеральні речовини — одні з основних регуляторів найважливіших фізіологічних процесів  
в організмі. Вони відіграють головну роль у підтримці на сталому рівні осмотичного тиску крові і  
кислотно-лужного стану, активно беруть участь у процесах обміну речовин. В організмі людини є  
майже всі мінеральні речовини, що є у природі. Одні з них, так звані макроелементи, представлені  
у відносно великій кількості, інші — у дуже малій (соті частки відсотка) і тому їх називають  
мікроелементами. До макроелементів відносяться кальцій, фосфор, калій, натрій, магній, хлор; до  
мікроелементів — залізо, мідь, кобальт, фтор, йод, цинк та ін.  
**Табл.2 Рекомендовані величини забезпечення дітей мінеральними речовинами**  
7  
**(мг/добу)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вік дітей | Кальцій | Фосфор | Магній | Залізо |
| Новонароджені  1 - 3 міс.  4-6 міс.  7-12 міс.  1 - 3 роки  4-6 років  7-10 років  11 -13 років: хлопчики  дівчатка  14-17 років юнаки  дівчата | 240  500  500  600  800  1200  1100  1200  1100  1200  1100 | 120  400  400  500  800  1450  1650  1800  1650  1800  1650 | 50  60  60  70  150  200  250  350  300  300  300 | 1,5 5 7 10 10 15 18 18 18 18 18 |

Одним з мінеральних елементів, що забезпечують у дитячому організмі пластичну функцію,  
є кальцій.  
*Кальцій —* одна з основних частин кісткового скелету і тканин зубів, входить до складу всіх  
клітинних оболонок, забезпечуючи достатню щільність судинних стінок, а також процес згортання  
крові. Кальцій, необхідний для нормальної діяльності нервово-м'язового апарату і ЦНС, входить  
до складу деяких клітинних ферментів. Постійність концентрації іонів кальцію в крові  
підтримується надходженням його з їжею, а також шляхом його обміну між кров'ю і кістковою  
тканиною.  
Дефіцит кальцію в організмі виникає в результаті низького надходження його з їжею, а  
також при порушенні всмоктування у кишечнику, чому сприяють недостатність вітаміну D,  
надлишок жиру в їжі і слабка продукція жовчних кислот. При дефіциті кальцію порушується  
формування кісток, у дітей раннього віку розвивається рахіт, у більш старшому віці відзначається  
підвищена ламкість кісток, а також високий відсоток карієсу зубів.  
В зв’язку з тим, що в м'ясі, яйцях, крупах, картоплі співвідношення кальцію і фосфору не  
збалансовано, їх потрібно поєднувати з продуктами, що мають більш сприятливе співвідношення  
цих елементів (молоко, капуста, морква й ін.).  
*Фосфор* також необхідний для нормального росту кісткової тканини, для регулювання  
м'язової діяльності. У складі фосфопротеїнів мозку фосфор забезпечує швидкість біохімічних  
реакцій у клітинах ЦНС. Неорганічні солі фосфору беруть участь у підтримці кислотно-лужного  
стану організму, а сам фосфор — у процесах обміну білків і жирів, граючи певну роль у процесах  
кровотворення.  
*Калій —* незамінний елемент, який приймає участь у всіх основних біологічних процесах  
організму: діяльності м'язової, нервової систем, білковому і вуглеводному обміні, кровотворенні.  
При недостатній кількості калію в організмі розвивається м'язова слабкість, порушується серцева  
діяльність, страждає моторна функція кишечнику і функція скелетних м'язів. Дефіцит калію може  
виникнути не тільки через недостатнє надходження його з їжею, але і при порушенні діяльності  
шлунково-кишкового тракту — блювоті, проносі, а також при поліурії.  
Основним джерелом калію є продукти рослинного походження. Особливо багато його в  
картоплі, капусті, моркві, буряку, городньої зелені, абрикосах, персиках, чорній смородині,  
родзинках й інших сухофруктах.  
*Натрій*, також є незамінним елементом для організму. Він регулює осмотичний тиск  
позаклітинних рідин та обмін води між клітинами і позаклітинним середовищем, бере участь у  
підтримці нормальної збудливості м'язових клітин, утворенні соляної кислоти шлункового соку.  
У натуральних продуктах натрій міститься в незначній кількості. В основному він надходить  
в організм за рахунок повареної солі, що додається в їжу у кількості, що відповідає віку і стану  
здоров'я дітей. Так, у дітей грудного віку потреба в натрії відносно низька, тому їжу для них  
готують без солі або додають її небагато.  
8  
*Магній* необхідний для утворення кісткової тканини, бере активну участь в обміні  
білків і вуглеводів, впливає на активність ряду ферментів, нормалізує збудливість нервової  
системи, роботу серцевого м'яза. Магній володіє противосудомною і судинорозширювальною  
властивістю, стимулює перистальтику кишечнику, підвищує жовчевиділення. При його  
недостатності погіршується засвоєння їжі, знижується імунітет, можуть виникнути трофічні  
порушення шкіри. Значний дефіцит магнію може привести до судом. Магній міститься в  
основному у крупах, а також у деяких овочах і фруктах (картопля, квасоля, горох, капуста, щавель  
петрушка, кріп, чорна смородина, чорнослив, курага).  
*Хлор,* надходячи в організм із повареною сіллю, бере участь у синтезі соляної кислоти  
шлункового соку, входить до складу всіх клітин і тканин організму, особливо нігтів і волосся. При  
звичайному раціоні харчування дитина отримує хлор у достатній кількості. Міститься він  
переважно у продуктах тваринного походження. Особливо його багато в морепродуктах.  
*Залізо* відіграє головну роль у процесах кровотворення. Являючись основною частиною  
гемоглобіну, воно переносить кисень до клітин і тканин організму. Крім того, залізо бере активну  
участь в окислювально-відновних процесах. Воно також необхідне для утворення ряду тканиних  
ферментів. При недостатньому надходженні заліза з їжею, а також при респіраторних і інших  
інфекційних захворюваннях у крові знижується вміст гемоглобіну, розвивається залізодефіцитна  
анемія. Особливо чутливий до недостатності заліза організм грудних дітей, тому що його запас,  
створений у період внутрішньоутробного розвитку, до 3—4-місячного віку вичерпується.  
Залізо надходить в організм у складі багатьох продуктів тваринного та рослинного  
походження. Однак із тваринних продуктів воно засвоюється значно краще, ніж з рослинних.  
Найбільш висока засвоюваність заліза з м'яса. Крім того, додавання м'яса до страв на рослинній  
основі майже вдвічі збільшує засвоюваність заліза продуктів рослинного походження, особливо в  
присутності аскорбінової кислоти, а також органічних кислот, що містяться в овочах та фруктах.  
У молоці залізо міститься в незначній кількості, однак саме молоко при поєднанні з іншими  
продуктами сприяє кращому засвоєнню його з цих продуктів. Досить високу засвоюваність має  
залізо, яке міститься в картоплі (близько 95 %), капусті (82 %), у яєчному жовтку (100 %), а також  
у різних фруктах (близько 80 %).  
*Мідь* бере активну участь у процесах кровотворення, ключових окислювально-відновних  
реакціях, обміні речовин, регулює постачання клітин киснем, сприяє більш повному  
використанню організмом білків і вуглеводів. Мідь впливає на вироблення імунітету, має  
здатність зв'язувати мікробні токсини і підсилювати дію антибіотиків.  
Недостатнє надходження міді сповільнює перетворення амінокислот у білки, знижує вміст  
гемоглобіну в крові. Основні джерела міді: риба, м’ясо, креветки, гречана та вівсяна крупи, овочі.  
*Кобальт* у комплексі з залізом і міддю бере участь у процесах кровотворення, формування  
кісткової тканини, у синтезі білків і вітаміну В2, сприяє утворенню гемоглобіну і дозріванню  
еритроцитів, активізує дію ряду ферментів.  
Кобальт широко розповсюджений у природі. Він міститься в молоці (особливо в молочній  
сироватці), яловичині, свинині, курячому м'ясі, яйцях, рибі, а також у буряку, червоному перці,  
салаті, шпинаті, винограді, чорній смородині, журавлині й ін.  
*Фтор* бере участь в утворенні дентину і кісткової емалі, а також кісткової тканини. При  
недостатнім його надходженні в організм розвивається карієс зубів; при надлишковому  
надходженні — флюороз, при якому зуби стають тендітними і легко кришаться. Головним  
джерелом фтору є питна вода. З харчових продуктів більш за все вміст фтору в морепродуктах і  
деяких видах риб.  
*Йод* входить до складу гормону струменевої залози. Недостатнє його надходження в  
організм веде до затримки розумового розвитку та росту дітей.Формування ендемічного зоба  
можливе на територіях, де вода, ґрунт і рослини, що виростають на ній, містять мало йоду.  
Найбільш багаті йодом продукти моря (морська капуста, креветки, кальмари, мідії), деякі види  
морських риб (пікша, тріска, морський окунь), йодована сіль.  
*Цинк* входить до складу еритроцитів, багатьох ферментів, гормонів (у тому числі гормону  
підшлункової залози — інсуліну), бере участь у регулюванні білкового та вуглеводного обміну в  
організмі, відіграє важливу роль у поцесах розмноження та росту клітин, а також імуногенезі. У  
9  
період статевого дозрівання потреба підлітків у цинку зростає. При недостатнім його  
надходженні порушуються процеси росту. Основними джерелами цинку є такі крупи, як вівсяна,  
кукурудзяна і гречана, м'ясні продукти (яловичина, свинина, птах), молоко і молочні продукти, а  
також продукти моря. Багаті цинком пшеничні висівки.  
*Селен —* важливий мікроелемент, який входить до складу антиоксидантного ферменту  
глутатіонпероксидази, що підвищує резистентність організму до впливу екстремальних  
ситуацій.Селен виконує детоксикуючу дію стосовно важких металів, а також позитивно впливає  
на стан імунітету. Недостатність селену виникає у дітей, які отримують білководефіцитне  
харчування.  
Активну участь у всіх процесах життєдіяльності беруть **вітаміни.** Вони регулюють обмінні  
процеси, беруть участь у кровотворенні, утворенні ферментів і гормонів, окисних реакціях.  
Вітаміни підвищують резистентність організму до різних захворювань, впливу токсинів,  
радіонуклідів, низьких або високих температур та інших шкідливих факторів.  
Недостатнє споживання вітамінів у дитячому і юнацькому віці негативно позначається на  
здоров'ї, фізичному розвитку, сприяє поступовому виникненню обмінних порушень, хронічних  
захворювань та в остаточному підсумку перешкоджає формуванню здорового покоління.  
**Вітаміни** практично не синтезуються в організмі і повинні надходити з їжею. Однак  
найчастіше вони містяться у продуктах в незначній кількості або легко руйнуються при тривалому  
їхньому зберіганні, тепловій обробці, висушуванні, консервуванні. Причиною гіповітамінозу може  
бути будь-яке кишкове захворювання, при якому порушується всмоктування вітамінів.  
Загальними ознаками гіповітамінозів є підвищена втомлюваність, дратівливість, зниження  
опірності до захворювань.

|  |  |
| --- | --- |
| У табл 3. наведені норми споживання вітамінів, що рекомендуються  вікових груп. | для дітей різних |

**Рекомендовані величини забезпечення дітей вітамінами (мг на добу)**

|  |  |
| --- | --- |
| Вік | **вітаміни** |
| В1, мг | В2, мг | В6 мг | B12, мкг | фолац ин | PР, мг | С, мг | А, мкг | E, мг | D, мкг |
| 0 — 3 міс | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 40 | 5 | 30 | 400 | 3 | 10 |
| 4-6 » | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 40 | 6 | 35 | 400 | 3 | 10 |
| 7 - 1 2 » | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 60 | 7 | 40 | 400 | 4 | 10 |
| 1 — 3 роки;» | 0,8 | 0,9 | 0.9 | 1,0 | 100 | 10 | 45 | 450 | 5 | 10 |
| 4 — 6 роки | 0,9 | 1,0 | 1,3 | 1,5 | 200 | 11 | 50 | 500 | 7 | 2,5 |
| 6 років (школярі) | 1,0 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 200 | 13 | 60 | 500 | 10 | 2,5 |
| 7- 10 років | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2,0 | 200 | 15 | 60 | 700 | 10 | 2,5 |
| 1 1 - 1 3 років (хлопчики) | 1,4 | 1,7 | 1,8 | 3,0 | 200 | 18 | 70 | 1000 | 12 | 2,5 |
| 1 1 - 1 3 років (дівчатка) | 1.3 | 1,5 | 1,6 | 3,0 | 200 | 17 | 70 | 800 | 10 | 2,5 |
| 1 4 - 1 7 років (юнаки) | 1,5 | 1,8 | 2,0 | 3,0 | 200 | 20 | 70 | 10 0 0 | 15 | 2,5 |
| 1 4 - 1 7 років (дівчата) | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 3,0 | 200 | 17 | 70 | 800 | 12 | 2,5 |

Всі вітаміни підрозділяють на дві великі групи: розчинні у воді (водорозчинні),  
розчинні в жирах (жиророзчинні).  
*До водорозчинних вітамінів* належать аскорбінова кислота, тіамін, рибофлавін,  
пантотенова кислота, пірідоксин, нікотинова кислота, цианкобаламін, фолієва кислота,  
біотин і такі вітаміноподібні речовини, як біофлавоноіди й інозит.  
*Аскорбінова кислота (вітамін С)* має дуже велике значення для організму, тому що бере  
участь у всіх видах обміну, активізує дію ряду ферментів і гормонів, регулює окислювальновідновні процеси, сприяє росту клітин і тканин, підвищує стійкість організму до шкідливих  
впливів навколишнього середовища, особливо до інфекційних агентів. Вітамін С має великий  
вплив на стан проникливості стінок судин.  
При недостатнім надходженні аскорбінової кислоти у дитини відзначається підвищена  
схильність до захворювань, млявість, дратівливість, швидка втомлюваність. При тривалому  
дефіциті цього вітаміну часто спостерігаються ламкість судин, схильність до кровотеч.  
10  
Недостатність вітаміну С може виявлятися не тільки у разі його дефіциту в їжі, але і при  
збільшенні потреби в ньому організму при багатьох захворюваннях, стресах, збільшенні  
фізичного або розумового навантаження.  
Основними джерелами вітаміну С є свіжі овочі, фрукти, ягоди, зелень, а також картопля,  
які мають велику питому вагу в дитячому харчуванні. Вітамін С дуже нестійкий, легко  
руйнується при нагріванні, тривалому зберіганні, під дією світла і кисню повітря. Так, у картоплі  
після 6 міс. зберігання кількість вітаміну С зменшується вдвічі. Вітамін С краще зберігається в  
кислому середовищі (квашена капуста), у консервованих продуктах без доступу повітря, а також  
у заморожених продуктах.  
*Тіамін (вітамін В1)* має велике значення для підтримки нормального функціонування  
органів травлення та ЦНС. Йому належить ведуча роль в окисних процесах, зв'язаних з обміном  
вуглеводів. При недостатнім його надходженні відзначаються зміни з боку м'язової та нервової  
систем, підвищена втомлюваність, м'язова слабкість, болючі відчуття в м'язах і по ходу нервових  
стовбурів, дратівливість. У дітей часто знижується апетит, порушується діяльність шлунковокишкового тракту (здуття живота, закріп).  
Вітамін В1 добре витримує вплив високих температур у кислому середовищі, у той час як у  
лужному середовищі і під впливом ультрафіолетового опромінення руйнується.  
Основні джерела вітаміну В1: злаки, бобові, дріжджі, соя, продукти тваринного походження.  
*Рибофлавін (вітамін В2)* відіграє велику роль у вуглеводному, жировому і білковому обміні,  
сприяє виробленню енергії в організмі. Він забезпечує нормальне функціонування центральної  
нервової системи, органів шлунково-кишкового тракту, підтримує нормальний стан шкіри і  
слизових оболонок, сприяє кращому засвоєнню їжі.  
При недостатності вітаміну В2 погіршується апетит, знижується маса тіла, з'являються  
загальна слабкість, головний біль, швидка втомлюваність, спостерігається випадання волосся,  
шкіра стає сухою, на згинальних поверхнях кінцівок виникає екзема, у кутах рота —  
довгостроково незагойні тріщини і ранки. При вираженому дефіциті вітаміну В2 можливо  
запалення слизової оболонки ока (конъюнктивіт), рота (стоматит), а також затримка росту і  
зниження маси тіла.  
Основні джерела вітаміну В2 : молочні (особливо кисломолочні продукти), м’ясо, яйця, шпинат,  
капуста, злаки ,бобові.  
*Пантотенова кислота (вітамін В3)* відіграє важливу роль в обміні (розпаді і синтезі) жирів і  
жирних кислот, тісно зв'язана з функцією кори наднирків, які беруть участь у виробленні  
стероідних гормонів. Важливою властивістю вітаміну В3 є прискорення утворення здорової  
тканини при опіках, виразках, катаральних та виразкових стоматитах. Пантотенова кислота бере  
участь у нормалізації мікрофлори кишечнику, стимулює ріст біфідобактерій. При недостатнім її  
надходженні спостерігаються слабкість, швидка втомлюваність, знижена опірність до інфекційних  
захворювань.  
Основні джерела вітаміну В3 : всі продукти тваринного та рослинного походження.  
*Піридоксин (вітамін В6)* поряд з іншими вітамінами бере участь в обміні білка і окремих  
амінокислот, впливає на жировий обмін, кровотворення, кислотоутворюючу функцію шлунка. При  
недостатності вітаміну В6 відзначається затримка росту, знижена опірність до інфекційних  
захворювань дихальних шляхів, нервово-психічні порушення, зниження гемоглобіну в крові.  
Нерідко на шкірі з'являється суха екзема.  
Основні джерела вітаміну В6: молоко, жовток, м’ясо, печінка, ікра, риба, пивні та пекарські  
дріжджі, шпинат, злаки та бобові.  
*Ніацин (вітамін РР, нікотинова кислота, нікотинамід)* входить до складу багатьох  
ферментів, які стимулюють процеси клітинного обміну, підсилює окисні реакції, поліпшує  
вуглеводний обмін, впливає на кровотворення.  
Нікотинова кислота має судиннорозширюючу дію. При її недостатності виникають  
порушення з боку шлунково-кишкового тракту, а також центральної нервової системи (підвищена  
дратівливість, поганий сон). Найбільш характерними зовнішніми ознаками дефіциту цього  
вітаміну є запальні зміни на слизовій оболонці рота, язика, гіперемія та злущення шкіри.  
11  
Основні джерела вітаміну РР: м’ясо, риба, печінка, нирки, домашній птах, неочищене  
зерно, зелені овочі, горіхи, дріжджі, картопля, томати, чорнослив.  
*Кобаламін (вітамін В12)* відіграє велику роль у процесах кровотворення, бере участь у  
білковому обміні, зокрема в обміні метіоніну, завдяки чому попереджає жирове переродження  
печінки. При недостатньому надходженні вітаміну В12 може розвиватися важке недокрів'я і  
порушення з боку шлунково-кишкового тракту. Вітамін В12 частково синтезується мікрофлорою  
кишечника, але більшою мірою надходить з їжею.  
Основні джерела вітаміну В12 : продукти тваринного походження (м’ясо , печінка, риба ,сир,  
куряче яйце).  
*Фолієва кислота (вітамін Вс)* бере участь у функції кровотворення, сприяє синтезу  
еритроцитів, активізує використання організмом вітаміну В12. Дефіцит фолієвої кислоти викликає  
зниження кількості еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів у периферичній крові, а також симптоми  
ураження шлунково-кишкового тракту і запалення слизистої оболонки рота.  
Основні джерела вітаміну Вс : листові овочі (салат, шпинат), сир, кольорова капуста, спаржа,  
буряк, дріжджі, м’ясо, субпродукти.  
*Біотин (вітамін Н)- кофермент карбоксилази ацетил КоА. Він приймає участь у переносі  
СО2 та* дикарбонових кислот. Недостатнє надходження біотину викликає захворювання шкіри,  
що проявляється розвитком екземи, себореї. Дефіцит цього вітаміну виникає при однобічному  
харчуванні, використанні сирих яєць, що містять білок авідин, який вступає в сполуку з біотином і  
перешкоджає його всмоктуванню. Біотин у великих кількостях утримується в м'ясі, молоці,  
бобових, кольоровій капусті.  
**Жиророзчинні вітаміни** *—* ретинол, токоферол, кальциферол, вікасол — мають здатність  
цілеспрямовано впливати на відповідні тканини організму, забезпечуючи нормалізацію обмінних  
процесів у цих "тканинах-мішенях". Для ретинолу — це сітківка ока, токоферолу — м'язова  
тканина, кальциферолу — кісткова, вікасолу — згортаюча система крові.  
*Ретинол (вітамін А)* бере безпосередню участь в утворенні в сітківці очей зорового  
пурпуру, впливає на стан шкірних покривів, слизових оболонок, забезпечуючи їхній захист.  
Вітамін А сприяє синтезу білків, обміну ліпідів, підтримує процеси росту, підвищує стійкість  
організму до інфекцій.  
При недостатнім надходженні вітаміну А в першу чергу відзначається зниження гостроти  
зору в сутінках (так звана "куряча сліпота"). Недостатність вітаміну А у дітей викликає  
уповільнення росту, зниження опірності до інфекційних захворювань. При вираженому  
гіповітамінозі А розвиваються запальні зміни шкірних покривів і слизових оболонок, запалення  
роговиці, бронхіти.  
Найбільш багаті вітаміном А (в активній формі) риб'ячий жир, вершкове масло,  
вітамінізований маргарин, яєчний жовток, сир. У рослинних продуктах міститься попередник  
вітаміну А — каротин. Каротин в організмі перетворюється в активний вітамін А, чому сприяє  
наявність у їжі достатньої кількості білків і вітаміну С.  
Активний вітамін А всмоктується в шлунково-кишковому тракті повністю, у той час як  
каротин — тільки частково.  
Всмоктування каротину збільшується при додаванні до рослинних продуктів жирів, а також  
при достатнім їх подрібненні та тепловій обробці.  
*Токоферол (вітамін Е)* впливає на м'язову систему. Він володіє протиокислювальною дією.  
При недостатності вітаміну Е відзначаються м'язова слабкість, млявість, недокрів'я. У  
недоношеених дітей дефіцит вітаміну Е може бути причиною анемії та порушенння зору.  
*Основні джерела вітаміну Е: м’ясо,курячі яйця, молоко, зелені листові овочі, злаки,  
рослинна олія  
Кальцифероли (вітамін D)* існують у декількох різновидах. Найпоширенішими і необхідними  
для людини є вітаміни D2 (ергокальциферол) і D3 (холекальциферол). Кальцифероли регулюють  
транспорт кальцію та фосфатів у клітинах слизової оболонки тонкої кишки і кісткової тканини, а  
також беруть участь у синтезі кісткової тканини, стимулюють її ріст.  
Вітамін D може синтезуватися у шкірі під впливом сонячних променів, однак, як правило,  
для дітей раннього віку цього буває недостатньо. При дефіциті вітаміну D у дітей розвивається  
12  
рахіт. Прояви гіпервітамінозу D: симптоми токсикозу, нудота, діарея, зменшення маси тіла,  
ніктурія, поступова кальцифікація м’яких тканин, у тому числі серця, ниркових канальців, судин,  
бронхів.  
Основні джерела вітаміну D: печінка та жирова тканина риби (тріска), печінка тюленя,  
яєчний жовток, ікра риби, вершкове масло, жіноче та коров’яче молоко.  
*Вікасол (вітамін К)* регулює зортання крові, приймаючи особисту участь у виробленні  
протромбіну. Фактори згортання крові ІІ, VII, IX, XI залежать від вітаміна К. Вітамін К більшестю  
синтезується бактеріальною флорою кишечника. Однак при ряді захворювань шлунковокишкового тракту і печінки, а також при застосуванні великих доз антибіотиків і  
сульфаніламідних препаратів, може розвинутись дефіцит цього вітаміну, що прзводить до  
підвищеної кровоточивості.  
З харчових продуктів вітаміном К багаті зелені частини рослин (салат, шпинат, кропива,  
зелень петрушки, зовнішні листи капусти), а також телятина, баранина, свинина, яловичина.  
Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

Методична вказівка до заняття .

Тема. Оцінка індивідуального харчового статусу організму. Основні вимоги до організації харчування хворої дитини.

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

Кількість годин – 2.

Актуальність. У лікуванні хворої дитини однієї з найважливіших місць займає відповідне захворювання і індивідуальних потреб харчування . Адекватне фізіологічним можливостям лікувальне харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем , створює умови для подальшого одужання дитини.

Мета. Вивчити основні вимоги до організації харчування хворої дитини , вивчити характеристики лікувальних дієт , вміти призначити відповідну захворюванню дитини дієту.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Основні вимоги до організації харчування хворої дитини

Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань органів і систем дитини

Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань шлунково -кишкового тракту

Роль дієтотерапії в лікуванні ензимопатій

Вплив на особливості дієтотерапії віку, особливостей захворювань

Особливості лікувальних дієт , її характеристику, показання до її призначенням

Базові знання , вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Догляд за дітьми | Особливості здорової та хворої дитини |
| Пропедевтика дитячого віку | Правила призначення, контролю вигодовування і харчування дітей різного віку |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань органів і систем дитини

Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань шлунково -кишкового тракту

Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань ензимопатій

Вплив на особливості дієтотерапії віку , особливостей захворювань

Особливості лікувальних дієт , її характеристику , показання до її призначенням

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань .

Коротке викладення матеріалу

Правильне харчування хворої дитини є одним з основних ланок у загальному комплексі терапевтичних заходів. Лікувальне харчування, побудоване з урахуванням патогенезу захворювання, віку дитини, особливостей його розвитку, нормалізує порушені обмінні процеси в організмі, компенсує необхідні енергетичні витрати, поставляючи відповідні харчові компоненти, сприяє підвищенню імунітету, ліквідації патологічного процесу, відновленню здоров'я.

Однак при різних захворюваннях роль лікувального харчування неоднозначна. В одних випадках лікувальне харчування є єдиним методом лікування, без якого ніяка інша терапія не дасть бажаного результату. До цієї групи захворювань відносяться вроджені порушення обміну речовин та ферментних систем - ензимопатии, коли тільки спеціальна дієта може запобігти розвитку глибокої розумової відсталості, інвалідності дитини або запобігти летальному результату.

В інших випадках лікувальне харчування є одним з основних методів лікування, без якого інші терапевтичні заходи виявляються малоефективними. До цієї групи захворювань відноситься алергійна патологія, у першу чергу - харчова алергія, а також ожиріння, цукровий діабет, хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту, печінки, нирок і ін.

І, нарешті, при ряді патологічних станів лікувальне харчування, не будучи вирішальним фактором у лікуванні хвороби, в основному визначає загальний хід метаболізму, сприяє посиленню захисних реакцій, забезпечуючи тим самим ефективність проведеної терапії. До останньої групи захворювань відноситься патологія серцево-судинної системи, органів дихання, опорно-рухового апарату.

Дієтотерапія є одним з основних патогенетичних методів лікування всіх захворювань.

У педіатричній практиці лікувальне харчування повинне в першу чергу забезпечувати потреби дитини в основних харчових речовинах і енергії, а терапевтична дія дієти визначається якісними змінами раціону за рахунок спеціального підбору продуктів і характеру їхньої кулінарної обробки.

Треба завжди мати на увазі, що тривале дефіцитне за основними харчовими інгредієнтами та однобічне харчування вкрай негативно позначається на стані здоров’я дитини, особливо раннього віку, якій притаманні інтенсивні процеси обміну речовин і енергії, що забезпечує її нормальний ріст та розвиток.

Більшість дітей у періоді лікування в стаціонарах мають потребу в одержанні повноцінної дієти, яка задовольняє фізіологічні потреби дитини в енергії й основних харчових речовинах – білках, жирах, вуглеводах, вітамінах, мінеральних солях, що відповідає вимогам збалансованого харчування. Таку дієту діти можуть одержувати або з моменту надходження до лікарні, або після визначеного періоду дієтичного харчування, у період реконвалесценції.

Показання до призначення дієти базової: загальна дієта для дітей від 1 року до 14 років при різних захворюваннях з моменту надходження у стаціонар, коли немає достатньої необхідності спеціального лікувального харчування, а також на етапі реконвалесценції по закінченні перебування на дієтичному раціоні.

Цільове призначення: забезпечення вікових фізіологічних потреб дитини в основних харчових інгредієнтах та енергії.

Загальна характеристика: дієта повноцінна, фізіологічна; представлена різноманітним асортиментом блюд з різноманітних м'ясних, рибних, молочних продуктів, круп, овочів і фруктів, хлібобулочних виробів. Заміна відсутніх продуктів у меню проводиться тільки рівноцінними по хімічному складі продуктами за таблицею заміни продуктів.

Кулінарна обробка продуктів: звичайна, з урахуванням віку.

Режим харчування: прийом їжі 4-5 разів на день.

Дієта при захворюванні шлунку та дванадцятипалої кишки

Показання: 1) виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки у період одужування після різкого загострення та у разі нерізкого загострення; 2) нерізке загострення хронічного гастриту зі збереженою або підвищеною секрецією; 3) гострий гастрит у період одужування;

Цільове призначення: забезпечення фізіологічних потреб організму повноцінними білками і вітамінами, сприяння репарації слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, загоєнню виразок і ерозій; зменшення негативного впливу кислотно-пептичного фактора на слизову оболонку гастродуоденальної зони шляхом виключення сильних стимуляторів секреції шлункового соку, механічного щадіння і дробового режиму харчування.

Мета призначення: сприяння заживленню виразок, ерозій, зменшенню запального процесу слизової оболонки верхнього відділу травного каналу шляхом нормалізації процесів репарації слизової оболонки, зменшення подразнення рецепторного апарату і слизової шлунка та дванадцятипалої кишки, регуляції секреторної та моторно-евакуаторної функцій шлунка. Повноцінне забезпечення фізіологічних потреб організму в харчових речовинах.

Загальна характеристика: дієта з фізіологічним вмістом білків, жирів, вуглеводів та помірним обмеженням натрію хлориду, обмеженням хімічних і механічних подразників слизової оболонки, рецепторного апарату верхнього відділу травного каналу, стимуляторів шлункової секреції, речовин, які довго затримуються у шлунку.

Кулінарна обробка: страви готують переважно у протертому вигляді, відварюють у воді або на пару. Виключені дуже гарячі та холодні страви. Забезпечується видалення азотистих екстрактивних речовин.

Режим харчування: 5-6 разів на день у теплому вигляді. Передбачені 2 варіанти дієти - з протертою і непротертою їжею. Варіант із протертою їжею призначається на 3-4 нед. і на 2-3 року – з непротертої.

Дієта при пониженій кислотності шлунку.

Показання: Хронічний гастрит з секреторною недостатністю у разі нерізкого загострення і в стадії одужування після загострення;

Мета призначення: забезпечити повноцінним харчуванням. Помірно стимулювати секреторну функцію органів травлення, нормалізувати рухову функцію травного каналу.

Загальна характеристика: фізіологічно повноцінна дієта з помірним обмеженням механічних подразників і помірною стимуляцією секреції травних органів. Призначають в середеньому на 1-2 роки.

Кулінарна обробка: дозволені страви різного ступеня подрібнення та теплової обробки — відварні, тушковані, запечені, смажені без утворення грубої скоринки (не панірувати в сухарях або борошні). Виключені продукти і страви, які довго затримуються у шлунку, важко переварюються, подразнюють слизову оболонку травного каналу, дуже гарячі та холодні страви.

Режим харчування: 4-6 разів на день невеликими порціями, температура від 20 до 600С.

Дієта при хронічних захворюваннях кишечника з закрепами.

Показання: хронічні захворювання кишечника з закрепами за наявності нерізкого затухаючого загострення та ремісії.

Мета призначення: нормалізація моторної та евакуаторної функцій кишечника і пов’язаних з цим порушень обмінних процесів в організмі.

Загальна характеристика: фізіологічно повноцінна дієта з включенням продуктів та страв, що посилюють рухову функцію та випорожнення кишечника (овочів, свіжих та сушених плодів, хлібопродуктів, круп, кисломолочних напоїв та ін.). Виключення продуктів і страв, які посилюють бродіння та гниття в кишечнику і негативно впливають на інші органи травлення (багаті ефірними маслами, холестерином, смажені вироби та ін.), сильних стимуляторів жовчовиділення, секреції шлунка і підшлункової залози.

Кулінарна обробка: їжу готують в основному неподрібненою, варять у воді або на пару, запікають. Овочі та плоди в сирому і вареному вигляді. У дієту включають холодні перші і солодкі страви, напої.

Режим харчування: 4-6 разів на день, температура страв від 20 до 600С. Вранці бажані холодна вода з медом або соки плодів та овочів. На ніч: кефір, компоти із свіжих або сухих фруктів, свіжі фрукти, чорнослив.

При складанні раціонів дітей, які знаходяться на дієті №3, можливо використовувати набори продуктів та приблизно меню дієт №2 чи 4В, поширюючи асортимент овочів та фруктів.

Дієта при хворобі кишечника із сильними проносами

Покази: захворювання і різке загострення хронічних захворювань кишечника з сильними проносами.

Мета призначення: забезпечити харчуванням у разі порушень травлення, зменшити запалення, бродильні та гнилісні процеси у кишечнику, сприяти нормалізації функцій кишечника та інших органів травлення.

Загальна характеристика: дієта з нормальним вмістом білка та пониженої енергоцінності за рахунок жирів та вуглеводів. Різко обмежені механічні, хімічні і термічні подразники травного каналу. Виключені продукти і страви, які посилюють секрецію органів травлення, процеси бродіння і гниття в кишечнику. Призначають на 1-3 доби на період проносу.

Кулінарна обробка: страви рідкі, напіврідкі, протерті, зварені в воді або на пару. Виключені дуже гарячі і холодні страви.

Режим харчування: 5-6 разів на день невеликими порціями, у теплому вигляді.

Дієта при гострих гепатитах і холециститах в стадії одужування

Показання: 1) гострі гепатити і холецистити в стадії одужування; 2) хронічний гепатит поза загостренням; 3) цироз печінки без її недостатності; 4) хронічний холецистит або жовчнокам’яна хвороба поза загостренням.

Мета призначення: хімічне щадіння печінки в умовах повноцінного харчування, сприяти нормалізації функцій печінки і діяльності жовчних шляхів, поліпшити жовчовиділення.

Загальна характеристика: фізіологічно нормальний вміст білків і вуглеводів за незначного обмеження жирів (переважно тугоплавких). Виключені продукти і страви, багаті на азотисті екстрактивні речовини, пурини, щавлеву кислоту, холестерин, ефірні масла і продукти окислення жирів, що утворюються в смажених стравах. Підвищений вміст ліпотропних речовин, клітковини, пектинів, вітамінів, рідини. Призначають в середньому на 1-3 роки.

Кулінарна обробка: страви зварені у воді або на пару, запечені, зрідка — тушковані. Протирають лише жилаве м’ясо і багаті на клітковину овочі; борошно і овочі не пасерують. Виключають дуже холодні страви. пряності.

Режим харчування: 5-6 разів на день невеликими порціями. Страви дають у теплому вигляді.

Дієта при гострому і хронічному гломерулонефриті в активній стадії захворювання; при початковій стадії хронічної ниркової недостатності

Показання: Показання до призначення: гострий і хронічний гломерулонефрит в активній стадії захворювання; початкова стадія (тубулярна) хронічної ниркової недостатності; гіперуратурія.

Цільове призначення: зменшення запального процесу в нирках шляхом обмеження білкового навантаження, попередження прогресування захворювання; зниження гіпертензивного і набрякового синдромів; зменшення гіперазотемії; корекція електролітних порушень і кислотно-лужної рівноваги.

Загальна характеристика: дієта підвищеної енергетичної цінності за рахунок вуглеводів і рослинних жирів, що легко засвоюються; безсольова, молочно-рослинна, картопляно-яєчна; білок тваринного походження обмежують на 30 % від вікової фізіологічної норми за рахунок виключення м'яса, птаха, риби, сиру. Дітям зі зниженим апетитом, анорексією (у період скасування преднізолону) і при індивідуальній нестерпності курячого яйця тимчасово дозволяється його заміна сиром, відварним м'ясом, рибою (не більш 50 г у добу).

Енергетична цінність і хімічний склад: білків 80 г (50-60% - тваринні), жирів 90-100 г (25% -рослинні), вуглеводів 400-450 г (80-90 г цукру), 2700-2900 ккал. Вільна рідина – 0,9-1,1 л. У підвищеній кількості дають вітаміни С, Р і групи В.

Кулінарна обробка: при готуванні блюд дозволяється рубання, шатківниця, розварювання до м'якості, гасіння, пюрірування, смаження, випічка; блюда готують без солі.

Режим харчування: дробовий, 4-5 разів у день; темпереатура їжі від 20 до 600С.

Дієта при ожирінні

Показання: ожиріння різної етіології.

Мета призначення: попередження й усунення надлишкового відкладення жирової тканини в організмі; зниження апетиту; нормалізація процесів обміну речовин, у першу чергу – ліпідного.

Загальна характеристика: зменшення енергетичної цінності раціону за рахунок вуглеводів, особливо таких, що легко засвоюються, і меншою мірою — жирів, передусім тваринних, у разі нормального або незначно підвищеного вмісту білку. Обмеження вільної рідини, натрію хлориду та продуктів і страв, що збуджують апетит. Збільшення вмісту харчових волокон. Тривалість дієти індивідуальна в залежності від темпів зниження ваги тіла.

Кулінарна обробка: страви готують варені, тушковані, запечені. Смажені, протерті і рублені вироби небажані. Температура їжі звичайна.

Режим харчування: 5-6 разів на день з достатнім об’ємом для відчуття насиченості.

Дієта при цукровому діабеті

Показання: цукровий діабет

Мета призначення: сприяти нормалізації вуглеводного обміну і попередити порушення жирового, водно-сольового і білкового обміну, визначити толерантність до вуглеводів, тобто яка кількість вуглеводів засвоюється.

Загальна характеристика: дієта з помірно зменшеною енергетичною цінністю за рахунок легкозасвоюваних вуглеводів і жирів, передусім тваринних, за нормального або незначно підвищеного вмісту білка. Білки відповідають фізіологічній нормі. Виключені цукор і солодощі. Помірно обмежений вміст натрію хлориду, холестерину, екстрактивних речовин. Збільшений вміст ліпотропних речовин, вітамінів, харчових волокон (сирок, нежирна риба, морепродукти, овочі, фрукти, крупа з цільного зерна, хліб із борошна грубого помелу). Для солодких страв і напоїв — ксиліт або сорбіт, які враховують енергетичні цінності дієти.

Кулінарна обробка: страви бажано варені і запечені, рідше — тушковані і смажені. Температура їжі звичайна.

Режим харчування: 5-6 разів на день з рівномірним розподілом вуглеводів.

При складанні раціонів дітей, які знаходяться на дієті №9, можна використовувати набір продуктів та приблизне меню дієти №8, виключаючи вуглеводи, замінюючи їх продуктами, багатими на харчові волокна.

Дієта при захворюваннях серцево-судинної системи з недостатністю кровообігу, гіпертонічній хворобі ІІ-ІІІ стадій, ревматизмі (активна фаза), неспецифічному поліартриті

Показання: захворювання серцево-судинної системи з недостатністю кровообігу, гіпертонічна хвороба ІІ-ІІІ стадій, ревматизм (активна фаза), неспецифічний поліартрит

Цільове призначення: відновлення порушеного кровообігу; нормалізація артеріального тиску, функції нирок і обміну речовин.

Загальна характеристика: дієта з фізіологічним вмістом усіх харчових речовин і енергії, зниження кількості повареної солі, вільної рідини. Збільшено вміст солей калію, магнію, ліпотропних речовин. Виключають екстрактивні речовини, тугоплавкі жири, продукти, що викликають метеоризм. Терміни призначення індивідуальні в залежності від динаміки захворювання.

Кулінарна обробка: блюда відварюють, гасять, готують на пару, без солі. Їжу дають у непротертому виді, але добре розварену чи дрібно нашатковану.

Режим харчування: їжу дають 5 разів у день, температура її -від 20 до 60 'С.

При складанні раціонів дітей, що знаходяться на дієті № 10, можна використовувати набори продуктів і зразкові меню дієти № 5, обмежуючи поварену сіль, включаючи продукти, багаті калієм, магнієм, клітинними оболонками, ліпотропними речовинами, вітамінами.

Дієта при туберкульозі

Показання: туберкульоз, анемії, виснаження після інфекційних захворювань.

Мета призначення: підвищення рівня загального харчування і імунологічної реактивності організму, резистентності по відношенню до хронічних інфекцій, стимуляція процесів асиміляції і репарації, нормалізація нутритивного статусу.

Загальна характеристика: підвищена енергетична цінність, збільшений вміст білків тваринного походження, вітамінів, мінеральних речовин (залізо, кальцій, фосфор). Кулінарна обробка: різноманітна без обмежень.

Режим харчування: 5 разів на день. При складанні раціонів дітей, що знаходяться на дієті № II, можна використовувати набір продуктів, зразкове меню і продукти, що рекомендуються, і блюда дієти № 15, відповідно збільшуючи кількість високобілкових продуктів.

Збільшення білкового компонента дієти на 15 % може бути досягнуто додатковим введенням кефіру (по 200 мл для кожної вікової групи), сиру (30 г для дітей у віці 3—6 років і по 35 г для дітей більш старшого віку) і м'яса (20 г для дітей 3—6 років, 30 і 40 г відповідно для дітей 7-10 і 11- 14 років).

Дієта при інфекційних хворобах

Показання: гострі інфекційні захворювання.

Мета призначення: посилення виведення токсинів з організму хворого, підтримання загальних сил організму і підвищення його опору інфекції, зменшення інтоксикації, щадіння органів травлення в умовах лихоманкового стану і ліжкового режиму.

Загальна характеристика: дієта забезпечує фізіологічні потреби хворого; обмеження жирних, гострих, солоних і важке перетравлюваних блюд з високим змістом рослинної клітковини; збільшення кількості вітамінів і мінеральних речовин; підвищення кількості вільної рідини.

Кулінарна обробка: їжу готують у рубленому і протертому вигляді, варять у воді або на пару. Страви, які важко перетравлюються, виключені. Подають страви гарячими (не нижче 55-500 С) або холодними (не нижче 120 С).

Режим харчування: 5-6 разів на день невеликими порціями.

При складанні лікувальних раціонів для хворих дітей необхідно враховувати наступні фактори: вік та рівень фізичного розвитку дитини, характер захворювання, його патогенез, особливості порушень обмінних процесів, форму, стадію хвороби, наявність ускладнень та супутньої патології. У дитячих стаціонарах те чи інше лікувальне харчування позначається номером дієти, що відповідає прийнятої нумерації дієт у дієтології дорослих.

Кожна лікувальна дієта має свою характеристику та включає показання до призначення, цільове призначення, загальну характеристику, обумовлену її енергетичною цінністю, хімічним складом, набором продуктів, способи кулінарної обробки, режим харчування.

Режим харчування хворої дитини

Дотримання правильного режиму харчування є дуже важливим фактором при лікуванні хворих дітей, особливо раннього віку.

При будь-якій патології необхідне регулярне надходження їжі, що визначає нормальну роботу органів травлення, достатнє вироблення травних соків і ферментів, оптимальне забезпечення енергетичних витрат організму, часто підвищених у зв'язку із захворюванням.

Для дітей грудного віку, як правило, необхідно зберігати звичний ритм харчування, установлений до захворювання. При грудному вигодовуванні, якщо немає особливих показань для дозованого харчування, дитина може перебувати на вільному режимі й годуватися за вимогою.Дітям, що одержують прикорм, передбачається перехід на режим годування по годинах, годування проводяться 5 або 6 разів на добу.

Для дітей у віці старше 1 року найчастіше встановлюється режим харчування із прийомом їжі 4-5 разів на день. Разом з тим частота прийомів їжі багато в чому визначається характером патологічного процесу, гостротою й стадією захворювання. У гострому періоді хвороби, особливо при гострих кишкових інфекціях, наявності блювоти, диспепсичних явищ, гарячкових станах, розвитку токсикозу, встановлюється індивідуальний режим харчування, при якому частота прийомів їжі може доходити до 8-10 разів у добу.

Режим харчування передбачає не тільки визначення частоти прийомів їжі та визначення годин годування, але й раціональний розподіл добової калорійності їжі між окремими годуваннями. При звичайному загальному режиму харчування в дитячих стаціонарах прийнятий наступний розподіл добової калорійності харчування:

* сніданок - 25 %,
* обід - 35 %,

- полуденок - 10 %,

* вечеря - 25 %,
* перед сном - 5 %.

Перерви між окремими прийомами їжі не повинні перевищувати 4 год. Відхилення від установленого часу повинні бути не більше 15-30 хв. Це має як фізіологічне, так і психологічне значення, тому що при збереженні постійних інтервалів між годуваннями в дитини регулярно виникає почуття голоду, супроводжуване посиленим виділенням травних соків, з'являється певний інтерес до прийому їжі.

Разом з тим години та число годувань хворих дітей багато в чому залежать від стану дитини, призначеної дієти, наявності ускладнень. При розвитку токсикозу, появи нудоти, блювоти питання про необхідний режим харчування вирішується строго індивідуально.

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

Методична вказівка до теми .

*Тема:* **«Особливості вигодовування дитини грудного віку. Лактація. Кількісна та якісна характеристика грудного молока. Техніка грудного вигодовування.Переваги грудного вигодовування. Техніка прикладання до грудей. Основні правила введення пригодовування.»**

**Знати:**

* характеристику та аналіз значення збалансованого харчування;
* правила дотримання режиму харчування;
* вплив екологічних чинників на якість продуктів харчування.

**Уміти:**

* скласти раціон харчування для осіб різних вікових груп;
* скласти план організації режиму для осіб різних вікових груп;
* нагодувати хворих дітей і дорослих різних вікових груп.

Опрацювати матеріал.

**Види вигодовування**

1. Природнє (грудне) вигодовування.
2. Штучне вигодовування.
3. Змішане вигодовування.

***Грудне вигодовування*** – це харчування дитини раннього віку виключно материнським молоком, як безпосередньо з грудей, так і зцідженим.

Чимало чинників можуть впливати на початок і тривалість грудного вигодовування, а саме: культурні традиції, освіта та бажання матері, ставлення членів родини і друзів. Ви, як медичні працівники, відіграєте важливу роль у консультуванні, навчанні та підтримці матері-годувальниці.

Традиційна медична практика, що передбачала відокремлення матері та дитини, пізній початок грудного вигодовування, годування через визначені проміжки часу, призначення додаткової рідини негативно впливала на становлення лактації і призвела до зменшення частоти грудного вигодовування у більшості розвинених країн світу. Саме ці обставини спонукали ВООЗ і Міжнародний Дитячий Фонд на початку 90-х років до розробки та поширення у світі ініціативи «Лікарні, доброзичливої до дитини».

Із 2004 року в закладах систем охорони здоров’я матері та дитини України широко впроваджується дана програма.

Нормативно-правова документація, що регламентує сучасне ведення грудного вигодовування:Наказ МОЗ України від 31.07.2006 р. №529/49 “Про затвердження галузевої програми Підтримка грудного вигодовування дітей в Україні на 2006- 2010 рр.” ;

* Наказ МОЗ України від 20.03.2008 р. №149 “Про затвердження клінічного протоколу медичного догляду за здоровою дитиною віком до трьох років” ;
* Наказ МОЗ України від 04.08.2006 р. №540 “Про затвердження принципів підтримки грудного вигодовування, критеріїв та порядку оцінки закладу охорони здоров’я на відповідність статусу “Лікарня, доброзичлива до дитини” ;
* Наказ МОЗ України від 28.10.2011р. №715 “Про подальше впровадження розширеної ініціативи “Лікарня, доброзичлива до дитини” в Україні” .

**12 принципів успішного грудного вигодовування ВООЗ та ЮНІСЕФ**

Кожному закладу, який надає рододопоміжні послуги і здійснює нагляд за новонародженими, належить:

* 1. Мати зафіксовану в письмовому вигляді політику по відношенню до практики грудного вигодовування і регулярно доводити її до відома всього медико-санітарного персоналу.
  2. Навчати весь медико-санітарний персонал необхідним навичкам для здійснення цієї політики.
  3. Інформувати всіх вагітних жінок про переваги і методи грудного вигодовування.
  4. Допомагати матерям починати грудне вигодовування протягом перших 30 хвилин після пологів.
  5. Показувати матерям як годувати грудьми і як зберегти лактацію, навіть якщо вони повинні бути відокремлені від своїх дітей.
  6. Не давати новонародженим ніякої іншої їжі або пиття окрім грудного молока, за винятком випадків медичних показань.
  7. Практикувати цілодобове спільне розміщення матері та новонародженого в одній палаті.
  8. Заохочувати грудне вигодовування за вимогою дитини.
  9. Не давати новонародженим, які знаходяться на грудному вигодовуванні, ніяких штучних засобів (імітуючих груди або заспокоюючих).
  10. Заохочувати створення груп підтримки грудного вигодовування і направляти матерів у ці групи після виписки з лікарні або клініки.
  11. Дотримання міжнародного зведення правил збуту замінників грудного молока.
  12. Практика сімейних пологів (підготовка партнерів і допомога жінці під час пологів). Вільне відвідування породіллі (матері) і дитини у відділенні спільного перебування.

**Сучасне ведення грудного вигодовування на різних етапах лактації**

***І-й етап – допомога вагітній жінці у підготовці до майбутньої лактації***

Протягом всього періоду підготовки жінки до пологів і наступної лактації важливе значення має психологічна підтримка як з боку медичного персоналу, так і сім'ї. Вагітній жінці треба постійно навіювати впевненість у своїх силах, успіху пологів і лактації, особливо жінкам, які чекають першу дитину.

Рекомендувати носіння бюстгальтера з простої щільної тканини, достатнього за об'ємом для того, щоб не здавлювати молочну залозу.

***ІІ-ий етап – організація природнього вигодовування в пологовому закладі***

У половогому стаціонарі медичний персонал повинен:

* забезпечити раннє прикладання новонародженого до грудей ( протягом перших 30 хвилин після пологів);
* забезпечити цілодобове спільне розміщення матері та новонародженого в одній палаті;
* навчити породіллю правильному прикладанню до грудей;
* пояснити режим дня та харчування матері-годувальниці.

**Протипоказання до спільного перебування:**

* + - гострі психічні розлади в матері;
    - відкрита форма туберкульозу в матері.

**Абсолютні протипоказання до грудного вигодовування:**

Із боку матері:

* + - * тяжкі інфекційні захворювання (сибірська виразка, чума, холера);
      * прийом цитостатиків;
      * ВІЛ-позитивний статус матері;
      * відкрита форма туберкульозу в матері;
      * смерть матері. Із боку дитини:
* індивідуальна алергічна реакція.

***ІІІ-й етап - організація грудного вигодовування в дитячій поліклініці***

Після виписки з пологового стаціонару відповідальність за грудне вигодовування покладається на педіатра, сімейного лікаря, дільничну медичну сестру або фельдшера ФАПу.

**Переваги жіночого молока**

Переваги грудного вигодовування:

* воно дешевше, ніж штучні суміші;
* забезпечує тісний психоемоційний зв'язок матері та дитини;
* допомагає гармонійному розвитку дитини;
* запобігає небажаній вагітності;
* охороняє здоров'я матері.

**Переваги грудного молока:**

* завжди стерильне і потрібної температури;
* містить поживні речовини, необхідні дитині;
* легко засвоюється і ефективно використовується організмом немовляти;
* захищає від інфекції, сприяє фізіологічному становленню імунітету в новонароджених та дітей першого року життя;
* сприяє формуванню фізіологічної мікробної колонізації організму немовляти, тоді як альфа-лактоза, яка міститься у коров'ячому молоці, стимулює ріст грамнегативної флори, що веде до дефіциту біфідо- бактерій, розвитку в подальшому дисбіозу кишечника.

1. **Харчова цінність грудного молока.**

Молоко матері — найкраща їжа для її немовляти. Воно ідеально пристосовано до всіх особливостей травлення і обміну речовин новонародженої дитини. Білковий, жировий, вуглеводний компоненти жіночого молока, вітаміни, мінеральні речовини – індивідуальні для кожної дитини, а деякі речовини, що входять до складу молока, є незамінними для фізіологічного росту та розвитку немовляти.

1. **Захисна роль грудного молока.**

Забезпечується вмістом у жіночому молоці та молозиві ряду специфічних і неспецифічних протиінфекційних факторів. Важлива роль грудного молока у профілактиці харчової алергії. Грудне молоко містить цитокіни – біологічні медіатори імунної відповіді, які необхідні для фізіологічного становлення імунітету в немовлят.

1. **Регуляторна роль грудного молока, пов'язана з наявністю в ньому різних гормонів:**

* гіпоталамічних рілізинг - гормонів;
* гіпофізарних;
* тиреоїдних;
* стероїдних;
* гормонів підшлункової залози;
* простагландинів;
* ферментів (пепсину, трипсину, ліпази, амілази та ін.);
* факторів росту (епідермального, інсуліноподібного, нейроростового).

1. **Психоемоційна єдність.**

Природне вигодовування відіграє важливу роль у процесах психоемоційних відносин матері та дитини. Сьогодні саме годування грудьми розглядається як могутній емоційний стимул у процесі становлення психічних функцій дитини. Доведено, що під час годування грудьми між матір'ю і дитиною встановлюється особлива близькість, яка зберігається на довгі роки, а за деякими даними - на все життя.

1. **Віддалений вплив грудного молока на здоров'я матері та дитини.**

Сучасними науковими дослідженнями доведено, що ризик розвитку в майбутньому:

* ожиріння,
* атеросклерозу,
* цукрового діабету,
* хронічних захворювань органів травлення,
* стоматологічних проблем

у дітей на природньому вигодовуванні значно нижчий, ніж у дітей, які вигодовувались штучно.

1. **Вплив годування грудьми на здоров'я матері.**

Годування грудьми має важливі переваги для здоров'я матері:

* + зменшує ризик ускладнень у післяпологовому періоді, розвитку гнійно- септичних захворювань і маститу);
  + попереджує розвиток мастопатій, пухлин молочної залози, онкологічних захворювань матки й яєчників у майбутньому.

1. **Переваги грудного годування для родини.**

Грудне вигодовування має також суттєві економічні переваги для всієї сім'ї, оскільки:

* економить сімейний бюджет не тільки на купівлі молочних сумішей, а також ліків для дитини, ризик захворіти у якої набагато вищий при годуванні молочними сумішами;
* напевно, найбільшою перевагою грудного вигодовування є формування почуття взаєморозуміння, любові та прив'язаності матері та дитини, здоров'я дитини і її життєвий успіх.

**Склад жіночого молока змінюється в залежності від періоду лактації:**

1. **молозиво** - до 2 дня лактації;
2. **перехідне молоко** - до 14-20 дня лактації;
3. **зріле молоко**.

**Цікаві факти про грудне вигодовування**

* Матері**,** які годують груддю, сплять у середньому на 45 хвилин довше щоночі та мають менше порушень сну.
* Грудне молоко містить морфіноподібні речовини, що заспокоюють дитину після годування.
* Під час годування грудним молоком у жінки виробляються гормони ендорфіни, що дарують відчуття емоційної врівноваженості та задоволення.
* Годуючи грудним молоком дівчинку, ви зменшуєте її ризики захворіти на рак молочної залози на 25%.
* Грудне вигодовування підвищує ефективність вакцинації.
* Дитина може точно визначити свою маму серед інших за запахом молока.
* Кількість молока не залежить від розміру молочної залози.
* Лише 1-2% жінок нездатні годувати дитину груддю через важкі проблеми зі здоров’ям.
* Відстань від груді до обличчя матері – це відстань оптимального зору немовляти.

**Ознаки правильного прикладання дитини до грудей матері:**

1. Підборіддя дитини торкається до груді.
2. Рот дитини широко відкритий.
3. Нижня губа дитини вивернута назовні.
4. Дитина більше захоплює нижню частину ареоли.

**Ознаки ефективного смоктання:**

у дитини спостерігається повільне, глибоке смоктання з невеликими перервами.

**Достовірні ознаки недостатнього отримання дитиною грудного молока:**

* + прибавляння в масі менше 500 г за місяць;
  + сечовиділення дитини менше 6 разів на день, сеча жовта концентрована з різким запахом.

У період вигодовування грудьми у матері ***можливе виникнення лактаційних кризів.*** Це тимчасове зменшення кількості молока без видимих

причин, яке продовжується в середньому 3-4 дні і має зворотній характер. Необхідно інформувати матір про можливість виникнення таких кризів, що може бути причиною тимчасового зниження кількості молока. У цей період матері необхідна психоемоційна підтримка та відпочинок.

У разі захворювання матері на гострі респіраторні хвороби, годування грудьми необхідно продовжувати. Грудне вигодовування необхідно припинити в разі прийому матір’ю лікарських засобів, які, відповідно до інструкції про застосовування, мають протипоказання для матерів, що годують дітей грудьми.

**Введення прикорму**

У віці 6 місяців грудне молоко залишається основним продуктом для дитини, але виникає необхідність у розширенні раціону харчування дитини та введенні до нього додаткових продуктів (прикорму)***.*** Грудне молоко саме у віці 6 місяців уже не може задовольнити потребу дитини в калоріях, мікронутрієнтах, насамперед залізі, для забезпечення її нормального розвитку.

***Прикорм*** – це продукти харчування, які вводяться в доповнення до грудного молока (молочної суміші в разі штучного вигодовування) дитині першого року життя*.*

Перед введенням прикорму потрібно впевнитись у готовності дитини до цього.

***Ознаки готовності дитини до введення прикорму:***

* тримає голову;
* сидить практично без підтримки (на стільчику для годування);
* відкриває рот, коли підносять ложку з їжою;
* відвертається від ложки з їжою, коли не голодна;
* закриває рот із ложкою в роті, тримає їжу в роті, а потім ковтає, а не виштовхує і не випльовує.

**Правила введення прикорму**

1. Введення прикорму повинно бути в кожному окремому випадку процесом введення рекомендованих відповідно до віку дитини продуктів харчування із поступовою зміною в динаміці їх консистенції, смаку, запаху та зовнішнього вигляду, при одночасному продовженні грудного вигодовування.
2. Треба впевнитись, що дитина готова до введення прикорму.
3. Прикорм треба давати, коли дитина активна і голодна, краще під час сніданку або обіду разом із іншими членами сім’ї.
4. Прикорм дається після нетривалого годування грудьми (у разі штучного вигодовування - невеликої кількості молочної суміші).
5. Під час годування дитина повинна знаходитись у вертикальному положенні, у зручній позі на руках або на колінах у матері чи в спеціальному дитячому стільчику.
6. Прикорм необхідно давати з ложки.
7. Прикорм треба починати давати дитині, поклавши невелику кількість їжі на кінчик чайної ложки. Ложку тримати так, щоб дитина її бачила. Потім торкнутися ложкою до губ дитини, щоб частина продукту залишилася у неї на губах. І лише коли дитина відкриє рот, покласти ложку з їжею на середину язика, тоді дитина легко її проковтне.
8. Кожний продукт прикорму вводиться, починаючи з 1 чайної ложки і збільшуючи поступово, за 5-7 днів, до повної порції, розділивши її на 2 годування. Дитина сама покаже, що наїлася, відвернувши голову, відштовхуючи ложку або не відкриваючи рот.
9. Щоразу, після того як дитина отримала прикорм, доцільно прикладати її до грудей. Це допоможе зберегти лактацію, а дитина почуватиме себе задоволеною.
10. У разі відмови дитини від прикорму, не треба годувати її примусово, так як дитина може відмовитися взагалі від усіх інших продуктів. Можна запропонувати інший продукт (іншого смаку та/або консистенції) або той самий, але в інший день. Під час годування необхідно, щоб мати спілкувалася з дитиною.
11. Кожний наступний новий продукт прикорму повинен складатися з одного інгредієнту і даватися дитині впродовж не менше 5 днів, лише після цього можна давати змішаний прикорм із цих продуктів. Це дасть можливість визначитись щодо причини харчової алергії у разі її виникнення.
12. Для полегшення звикання дитини до нових продуктів рекомендується добавляти в продукти прикорму грудне молоко.
13. Прикорм повинен бути свіжо приготованим, мати ніжну гомогенну консистенцію, від вершковоподібної до сметаноподібної (відповідно до віку), остудженим до температури тіла (36-37°С).
14. Для профілактики залізодефіцитної анемії з 6 місяців обов’язково вводяться продукти прикорму, які містять залізо (м’ясо, потім печінка, яєчний жовток, риба).
15. Не рекомендовано вживання ніяких видів чаю та кави дітям до 2 років, так як ці напої перешкоджають процесу всмоктування заліза.
16. Не слід давати цільне нерозведене коров’яче молоко дітям до 9 місяців (фактор розвитку залізодефіцитної анемії).
17. Цільне молоко та молочні продукти можна давати дитині з 9-12 місяців.
18. У період введення прикорму не слід добавляти в продукти прикорму сіль, спеції.
19. У разі появи ознак поганого перенесення продукту прикорму (порушення функції системи травлення, алергічні реакції чи ін.) слід припинити введення даного продукту прикорму і ввести інший.

**Продукти прикорму**

Першим продуктом прикорму, що пропонується дитині у віці 6 місяців, можуть бути каші (перевагу надавати крупам, які не містять глютену (гречка, рис, кукурудза), овочеве або фруктове пюре. Частота введення цих продуктів повинна бути 1-2 рази на день із поступовим збільшенням об’єму порції.

***Важливо, щоб дитина у віці 6 місяців почала отримувати прикорм із підвищеним вмістом заліза.***

***Продукти прикорму з підвищеним вмістом заліза:***

* каші промислового виробництва, збагачені залізом;
* м’ясо;
* риба;
* яєчний жовток;
* добре проварені бобові (квасоля, горох***).***

***Каші***

1. Починати треба з каші, яка містить одну крупу, доцільно з підвищеним вмістом заліза (наприклад з рисової або гречаної каші). Потім вводити каші з інших круп (кукурудзяну, вівсяну).
2. Змішані каші з декількома крупами треба вводити тільки після того, як дитина уже отримувала каші з кожною крупою окремо.
3. Каші можна розводити грудним молоком.
4. Для приготування каші можна використовувати молочну суміш або розведене коров’яче молоко. Щоб отримати 200 мл розведеного молока, необхідно закип’ятити 70 мл води, додати 130 мл кип’яченого коров’ячого або козячого молока, добавити 1 чайну ложку без верху цукру.
5. Не слід давати дитині каші для дорослих.
6. Каші можна змішувати з овочами або фруктами, але тільки після того, як дитина спробувала кожен із цих продуктів окремо.
7. Годувати дитину тільки ложкою.

***М’ясо та альтернативні продукти***

1. Важливо, щоб у віці 6 місяців дитина отримала прикорм із підвищеним вмістом заліза, яке міститься у м’ясі.
2. Рекомендоване дитині віком 6-9 місяців м’ясо: телятина, курятина, індичка, крільчатина, нежирна свинина.
3. Починати треба з дрібно перекрученого або розім’ятого м’яса, поступово переходячи до шматочків.
4. М’ясо повинно бути не сухе, а зберігати природну вологість, щоб дитина могла його легко проковтнути.
5. Не слід давати дитині копчені м’ясні продукти, ковбасу, сосиски, так як вони містять велику кількість жирів і солі.
6. Треба давати дитині рибу (із 8-10 місяців) та яєчний жовток (із 7 місяців), які є також джерелом заліза.

***Яєчний білок є алергенним продуктом і до виповнення дитині 1 року його давати не слід.***

***Овочі та фрукти***

1. Овочі доцільно вводити перед фруктами, оскільки деяким дітям може не сподобатись смак овочів, якщо вони звикли до солодкого смаку фруктів. Проте це необов’язково стосується усіх дітей.
2. Починати треба з одного виду овочів або фруктів і лише після того ,як дитина отримала кожен із них окремо, можна їх змішувати.
3. Починати треба з негострих на смак овочів (кабачки, гарбуз, картопля, капуста, патисони) і фруктів (яблука, персики, абрикоси, сливи).
4. Овочеве/фруктове пюре, як низькобілкову страву прикорму, дають не більше ніж 2 тижні, потім необхідно збагачувати ці страви шляхом додавання в них високобілкових продуктів (м’який сир, м’ясо).
5. Можна давати дитині протерті свіжі овочі та фрукти, які перед тим треба добре помити і почистити. З часом можна буде давати дитині овочі та фрукти шматочками.

***Соки та інші напої***

1. Дитині достатньо рідини, яку вона отримує з грудним молоком. Із 6 місяців деякі діти інколи можуть потребувати воду. Не можна давати дитині дистильовану, газовану та мінеральну воду.
2. Сік доцільно давати дитині тоді, коли вона уже отримує інші продукти прикорму. Сік можна давати у невеликій кількості (80-100 мл у віці до 1 року), пересвідчившись, що дитина випиває достатньо грудного молока (молочної суміші в разі штучного вигодовування). Соки не треба розводити водою та добавляти цукор.
3. Починаючи з 6 місяців необхідно допомагати дитині вчитися пити з чашки.
4. Не рекомендується вживання будь-яких видів чаю (чорного, зеленого, трав’яного) та кави до двох років. Ці напої перешкоджають всмоктуванню заліза. Після дворічного віку слід уникати вживання чаю під час їди.

***Молочні продукти***

1. Рекомендовано давати дитині м’який сир (із 6 місяців).
2. Якщо дитина отримує уже всі запропоновані продукти прикорму, можна запропонувати їй цільне коров’яче молоко 3,25% жирності, але не раніше 9-12 місяців (не слід давати дитині віком до 2 років молоко та молочні продукти з 1-2% вмістом жиру або обезжирені).
3. Не рекомендується вигодовування дитини виключно козячим молоком, зокрема через ризик виникнення фолієводефіцитної анемії.

**Частота введення прикорму**

Дитина віком до 8 місяців повинна отримувати прикорм 3 рази на день, у віці 9-11 місяців – 4 рази на день. У віці 1 рік дитина повинна отримувати різноманітний прикорм із кожної групи продуктів, вміти пити з чашки.

**Штучне вигодовування**

***Штучне вигодовування*** – це таке харчування дитини грудного віку, при якому вона зовсім не отримує жіночого молока або отримує його менше як 1/5 добового об’єму їжі, а основним продуктом харчування є штучні молочні суміші.

***Причини переводу дитини на штучне вигодовування:***

* *Залежні від матері:*
  + агалактія;
  + ВІЛ-позитивний статус матері;
  + відкрита форма туберкульозу;
  + двосторонній гнійний мастит;
  + смерть матері.
* *Залежні від дитини:*
  + тяжкі форми алергічного діатезу;
  + ферментопатії (відсутність ферментів, які розчіплюють молочний цукор).

***Правила штучного вигодовування:***

* ретельне і точне виконання техніки приготування сумішей;
* кількість молочної суміші у значній мірі залежить від маси тіла дитини. Необхідно пам’ятати, що кількість їжі, яка використовується на одне годування, не завжди однакова впродовж дня;
* не використовувати суміш, якщо минуло понад 40 хвилин із моменту її приготування;
* при годуванні з пляшечки через соску слід забезпечити витікання молока краплями;
* дно пляшечки треба припідняти для попередження попадання в шлунок повітря;
* режим харчування при вигодовуванні сумішшю залишається вільним

***Види сумішей***

І. Прості (неадаптовані):

* + Солодкі – молоко та його розведення.
  + Кисломолочні – кефір і його розведення.

ІІ. Адаптовані:

* + Солодкі – «Малютка», «Малиш», «Nan», «Нестожен», «Хумана»,

«Hipp» та ін.

* + Кисломолочні – ацидофільна «Малютка», «Nan» кисломолочний та ін.

ІІІ. Лікувальні:

* для недоношених та дітей з малою вагою при народженні, із гіпотрофією – «Pre Hipp», «Pre Nan»;
* адаптовані безмолочні суміші, що містять соєвий білок та призначених для дітей із непереносимістю коров’ячого молока, лактози, з галактоземією – «Нутрілак-Соя», «Нутрі-Соя», «Nan гіпоалергенний», «Alsoy»;
* безлактозні та низьколактозні суміші для вигодовування дітей з зниженою активністю лактози в кишечнику, непереносимістю лактози, діарейним синдромом, гострими кишковими інфекціями –

«Нутрілон низьколактозний», «Nan низьколактозний»;

* адаптовані суміші на основі гідролізата сивороточного білка для глибоко недоношених дітей, дітей зі синдромом мальабсорбції, муковісцидозом, у перед- та післяопераційному періоді, – «Пепті- Юніор», «Нутраміген», « Alfare», «Hipp HA»;
* суміші з пробіотиками для профілактики та лікування дисбактеріозу – «Біфівіт», « Сімбівіт»;
* адаптовані суміші для вигодовування дітей з синдромом зригування, блювотою – «Нутрілон-Антирефлюкс» та ін.;
* продукти без глютену для дітей з целіакією.

**Змішане вигодовування.**

**Змішане вигодовування немовлят** – це вигодовування дітей грудного віку грудним молоком і штучними молочними сумішами, при якому об’єм догодовування перевищує 1/5 добової кількості їжі (чи вміст грудного молока менший 4/5 добового раціону дитини).

**Види змішаного вигодовування дітей грудного віку:**

1. наближене до природнього вигодовування;
2. наближене до штучного вигодовування.

**Змішане вигодовування немовлят наближене до природнього** – це таке вигодовування дітей грудного віку грудним молоком та штучними сумішами, коли співвідношення між ними в добовому раціоні харчування дитини складає 2 : 1 (2/3 : 1/3).

**Змішане вигодовування немовлят наближене до штучного** – це таке вигодовування дітей грудного віку грудним молоком та штучними сумішами, коли співвідношення між ними у добовому раціоні харчування дитини складає 1 : 2 (1/3 : 2/3).

**Показання до змішаного вигодовування дітей першого року життя:**

* гіпогалактія в матері(тимчасова чи постійна);
* захворювання матері, що потребують обмеження числа годувань (однобічний мастит, вживання фармакологічних препаратів та інше);
* неповноцінність материнського молока;
* причини соціально-побутового характеру: умови праці матері не дозволяють проводити годування дитини лише грудьми (мати – студентка).

**Техніка введення докорму**

* краще догодовувати немовля з ложечки, так як легше потрапляння молока через соску (із пляшечки) сприяє відмові дитини від грудей матері і в результаті цього – швидкому згасанню лактації;
* ретельне і точне виконання технології приготування суміші;
* режим харчування при вигодовуванні сумішшю залишається вільним;
* контроль маси тіла дитини кожні 2 тижні.

**NB!** Введення продуктів та страв прикорму у дітей, які знаходяться на штучному та змішаному вигодовуванні, не відрізняється від аналогічних у дітей з грудним вигодовуванням.

**Гіпогалактія**

Гіпогалактія **-** зниження секреторної властивості молочних залоз у період лактації

**Класифікація:**

* Первинна гіпогалактія: (зустрічається рідко (у 1–3% жінок), виникає в результаті нейрогуморальних порушень в організмі матері, недорозвиненні молочних залоз чи їх запальних захворювань, що мали місце під час попередніх пологів.
* Вторинна гіпогалактія: (у результаті недотримання режиму дня під час вагітності та в післяпологовий період, неправильного харчування, неправильного догляду за молочними залозами (тріщини, ерозії, мастит) та інше.

**Ступені гіпогалактії:**

* І ступінь – дефіцит молока до 25%;
* ІІ ступінь – дефіцит молока до 50%;
* ІІІ ступінь – дефіцит молока до 75%;
* ІV ступінь – дефіцит молока понад 75%.

**Клінічні прояви:**

При недостатній кількості грудного молока у матері необхідно виявити клінічні ознаки гіпогалактії:

* + неспокій дитини до настання часу наступного годування;
  + зміна забарвлення шкіри;
  + зниження тургору тканин;
  + зменшення кількості сечовипускань та дефекації;
  + сплощення кривої прибавки маси тіла;
  + відсутність молока в грудях при зціджуванні після годування.

**Профілактика гіпогалактії у матері:**

* + - допологова підготовка жінки до лактації;
    - раннє прикладання до грудей;
    - раціональне харчування породіллі;
    - достатній сон; перебування на свіжому повітрі;
    - психо-емоційний спокій жінки;
    - вигодовування дитини за вимогою.

**Розрахунок добової кількості їжі дітям до 1 року**

**У перші 10 днів життя:**

* формула Зайцевої: V = 2% m × n,

де V – добова кількість їжі, m – маса тіла, n – кількість днів життя. Наприклад: дитина з масою тіла 3500г у віці 5 днів має отримати: V=0,02×3500×5 = 350мл молока на добу.

* формула Фінкельштейна: V = 70(80) × n,

де V – добова кількість їжі, 70 (якщо маса менше 3200 г), 80 (якщо маса більше 3200 г), n – кількість днів життя.

* формула Тура: V = 10 × 7n,

де V – добова кількість їжі, 7 – кількість годувань, 10 – постійний коефіцієнт, n – день життя.

**Після 10 днів життя і до 1 року:**

* **об’ємний метод, враховує вік і масу тіла:**
  + від 10 днів до 2 місяців – добовий об’єм їжі рівний 1/5 від маси тіла;
  + 2–4 місяці – 1/6 від маси тіла;
  + 4–6 місяців – 1/7 від маси тіла;
  + 6–9 місяців – 1/8 від маси тіла;
  + старше 9 місяців цим методом не користуються;

Наприклад: добовий об'єм їжі дитини 3-х місяців з масою тіла 5400 г складає 900мл (5400 : 6 =900мл )

**NB! Від 6 місяців до 1 року добова кількість їжі повинна становити не більше 1 літра.**

* **калорійний метод,який враховує вік, масу тіла та калорійність їжі:**
  + перші 3 місяці – перша чверть року – 120 кал/кг на добу;
  + 4–6 місяців – друга чверть року – 115 кал/кг на добу;
  + 7–9 місяців – третя чверть року – 110 кал/кг на добу;
  + 10–12 місяців – четверта чверть року – 100 кал/кг на добу. Наприклад: дитина 4 міс має масу тіла 5800г;

Калорійна потреба на добу становить 5,8 ×115 ккал = 667ккал; У 1000 мл грудного молока 700 ккал ( суміш 680 ккал),

в х мл – 667 ккал, V = 1000×667 :700 = 953 мл молока на добу. Із наведених методів більш точним є калорійний метод.

**Орієнтовна схема введення продуктів та страв прикорму при природньому вигодовуванні дітей першого року життя\***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Продукти і страви прикорму** | **Термін вве- дення, місяці** | **Об‘єм залежно від віку дитини** | | | | |
| **6 міс.** | **7 міс.** | **8 міс.** | **9 міс.** | **10-12 міс.** |
| Сік (фруктовий, ягідний, овочевий), мл | 6 | 30-50 | 50-70 | 50-70 | 80 | 100 |
| Фруктове пюре, мл | 6 | 40-50 | 50-70 | 50-70 | 80 | 90-100 |
| Овочеве пюре, г | 6 | 50-100 | 150 | 170 | 180 | 200 |
| Молочно- круп‘яна каша, г | 6 - 7 | 50-100 | 100-150 | 150 | 180 | 200 |
| Молочно-злакова каша, г | 7 -8 |
| Кисло-молочні | 8 - 9 | - | - | 50-100 | 100-150 | 150-200 |
| **Продукти і страви прикорму** | **Термін вве- дення, місяці** | **Об‘єм залежно від віку дитини** | | | | |
| **6 міс.** | **7 міс.** | **8 міс.** | **9 міс.** | **10-12 міс.** |
| продукти, мл |  |  |  |  |  |  |
| Сир, г | 6,5 - 7,5 | 5-25 | 10-30 | 30 | 30 | 50 |
| Яєчний жовток, шт. | 7,0 - 7,5 | - | 1/8 – ¼ | ¼-1/2 | 1/2 | ½-1 |
| М‘ясне пюре, г | 6,5 - 7,0 | 5-30 | 30 | 50 | 50 | 50-60 |
| Рибне пюре, г | 8 -10 | - | - | 10-20 | 30-50 | 50-60 |
| Олія, г | 6 | ½ ч.л | ½ ч.л. | 1ч.л. | 1ч.л. | 1ч.л. |
| Вершкове масло, г | 6 –7 | ½ ч.л. | ½ ч.л | 1ч.л. | 1 ч.л. | 1ч.л. |
| Хліб пшеничний, г | 8 – 9 | - | - | 5 | 5 | 10 |

\*У таблиці вказані орієнтовні терміни введення прикорму та його кількість. Тому кількість запропонованої їжі повинна ґрунтуватись на принципах активного годування: годувати повільно та терпляче, заохочуючи дитину, силою не заставляти їсти.

**Домашне завдання:**

1. Скласти меню дитині 8міс та 10 міс .

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Методична розробка

самостійної роботи студента з дисципліни «Нутріціологія (особливості харчування при різних захворюваннях)»

**Тема**: Природнє вигодовування дитини першого року життя

Кількість годин – 4.

**Мета:**Усвідомитипринципову незамінність природнього вигодовуваня для оптимального розвитку дитячого організму

**Студент має:**

* Засвоїти поняття природне виголовування.
* Визначити вплив грудного молока на організм дитини.
* Визначити раціональний режим вигодовування, особливості введення прикорму.
* Володіти алгоритмом грудного вигодовування

Природне вигодовування (ПрВ) – це такий вид вигодовування, при якому дитина в першому півріччі життя отримує тільки жіноче молоко або жіноче молоко і докорм, кількість якого менша 1/5 необхідної добової кількості їжі.

Природне вигодовування - єдиний спосіб годування дитини, що чинить унікальну біологічну дію на його здоров´я. Найсучасніші наукові дослідження переконливо підтвердили принципову незамінність ПрВ для оптимального розвитку дитячого організму. Протягом перших 4-6 місяців ПрВ практично повністю забезпечує дитину харчовими і біологічно активними речовинами. Згідно даних ВООЗ прийнята наступна термінологія по відношенню до ПрВ.

* + 1. ―Виключне ПрВ‖- вигодовування тільки грудним молоком з моменту народження як безпосередньо з грудей, так і зцідженим молоком. Використовуються тільки лікувальні форми вітамінів та мінеральних солей (за показаннями).
    2. ―Переважне ПрВ‖ - те ж саме, але можливо використання води, фруктового соку, а також густого прикорму не більше ніж 30 мл. на добу (за рахунок овочевого або фруктового пюре).
    3. ―Доповнене‖ вигодовування - жіноче молоко плюс адаптовані молочні суміші більш ніж 100 мл. регулярно або густі прикорми більше 30г регулярно, або паралельне їх використання. ( Відповідає змішаному вигодовуванню або грудному з прикормом).
    4. ―Вигодовування із пляшки‖ - визначає тільки техніку годування з пляшечки через соску будь-якою харчовою сумішшю або зцідженим грудним молоком.
    5. ―Штучне вигодовування‖ - харчування з пляшечки замінниками жіночого молока, незалежно від наявності або відсутності прокорму.

Для максимальної підтримки лактації і грудного вигодовування ВООЗ та ЮНІСЕФ (1989р.) прийняли декларацію ―Десять кроків до успішного грудного вигодовування‖. Ці кроки стосуються самого раннього періоду вигодовування, який проводиться у пологовому будинку.

**10 принципів успішного грудного вигодовування ВООЗ та ЮНІСЕФ**

1. Мати зафіксовану в письмовому вигляді політику у відношенні практики грудного вигодовування і регулярно доводити її до відома всього медико- санітарного персоналу.
2. Навчати медико-санітарний персонал необхідним навичкам для здійснення цієї політики.
3. Інформувати всіх вагітних жінок про переваги і методи грудного вигодовування.
4. Допомагати матерям починати грудне вигодовування протягом перших 30 хвилин після пологів.
5. Показувати матерям як годувати грудьми і як зберегти лактацію, навіть, якщо вони повинні бути відокремленими від своїх дітей.
6. Не надавати новонародженим ніякої іншої їжі або пиття окрім грудного молока, за виключенням випадків медичних показань.
7. Практикувати цілодобове спільне розміщення матері та новонародженого в одній палаті.
8. Заохочувати грудне вигодовування за вимогою дитини.
9. Не давати новонародженим, які знаходяться на грудному вигодовуванні, ніяких заспокійливих препаратів та приладів, що імітують материнські груди (соски)
10. Заохочувати створення груп підтримки грудного вигодовування і направляти матерів у ці групи після виписки із пологового будинку чи лікарні.

Материнське грудне молоко є ідеальним харчовим продуктом. Процес вигодовування і склад грудного молока являються найважливішими чинниками, що сприятливо впливають на організм дитини і матері.

Найважливіші переваги природного вигодовування:

1. **Оптимальне забезпечення білками, жирами, вуглеводами, макро- і мікроелементами, вітамінами , що легко засвоюються, і задоволення потреб у рідині.** Загальна кількість білка у грудному молоці значно менша, ніж у коров'ячому, але за структурою він близький до білків тканини дитини (табл. 3). У материнському молоці переважають мало дисперсні фракції (лактоглобулін), що полегшує їх розщеплення у травному каналі. Білки грудного молока і тканин дитини мають майже повну антигенну сумісність. Це важливо для профілактики алергічних захворювань, тому що близько 30% білків грудного молока всмоктується в кров у незміненому вигляді. Жіноче молоко містшь амінокислоту таурин, яка активізує функцію ЦНС.

Вміст та енергетична цінність основних харчових речовин у грудному молоці, молочних сумішах і стравах прикорму при харчування дітей першого року життя (на 100г продукту)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Кількість, г | | | Енергетична цінність  кДж (ккал) |
| білків | жирів | вуглеводів |
| Молоко грудне | 1,4 | 3,50 | 7,50 | 288,7(69) |
| коров'яче | 3,26 | 3,52 | 4,41 | 268,6(64,2) |
| ацидофільне | 3,2—3,5 | 3,2—3,5 | 2,5—3,5 | 263,5—272(63—65) |
| Кефір із незбираного молока | 3,20 | 3,50 | 4,20 | 259,4(62) |
| Суміші молочні відновлені |  |  |  |  |
| «Малютка» | 1,84 | 3,50 | 8,65 | 313,8(75) |
| «Малиш» | 1,7 | 3,4 | 7,0 | 276,1(66) |
| «Малятко М» | 1,8 | 3,5 | 7,0 | 280,3(67) |
| «Детолакт» | 1,8 | 3,7 | 7,1 | 293,1,2(70) |
| «Детолакт 1» | 1,85 | 3,77 | 7,2 | 297,4(71) |
| «Детолакт 2» | 1,5 | 3,2 | 7,5 | 272(65) |
| Пре Хі ПП | 1,4 | 3,2 | 7,7 | 273(65) |
| ХіПП-1 | 2,1 | 3,4 | 7,6 | 291(69) |
| ХіПП-2 | 2,4 | 3,5 | 9,0 | 320(76) |
| ХіППГА-1 | 2,25 | 4,4 | 7,3 | 325(78) |
| ХіППГА-2 | 3,2 | 3,5 | 4,2 | 259(62) |
| «Наріне» | 1,70 | 1,75 | 7,8 | 225,9(54) |
| Б-кефір, Б-рис | 2,3 | 2,3 | 8,4 | 276,1(66) |
| Каша манна |  |  |  |  |
| 5% | 1,88 | 1,79 | 10,53 | 281,2(67,2) |
| 10% | 3,76 | 5,93 | 16,3 | 572,4(136,8) |
| Вершки 10% жирності | 2,6 | 9,4 | 4,2 | 481,2(115) |
| Пюре овочеве (картопляне) | 1,93 | 2,95 | 16,91 | 441,8(105,6) |
| Кисіль яблучний | 0,23 | — | 3,1 | 228,0(54,5) |
| Пюре м'ясне з яловичини | 14,42 | 2,3 | — | 355,6(85) |
| Каша гречана 10% протерта | 3,4 | 4,9 | 16,5 | 518,8(124) |
| Жовток яєчний 1шт. (15 г) | 2,2 | 4,4 | — | 209,2(50) |
| Яйце в цілому | 13,5 | 11,5 | — | 636,0(152) |
| Пюре картопляне + 2 г олії | 1,5 | 3,0 | 14,0 | 397,4(95) |
| Бульйон м'ясний | 0,6 | — | 1,0 | 27,2(6,5) |

Кількість жиру в грудному і коров'ячому молоці однакова, але в грудному молоці в кілька разів більший вміст ненасичених жирних кислот. Розщеплення жиру у немовлят відбувається в шлунку під впливом ліпази грудного молока, що стимулює виникнення активної кислотності, сприяє регуляції евакуаційної функції шлунка і більш ранньому виділенню панкреатичного соку. Все це полегшує гідроліз і всмоктування жиру, компоненти якого входять до складу клітин усіх тканин і біологічно активних речовин, витрачаються на мієлінізацію нервових волокон. Коефіцієнт засвоєння жиру грудного молока досягає 95% , тоді як коров´ячого - лише 60%.

Раннє прикладання новонародженого до груді (протягом перших 30-60 хв. відразу після пологів), окрім сприяння становленню і тривалості лактації та інших позитивних впливів, є чинником профілактики атеросклерозу і гіпертонічної хвороби в середньому або похилому віці. Протиатеросклеротичний ефект виникає внаслідок вмісту у молозиві значної кількості холестерину, який сприяє збереженню активності ферментних систем ліполізу в періоді новонародженості і протягом усього життя. Холестерин необхідний також для більш швидкої мієлінізації нервових волокон.

У грудному молоці міститься значно більше вуглеводів, ніж у коров´ячому . Вони значною мірою визначають мікробну флору кишок. До їх складу входить В-лактоза , яка разом з олігоаміносахаридами (біфідус- фактор) стимулює ріст нормальної флори з переважанням біфідобактерій і тим самим пригнічує проліферацію патогенних мікроорганізмів і кишкової палички. Крім того, В-лактоза стимулює синтез вітамінів групи В.

У грудному молоці міститься багато ферментів (ліпази в ньому майже в 15 разів, а амілази - в 100 разів більше, ніж у коров'ячому). Це компенсує тимчасово низьку ферментативну активність травних залоз.

Грудне молоко містить також достатню кількість важливих для організму вітамінів. Воно відрізняється від коров'ячого більшим вмістом і вищою активністю вітамінів, у тому числі й кальциферолу (віт. D), що сприяє профілактиці рахіту.

Велике значення для організму, що росте, мають мінеральні речовини і мікроелементи, які містяться у грудному молоці. Мінеральні речовини грудного молока (Са, Р та ін.) засвоюються кращє, ніж коров'ячого, а вміст мікроелементів (магній, залізо, мідь, цинк та ін.) відповідає потребам організму дитини.

1. **Постачання організму дитини чинниками імунного захисту.** До складу грудного молока входять захисні і протиінфекшйні чинники, що формують місцевий і загальний імунітет проти хвороботворних мікроорганізмів у період життя дитини, коли її власна імунна система ще зовсім слабка. Це імуноглобуліни класів IgG, IgM, IgA, імунологічно активні клітини (макрофаги і лімфоцити), а також інші чинники захисту (залізовмісний білок лактоферин, ферменти - лізоцим і лактопероксидаза, що пригнічують життєдіяльність бактерій, противірусний фактор інтерферон та ін.).
2. **Сприяння фізичному, емоційному й інтелектуальному розвитку дитини.** Завдяки природному вигодовуванню закладаються довічно закріплені ставлення до матері та її наступний вплив на дитину, а також формується майбутня батьківська поведінка самої дитини. Сьогодні саме годування грудьми розглядяється як могутній емоційний стимул у процессі становлення психічних функцій дитини. Відмічено, що під час годування грудьми між матір´ю і дитиною встановлюється близькість, яка зберігається на довгі роки. Установлено також, що в дорослих, які перебували в грудному віці на природному вигодовуванні, статева потенція і фертильність вищі.
3. **Забезпечення нормальної шлункової секреції й оптимального функціонування травної системи дитини**. У разі штучного вигодовування шлункова секреція збільшується в 5 разів, що призводить до порушення природного процесу біологічного дозрівання. У подальшому це сприяє розвитку, гастродуоденіту, холециститу, дискінезій кишок, особливо за наявності спадкової схильності.
4. **Сприятливий вплив на організм матері**:

* стимулює продукцію гормону пролактину – основного гормону лактації і почуття материнства;
* стимулює продукцію гормону окситоцину, який зумовлює скорочення матки після пологів і відновлення попереднього (до пологів) зовнішнього вигляду (фігури) матері;
* сприяє прфілактиці мастопатії, пухлин грудних залоз, матки, яєчників і незапланованої вагітності.

1. **Регуляторна роль жіночого молока** пов´язується з наявністю в ньому різних гормонів (гіпоталамічних рилізинг-гормонів, гіпофізарних, тіреоідальних, стероїдних, підшлункової залози, простагландинів), ферментів (пепсину, трипсину, ліпази, амілази та ін.), ростових факторів (епідермального, інсуліноподібного, нейроростового). Ці речовини забезпечують фізіологічний перехід від гемотрофного до лактотрофного харчування новонародженого, сприяє дозріванню, в першу чергу, травного тракту дитини, запобігають перевантаженню гіпоталамо-гіпофізарної системи новонародженого, регулюють процеси асиміляції і синтезу білка.
2. **Бар'єрна функція грудних залоз матері**, завдяки якій в організм дитини майже не потрапляють мікроорганізми, солі важких металів та інших шкідливих для дитини речовин. Тому потрібно досить обережно ставитись до таких рекомендацій, як переведення дитини на штучне вигодовування через несприятливу екологічну ситуацію у певному регіоні.

Таким чином, для повноцінного розвитку дитини грудне вигодовування має надзвичайно велике значення: це контакт з мамою, звичні запахи і смаки, тілесний комфорт, задовільнення рефлексу смоктання, почуття безпеки, джерело їжі і життя, налагодження усіх функцій організму, становлення і розвиток імунної, нервової та ендокринної систем. При відсутності грудного вигодовування неможливо виростити дитину, гармонійною у всіх відношеннях.

І нарешті, тільки годуючи дитину грудьми, жінка відчуває ні з чим незрівняне щастя материнства.

**Протипоказання до природного вигодовування**

***З боку дитини :***

1. Постійні: деякі спадкові захворювання обміну речовин (фенілкетонурія, галактоземія та ін.), що супроводжуються тяжкими порушеннями розвитку.
2. Тимчасові: гемолітична хвороба новонародженого, зумовлена несумісністю еритроцитів матері й дитини за резус-фактором або системою АВО (у перші 2-3 тижні життя дитини до зникнення аглютинінів у молоці матері).

***З боку матері:***

І. Абсолютні:

* 1. Тяжкі захворювання нирок з їх недостатністю.
  2. Природжені або набуті вади серця з вираженою серцево-судинною недостатністю.
  3. Злоякісні новоутворення.
  4. Тяжкі хвороби крові
  5. Ендокринні хвороби
  6. Гострі психічні розлади.
  7. Сифіліс у матері у випадку зараження протягом останніх місяців вагітності.

ІІ. Відносні:

1. Гострі тяжкі інфекційні хвороби (сепсис, тифи, вірусний гепатит, менінгіт, особливо небезпечні інфекції). Під час хвороби матері потрібно зціджувати молоко для підтримання лактації, щоб після видужання вона мала змогу продовжувати годування груддю.
2. Активна форма туберкульозу у матері. Дитину після народження повністю ізолюють від матері на 2 місяці і годують зцідженим грудним материнським молоком. За цей час у дитини виробляється імунітет до туберкульозної палички.

**Чинники, що ускладнюють процес грудного вигодовування**

***З боку дитини:***

1. Природжені дефекти (щілина верхньої губи і твердого піднебіння, недорозвинення нижньї шелепи тощо).
2. Неактивне ссання дитини (у недоношених і кволих новонароджених, "ледачих" сисунів).
3. Захворювання порожнини рота і носоглотки (виразки на слизовій оболонці, садна, кандидозний стоматит, нежить).

***З боку матері:***

1. Втягнуті або плоскі соски.
2. Туга грудь.
3. Тріщини сосків.
4. Мастит, гіпогалактія. За наявності втягнутих і плоских сосків потрібно за кілька тижнів до пологів їх готувати (періодично витягувати протягом дня), а в разі тріщин сосків і маститу - проводити відповідне лікування.

**Спільне перебування матері і дитини у стаціонарі .**

У наказі МОЗ України №4 від 5.01.96. викладені положення про організацію відділень спільного перебування (СП) матері і дитини в рододопоміжних закладах України. Які головні переваги такого режиму після пологових відділень?

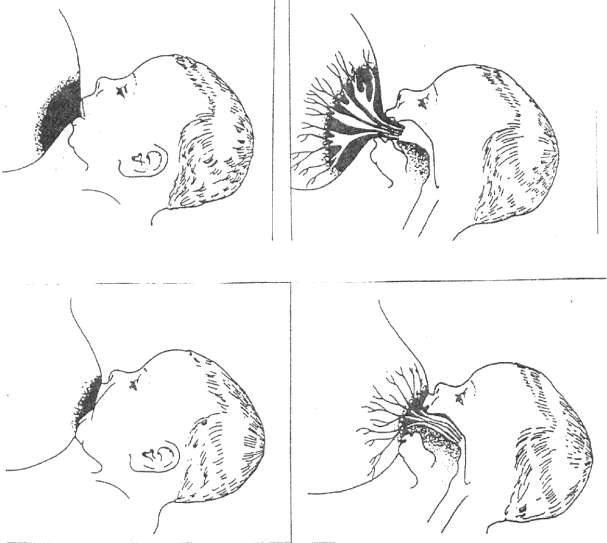
1. СП забезпечує можливість годування дитини за вимогою, що є однією з принципових фізіологічних умов становлення нормальної лактації. І навпаки, суворий погодинний регламентований режим годування дитини – основна причина втрати лактації.
2. Значне зниження можливості виникнення і розповсюдження інфекції у новонароджених і матерів за рахунок витіснення госпітальних штамів стафілококів лікарняними штамами мікробів.
3. Значне зменшення ризику таких ускладнень як паталогічне загрубіння молочних залоз, лактостаз, мастит, субінволюція матки.
4. Встановлення тісного контакту матері і дитини, формування і закріплення психологічного зв’язку, соціалізація дитини.
5. Засвоєння матір’ю навичок по догляду за дитиною і годування грудьми, що допомогає їй після виписки із стаціонару долати труднощі, пов’язані з грудним вигодовуванням і материнськими обов’язками взагалі

Вкрай важливо щоб при впровадженні режиму СП матері і дитини, особливо перші дні після пологів, породіллі була надана відповідна увага і професійна допомога збоку медичного персоналу. Це є одна з провідних умов доцільності використання режиму СП матері і дитини як головної, центральної ланки всієї сучасної системи підтримки природного вигодовування.

**Режим, техніка і правила природного вигодовування.**

Важливим моментом природного вигодовування є перше прикладання дитини до груді , яке потрібно проводити якомога раніше (відразу або протягом 30-60 хв.) після народження дитини. Раннє прикладання до груді позитивно виливає на становлення і тривалість лактації та на рівень чинників неспецифічного й імунного захисту.

Акт смоктання сприяє скороченню матки, запобігає гіпотонічній кровотечі завдяки стимуляції виділення окситоцину з гіпофізу.



Малюнок 1а. Невірна техніка годування. Малюнок 1б. Вірна техніка годування.

Із введенням першого підгодовування кількість годувань скорочують до 5. Дотримання режиму харчування й інтервалів між окремими годуваннями впливає на апетит дитини, діяльність травних органів і стан нервової системи, а також кількість грудного молока матері.

Під час годування дитини мати має дотримуватися таких правил:

1. Перед годуванням вимити з милом руки, потім обидві грудні залози і обережно просушити їх рушником (не розтираючи).
2. Протягом перших 3-4 днів після пологів проводити годування, лежачи у ліжку на тому чи іншому боці (залежно від того, до якої груді прикладають дитину). При цьому рукою, яка спирається на постіль, мати тримає дитину, а іншою підтримує грудь і стежить, щоб вона не закривала носові ходи дитини і не порушувала її дихання. У подальшому годувати дитину слід, сидячи на стільці або в кріслі з підставленим під ногу стільчиком, голова дитини при цьому лежить на руці матері, а тулуб спирається на її стегно, вільною рукою мати підтримує грудь.
3. Другим і третім пальцями протилежної руки взяти грудь за краї навколососкового кружальця зверху і знизу від соска й максимально витягнути вперед. Зцідити кілька крапель молока до появи сильного струмочка для видалення випадкових бактерій, що містяться у периферичних відділах вивідних залозистих проток, а потім торкнутися соском до губ дитини і швидко ввести в рот сосок і всю ділянку навколососкового кружальця до підтримуючих пальців.
4. Годувати дитину з однієї груді, чергуючи протягом дня годування лівою і правою груддю. Якщо молока мало, допускається годування з обох грудей.
5. Тримати дитину біла груді близько 20 хв. Якщо дитина лінується смоктати і засинає, потрібно її будити і вимушувати смоктати належний час.
6. Віднімати дитину від груді після припинення смоктальних рухів. Після чого тримати її вертикально кілька хвилин до зригування повітря.
7. Після кожного годування зціджувати навіть незначні залишки молока рукою або молоковідсмоктувачем. Якщо цього не робити, переповнені молочні ходи через барорецептори і центральні механізми будуть зумовлювати зменшення продукцію пролактину, що призводить до зменшення секреції молока (гіпогалактії). Спочатку молоко зціджують після кожного годування, а коли лактація встановлюється і дитина добре ссе, зцідження залишків молока проводять 2-3 рази на добу.
8. Після закінчення годування і зцідження залишків молока грудь обмити кип'яченою водою, просушити чистою м´якою серветкою, а сосок змастити вазеліном або ланоліном.

Забезпечення правильного положення дитини біля груді і правильної техніки ГрВ - один з вирішальних чинників успіху лактації взагалі.

Для успішного смоктання дитина повинна в достатній мірі захоплювати грудь матері таким чином, щоб її язик надавлював на молочні синуси. Смоктання тільки соска є основною причиною виникнення проблем при становленні лактації і ПрВ (мал 1а, б).

**Наслідки неправильної техніки ПрВ:**

* утворення тріщин, біль при годуванні грудьми, поява страху перед відчуттям болю, гальмування рефлексу виведення молока;
* неефективне смоктання дитини, зниження маси тіла;
* невисмоктане молоко в грудях призводить до лактостазу і зменшення його секреції;
* розвивається так звана " гіпогалактія";
* наслідком утворення тріщин і лактостазу може бути мастит.

Порушення правильної техніки годування грудьми виникають в основному при:

* + недосвідченості матері;
  + недосвідченості медичного персоналу;
  + годуванні дитини з пляшечки в пологовому будинку;
  + деяких анатомічних варіантах форми сосків у матері;
  + дуже тугому сповитті дитини, обмеженності її рухів;
  + малій вазі або великому рості дитини;
  + допоюванні або догодовуванні дитини між годуваннями.

етапів :

Надання допомоги матері для засвоєння правильної техніки ГрВ складається з наступних

1. спокійно спостерігати як мати годує дитину;
2. лагідно запропонувати матері допомогу , якщо вона її потребує;
3. впевнитись, що мати зрозуміла ваші пояснення і навчилася техніці годування;
4. дайте ясні відповіді на запитання матері, яка годує.

**Методи розрахунку добової кількості їжі.**

Розрахунок необхідної кількості їжі проводять у разі недостатнього наростання маси тіла або неспокою дитини в період між годуваннями. Визначення добової кількості їжі потрібне також, якщо дитину вигодовують зцідженим молоком або його замінниками.

Добову кількість молока, необхідну дитині у перші 10 днів життя, обчислюють за формулою Зайцевої:

**V = 0,02 × m × N;**

Де V - об'єм їжі, необхідний дитині на добу; N- день життя дитини; m - маса тіла дитини

при народженні.

Також проводять розрахунок за формулою А.Ф. Тура - Фінкельштейна:

**N × 70 або 80 ,**

Де N - кількість днів життя дитини перемножують на 70, якшо її маса при народженні менша 3200, і на 80, якщо маса тіла дитини понад 3200г.

Разовий об´єм їжі обчислюють діленням добового об´єму на кількість годувань. З 11-го до 14-го дня житія добовий об´єм їжі залишається без змін.

Орієнтовно добову кількість молока, необхідну дитині у перші 9 днів життя, можна визначити обчислювальним методом: кількість молока для разового годування (10 мл) помножують на день життя (при 6-7 разовому годуванні). З 10-го по 14-й день добовий об´єм молока залишається незмінним.

У подальшому для визначення необхідного добового об'єму молока для дитини використовують енергетичний і об'ємний методи.

**Енергетичний метод.** Добова потреба в енергії на 1 кг маси тіла становить кДж(ккал): в І чверті року 502-523 (120-125); у ІІ чверті - 481-502 (115-120); у ІІІ чверті - 461-481 (110-115); у IVчверті - 419-461(100-110). У 1 л грудного молока міститься 2931 кДж (700 ккал). Виходячи з цього обчислюють кількість молока, яка необхідна дитині на добу залежно від її віку і маси тіла.

Об´ємний метод обчислення менш точний, але більш простий, ніж енергетичний. За цим методом дитина має отримувати таку кількість молока на добу, яка у віці 2 тижнів до 2 місяців становить 1/5 маси тіла; 2-4 місяців - 1/6; 4-6 місяців- 1/7. У дітей віком понад 9 місяців добовий об´єм їжі становить 1000 мл. Він є максимальним для дітей першого року життя.

**Корекція харчування дітей, що перебувають на природному вигодовуванні.**

Сучасні дані про вікову фізіологію розвитку дитини свідчать, що перші 3-4 місяці життя повинні бути винятково «молочним» періодом у зв´язку з незрілістю системи травлення, нирково- видільних та регулюючих функцій, обмінних процесів та неможливістю імунної відповіді дитячого організму на раннє антигенне подразнення. На основі наукових досліджень, проведених в останні роки, встановлено, що введення в раціон дитини харчових коригуючих додатків у вигляді соків та пюре а також страв прикорму у більш ранні строки життя (до 3-4 місяців), може призвести до негативних наслідків: зниження активності смоктання грудей, погіршенню лактації у матері, появі у дітей дисбіотичних та травних розладів та алергічних реакцій. До того ж, потрібно враховувати, що сучасні сухі інстантні адаптовані молочні суміші, рекомендовані для вигодовування дітей у випадку відсутності у матерів грудного молока, здатні повністю забезпечити добову потребу здорової дитини у вітамінах протягом перших 4-х місяців.

При грудному вигодовуванні дитина, що добре розвивається, може до 4-х місяців обходитися без будь-яких харчових додатків. Водночас, потребує корекції харчування матері, яка годує груддю. І лише у випадках, коли у дитини спостерігаються відхилення від нормального розвитку, недостатній приріст ваги тіла, ознаки рахіту, анемії тощо, тоді можливе більш раннє введення у раціон дитини харчових додатків, але не раніше 3-3,5 місяців.

Соки та пюре, як і всі наступні види прикорму та харчових додатків потрібно вводити до раціону харчування малюків дуже обережно, не поспішаючи зі збільшенням їх об´єму та асортименту, дотримуючись принципу поступової адаптації до нього дитячого організму. (див. програму введення харчових додатків та прикорму)

**Рекомендована програма введення харчових добавок, продуктів та страв прикорму дітям на природному вигодовуванні.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Продукти та страви** | **Вік ,міс.** | | | | | | | | **Термін введення, міс.** |
| **0-3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10-**  **12** |
| 1.Сік фруктовий, ягідний,  мл |  | 5-20 | 30 | 40-50 | 50-60 | 60-70 | 80 | 90-100 | 3-3,5 |
| 2.Фруктове пюре,мл |  | 5 | 10-30 | 40-50 | 60 | 70 | 80 | 90-100 | 4-4,5 |
| 3.Овочеве пюре, г |  |  | 10-50 | 100-15 | 150 | 170 | 180 | 200 | 5-5,5 |
| 4.Молочно-круп’ян каша,  мл |  |  |  | 50-100 | 100 | 150 | 180 | 200 | 5,5-6,5 |
| 5.Сир, г |  |  |  | 10-25 | 30 | 40 | 40 | 50 | 5,5-6 |
| 6.Кисломолочні суміші, мл |  |  |  |  |  | 50 | 200 | 200 | 7,5-8 |
| 7.Жовток, шт |  |  |  | 1/5 | ¼ | ¼ | ½ | ½ | 6-7 |
| 8.М’ясне пюре, г |  |  |  |  |  | 5-30 | 50 | 60-70 | 7,5-8 |
| 9.Сухарі, печиво, г |  |  |  |  | 3 | 5 | 5 | 10-15 | 7 |
| 10.Хліб пшеничний, г |  |  |  |  |  | 5 | 5 | 10 | 8 |
| 11.Рибні страви (пюре), г |  |  |  |  |  |  | 50 | 10 | 9-10 |
| 12.Олія, г |  |  | 1-3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 6 | 5-5,5 |
| 13.Вершкове масло, г |  |  |  | 1-4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 5,5-6,5 |

При повноцінному природному вигодовуванні соки рекомендується вводити з 4-х місяців життя. Соки починають давати у малій кількості (від кількох крапель до ¼ чайної ложки, щоб поступово виробити у дитини смак до соку, не зпричинити розладів травлення та своєчасно виявити алергічні чи інші несприятливі реакції. При хорошій переносимості загальну кількість соку поступово збільшують до 50-60 мл/добу у 5-6 місяців, до 100 мл/добу у 12 місяців. Правильніше за все починати з однокомпонентного яблучного, грушевого або моркв´яного соків без цукру. Можна також починати з сезонних, особливо багатих на вітаміни, ягідних соків – з чорної, червоної та білої смородини. Для кращого засвоєння та звикання кислі соки потрібно починати давати розведеними навпіл кип´яченою водою кімнатної теператури. Якщо дитина добре переносить сік, то через 3-5 днів можна перейти на нерозведений. Пізніше до раціону дитини можна вводити персиковий, вишневий, сливовий, капустяний, томатний, буряковий, гранатовий соки. Слід зазначити, що моркв´яний сік краще давати через день і не більше, ніж 30 мл/добу. Апельсиновий, полуничний, суничний та малиновий соки також корисні, але вони, частіше за інші, можуть викликати алергічні реакції у вигляді висипу на шкірі або кропивниці, тому їх краще вводити не раніше 6-місячного віку. Вишневий, гранатовий та чорничний соки містять дубільні речовини і діють як закріплюючий та протизапальний засіб. Вони корисні дітям при нестійких випорожненнях. Сливовий сік корисний при схильності до закрепів. Через високий вміст глюкози та фруктози, які посилюють процеси бродіння та викликають вздуття кишечника, виноградний сік грудним дітям віком до 6-ти місяців давати не рекомендується. Кожен новий вид соку можна давати дітям лише тоді, коли вони добре звикли до раніше споживаного, починаючи з невеликої кількості. Соки з доданням цукру, а також комбіновані соки з декількох фруктів чи овочів доцільно вводити до раціону харчування не раніше 6-7-ми місяців життя.

Фруктове пюре вводиться з 4,5 місяців. Воно хоч і не є самостійною стравою прикорму, але за його допомогою відбуваються перші кроки до інших, густіших страв прикорму.

*Перший прикорм* при природному вигодовуванні рекомендується вводити з 5-ти місяців. Перевага надається ретельно перетертому овочевому пюре з доданням 3 г олії на порцію (150 г). Водять його, як і будь-яку нову їжу, починаючи з малих порцій (5-10 г) і, збільшуючи щодня доводять до необхідного на одне годування об´єму, яке відтісняє відповідне годування грудьми. Прикорм починають вводити дитині до годування груддю.

*Другий прикорм* - молочно-круп´яна каша. Її вводять до раціону через 2 тижні після введення першого прикорму в повному об´ємі та адаптації дитини до нього. Перевага надається кашам з рисової або гречаної крупи, а не з манної чи вівсяної, які містять клейковину (гліадин, глютен) і можуть провокувати у дітей, вразливих до цього рослинного білка, хворобу пов´язану з ферментною недостатністю травлення та порушення всмоктування (целіакію). *Третій прикорм* – кисломолочні продукти спеціального приготування для дитячого харчування. Їх вводять до раціону з 7-8 місяців. З цією ж метою можна використовувати також сухі адаптовані молочні суміші, збагачені пробіотиками.

Поступово всі види простого прикорму ускладнюються за рахунок введення до раціону харчування інших продуктів та готових страв. З 6-ти місяців дітям можна вводити сир. З 6,5 місяців до овочевого пюре, каші або сиру додається протертий жовток круто звареного курячого яйця (0,25 шт), з 8-ми місяців уводиться м´ясо у вигляді ретельно перетертого пюре, яке дають з овочевою стравою. З 9-10-ти місяців можна включати до раціону харчування страви з риби.

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Методична розробка

самостійної роботи студента з дисципліни «Нутріціологія (особливості харчування при різних захворюваннях)»

Тема: **«Роль харчування в різні вікові періоди »**

****

**Знати:**

* характеристику та аналіз значення збалансованого харчування;
* правила дотримання режиму харчування;
* вплив екологічних чинників на якість продуктів харчування.

**Уміти:**

* скласти раціон харчування для осіб різних вікових груп;
* скласти план організації режиму для осіб різних вікових груп;
* нагодувати хворих дітей і дорослих різних вікових груп.

Опрацювати матеріал.

**Види вигодовування**

1. Природнє (грудне) вигодовування.
2. Штучне вигодовування.
3. Змішане вигодовування.

**Грудне вигодовування** – це харчування дитини раннього віку виключно материнським молоком, як безпосередньо з грудей, так і зцідженим.

Чимало чинників можуть впливати на початок і тривалість грудного вигодовування, а саме: культурні традиції, освіта та бажання матері, ставлення членів родини і друзів. Ви, як медичні працівники, відіграєте важливу роль у консультуванні, навчанні та підтримці матері-годувальниці.

Традиційна медична практика, що передбачала відокремлення матері та дитини, пізній початок грудного вигодовування, годування через визначені проміжки часу, призначення додаткової рідини негативно впливала на становлення лактації і призвела до зменшення частоти грудного вигодовування у більшості розвинених країн світу. Саме ці обставини спонукали ВООЗ і Міжнародний Дитячий Фонд на початку 90-х років до розробки та поширення у світі ініціативи «Лікарні, доброзичливої до дитини».

Із 2004 року в закладах систем охорони здоров’я матері та дитини України широко впроваджується дана програма.

Нормативно-правова документація, що регламентує сучасне ведення грудного вигодовування:Наказ МОЗ України від 31.07.2006 р. №529/49 “Про затвердження галузевої програми Підтримка грудного вигодовування дітей в Україні на 2006- 2010 рр.” ;

* Наказ МОЗ України від 20.03.2008 р. №149 “Про затвердження клінічного протоколу медичного догляду за здоровою дитиною віком до трьох років” ;
* Наказ МОЗ України від 04.08.2006 р. №540 “Про затвердження принципів підтримки грудного вигодовування, критеріїв та порядку оцінки закладу охорони здоров’я на відповідність статусу “Лікарня, доброзичлива до дитини” ;
* Наказ МОЗ України від 28.10.2011р. №715 “Про подальше впровадження розширеної ініціативи “Лікарня, доброзичлива до дитини” в Україні” .

**12 принципів успішного грудного вигодовування ВООЗ та ЮНІСЕФ**

Кожному закладу, який надає рододопоміжні послуги і здійснює нагляд за новонародженими, належить:

* 1. Мати зафіксовану в письмовому вигляді політику по відношенню до практики грудного вигодовування і регулярно доводити її до відома всього медико-санітарного персоналу.
  2. Навчати весь медико-санітарний персонал необхідним навичкам для здійснення цієї політики.
  3. Інформувати всіх вагітних жінок про переваги і методи грудного вигодовування.
  4. Допомагати матерям починати грудне вигодовування протягом перших 30 хвилин після пологів.
  5. Показувати матерям як годувати грудьми і як зберегти лактацію, навіть якщо вони повинні бути відокремлені від своїх дітей.
  6. Не давати новонародженим ніякої іншої їжі або пиття окрім грудного молока, за винятком випадків медичних показань.
  7. Практикувати цілодобове спільне розміщення матері та новонародженого в одній палаті.
  8. Заохочувати грудне вигодовування за вимогою дитини.
  9. Не давати новонародженим, які знаходяться на грудному вигодовуванні, ніяких штучних засобів (імітуючих груди або заспокоюючих).
  10. Заохочувати створення груп підтримки грудного вигодовування і направляти матерів у ці групи після виписки з лікарні або клініки.
  11. Дотримання міжнародного зведення правил збуту замінників грудного молока.
  12. Практика сімейних пологів (підготовка партнерів і допомога жінці під час пологів). Вільне відвідування породіллі (матері) і дитини у відділенні спільного перебування.

**Сучасне ведення грудного вигодовування на різних етапах лактації**

**І-й етап – допомога вагітній жінці у підготовці до майбутньої лактації**

Протягом всього періоду підготовки жінки до пологів і наступної лактації важливе значення має психологічна підтримка як з боку медичного персоналу, так і сім'ї. Вагітній жінці треба постійно навіювати впевненість у своїх силах, успіху пологів і лактації, особливо жінкам, які чекають першу дитину.

Рекомендувати носіння бюстгальтера з простої щільної тканини, достатнього за об'ємом для того, щоб не здавлювати молочну залозу.

**ІІ-ий етап – організація природнього вигодовування в пологовому закладі**

У половогому стаціонарі медичний персонал повинен:

* забезпечити раннє прикладання новонародженого до грудей ( протягом перших 30 хвилин після пологів);
* забезпечити цілодобове спільне розміщення матері та новонародженого в одній палаті;
* навчити породіллю правильному прикладанню до грудей;
* пояснити режим дня та харчування матері-годувальниці.

**Протипоказання до спільного перебування:**

* + - гострі психічні розлади в матері;
    - відкрита форма туберкульозу в матері.

**Абсолютні протипоказання до грудного вигодовування:**

Із боку матері:

* + - * тяжкі інфекційні захворювання (сибірська виразка, чума, холера);
      * прийом цитостатиків;
      * ВІЛ-позитивний статус матері;
      * відкрита форма туберкульозу в матері;

Із боку дитини:

* індивідуальна алергічна реакція.

**ІІІ-й етап - організація грудного вигодовування в дитячій поліклініці**

Після виписки з пологового стаціонару відповідальність за грудне вигодовування покладається на педіатра, сімейного лікаря, дільничну медичну сестру або фельдшера ФАПу.

**Переваги жіночого молокаПереваги грудного вигодовування:**

* воно дешевше, ніж штучні суміші;
* забезпечує тісний психоемоційний зв'язок матері та дитини;
* допомагає гармонійному розвитку дитини;
* запобігає небажаній вагітності;
* охороняє здоров'я матері.

**Переваги грудного молока:**

* завжди стерильне і потрібної температури;
* містить поживні речовини, необхідні дитині;
* легко засвоюється і ефективно використовується організмом немовляти;
* захищає від інфекції, сприяє фізіологічному становленню імунітету в новонароджених та дітей першого року життя;
* сприяє формуванню фізіологічної мікробної колонізації організму немовляти, тоді як альфа-лактоза, яка міститься у коров'ячому молоці, стимулює ріст грамнегативної флори, що веде до дефіциту біфідо- бактерій, розвитку в подальшому дисбіозу кишечника.

1. **Харчова цінність грудного молока.**

Молоко матері — найкраща їжа для її немовляти. Воно ідеально пристосовано до всіх особливостей травлення і обміну речовин новонародженої дитини. Білковий, жировий, вуглеводний компоненти жіночого молока, вітаміни, мінеральні речовини – індивідуальні для кожної дитини, а деякі речовини, що входять до складу молока, є незамінними для фізіологічного росту та розвитку немовляти.

1. **Захисна роль грудного молока.**

Забезпечується вмістом у жіночому молоці та молозиві ряду специфічних і неспецифічних протиінфекційних факторів. Важлива роль грудного молока у профілактиці харчової алергії. Грудне молоко містить цитокіни – біологічні медіатори імунної відповіді, які необхідні для фізіологічного становлення імунітету в немовлят.

1. **Регуляторна роль грудного молока, пов'язана з наявністю в ньому різних гормонів:**

* гіпоталамічних рілізинг - гормонів;
* гіпофізарних;
* тиреоїдних;
* стероїдних;
* гормонів підшлункової залози;
* простагландинів;
* ферментів (пепсину, трипсину, ліпази, амілази та ін.);
* факторів росту (епідермального, інсуліноподібного, нейроростового).

1. **Психоемоційна єдність.**

Природне вигодовування відіграє важливу роль у процесах психоемоційних відносин матері та дитини. Сьогодні саме годування грудьми розглядається як могутній емоційний стимул у процесі становлення психічних функцій дитини. Доведено, що під час годування грудьми між матір'ю і дитиною встановлюється особлива близькість, яка зберігається на довгі роки, а за деякими даними - на все життя.

1. **Віддалений вплив грудного молока на здоров'я матері та дитини.**

Сучасними науковими дослідженнями доведено, що ризик розвитку в майбутньому:

* ожиріння,
* атеросклерозу,
* цукрового діабету,
* хронічних захворювань органів травлення,
* стоматологічних проблем

у дітей на природньому вигодовуванні значно нижчий, ніж у дітей, які вигодовувались штучно.

1. **Вплив годування грудьми на здоров'я матері.**

Годування грудьми має важливі переваги для здоров'я матері:

* + зменшує ризик ускладнень у післяпологовому періоді, розвитку гнійно- септичних захворювань і маститу);
  + попереджує розвиток мастопатій, пухлин молочної залози, онкологічних захворювань матки й яєчників у майбутньому.

1. **Переваги грудного годування для родини.**

Грудне вигодовування має також суттєві економічні переваги для всієї сім'ї, оскільки:

* економить сімейний бюджет не тільки на купівлі молочних сумішей, а також ліків для дитини, ризик захворіти у якої набагато вищий при годуванні молочними сумішами;
* напевно, найбільшою перевагою грудного вигодовування є формування почуття взаєморозуміння, любові та прив'язаності матері та дитини, здоров'я дитини і її життєвий успіх.

**Склад жіночого молока змінюється в залежності від періоду лактації:**

1. **молозиво** - до 2 дня лактації;
2. **перехідне молоко** - до 14-20 дня лактації; зріле молоко.

**Цікаві факти про грудне вигодовування**

* Матері**,** які годують груддю, сплять у середньому на 45 хвилин довше щоночі та мають менше порушень сну.
* Грудне молоко містить морфіноподібні речовини, що заспокоюють дитину після годування.
* Під час годування грудним молоком у жінки виробляються гормони ендорфіни, що дарують відчуття емоційної врівноваженості та задоволення.
* Годуючи грудним молоком дівчинку, ви зменшуєте її ризики захворіти на рак молочної залози на 25%.
* Грудне вигодовування підвищує ефективність вакцинації.
* Дитина може точно визначити свою маму серед інших за запахом молока.
* Кількість молока не залежить від розміру молочної залози.
* Лише 1-2% жінок нездатні годувати дитину груддю через важкі проблеми зі здоров’ям.
* Відстань від груді до обличчя матері – це відстань оптимального зору немовляти.

**Ознаки правильного прикладання дитини до грудей матері:**

1. Підборіддя дитини торкається до груді.
2. Рот дитини широко відкритий.
3. Нижня губа дитини вивернута назовні.
4. Дитина більше захоплює нижню частину ареоли.

**Ознаки ефективного смоктання:**

у дитини спостерігається повільне, глибоке смоктання з невеликими перервами.

**Достовірні ознаки недостатнього отримання дитиною грудного молока:**

* + прибавляння в масі менше 500 г за місяць;
  + сечовиділення дитини менше 6 разів на день, сеча жовта концентрована з різким запахом.

У період вигодовування грудьми у матері **можливе виникнення лактаційних кризів.** Це тимчасове зменшення кількості молока без видимих

причин, яке продовжується в середньому 3-4 дні і має зворотній характер. Необхідно інформувати матір про можливість виникнення таких кризів, що може бути причиною тимчасового зниження кількості молока. У цей період матері необхідна психоемоційна підтримка та відпочинок.

У разі захворювання матері на гострі респіраторні хвороби, годування грудьми необхідно продовжувати. Грудне вигодовування необхідно припинити в разі прийому матір’ю лікарських засобів, які, відповідно до інструкції про застосовування, мають протипоказання для матерів, що годують дітей грудьми.

**Введення прикорму**

У віці 6 місяців грудне молоко залишається основним продуктом для дитини, але виникає необхідність у розширенні раціону харчування дитини та введенні до нього додаткових продуктів (прикорму)**.** Грудне молоко саме у віці 6 місяців уже не може задовольнити потребу дитини в калоріях, мікронутрієнтах, насамперед залізі, для забезпечення її нормального розвитку.

**Прикорм** – це продукти харчування, які вводяться в доповнення до грудного молока (молочної суміші в разі штучного вигодовування) дитині першого року життя.

Перед введенням прикорму потрібно впевнитись у готовності дитини до цього.

**Ознаки готовності дитини до введення прикорму:**

* тримає голову;
* сидить практично без підтримки (на стільчику для годування);
* відкриває рот, коли підносять ложку з їжою;
* відвертається від ложки з їжою, коли не голодна;
* закриває рот із ложкою в роті, тримає їжу в роті, а потім ковтає, а не виштовхує і не випльовує.

**Правила введення прикорму**

1. Введення прикорму повинно бути в кожному окремому випадку процесом введення рекомендованих відповідно до віку дитини продуктів харчування із поступовою зміною в динаміці їх консистенції, смаку, запаху та зовнішнього вигляду, при одночасному продовженні грудного вигодовування.
2. Треба впевнитись, що дитина готова до введення прикорму.
3. Прикорм треба давати, коли дитина активна і голодна, краще під час сніданку або обіду разом із іншими членами сім’ї. Прикорм дається після нетривалого годування грудьми (у разі штучного вигодовування - невеликої кількості молочної суміші).
4. Під час годування дитина повинна знаходитись у вертикальному положенні, у зручній позі на руках або на колінах у матері чи в спеціальному дитячому стільчику.
5. Прикорм необхідно давати з ложки.
6. Прикорм треба починати давати дитині, поклавши невелику кількість їжі на кінчик чайної ложки. Ложку тримати так, щоб дитина її бачила. Потім торкнутися ложкою до губ дитини, щоб частина продукту залишилася у неї на губах. І лише коли дитина відкриє рот, покласти ложку з їжею на середину язика, тоді дитина легко її проковтне.
7. Кожний продукт прикорму вводиться, починаючи з 1 чайної ложки і збільшуючи поступово, за 5-7 днів, до повної порції, розділивши її на 2 годування. Дитина сама покаже, що наїлася, відвернувши голову, відштовхуючи ложку або не відкриваючи рот.
8. Щоразу, після того як дитина отримала прикорм, доцільно прикладати її до грудей. Це допоможе зберегти лактацію, а дитина почуватиме себе задоволеною.
9. У разі відмови дитини від прикорму, не треба годувати її примусово, так як дитина може відмовитися взагалі від усіх інших продуктів. Можна запропонувати інший продукт (іншого смаку та/або консистенції) або той самий, але в інший день. Під час годування необхідно, щоб мати спілкувалася з дитиною.
10. Кожний наступний новий продукт прикорму повинен складатися з одного інгредієнту і даватися дитині впродовж не менше 5 днів, лише після цього можна давати змішаний прикорм із цих продуктів. Це дасть можливість визначитись щодо причини харчової алергії у разі її виникнення.
11. Для полегшення звикання дитини до нових продуктів рекомендується добавляти в продукти прикорму грудне молоко.
12. Прикорм повинен бути свіжо приготованим, мати ніжну гомогенну консистенцію, від вершковоподібної до сметаноподібної (відповідно до віку), остудженим до температури тіла (36-37°С).
13. Для профілактики залізодефіцитної анемії з 6 місяців обов’язково вводяться продукти прикорму, які містять залізо (м’ясо, потім печінка, яєчний жовток, риба).
14. Не рекомендовано вживання ніяких видів чаю та кави дітям до 2 років, так як ці напої перешкоджають процесу всмоктування заліза.
15. Не слід давати цільне нерозведене коров’яче молоко дітям до 9 місяців (фактор розвитку залізодефіцитної анемії).
16. Цільне молоко та молочні продукти можна давати дитині з 9-12 місяців.
17. У період введення прикорму не слід добавляти в продукти прикорму сіль, спеції.
18. У разі появи ознак поганого перенесення продукту прикорму (порушення функції системи травлення, алергічні реакції чи ін.) слід припинити введення даного продукту прикорму і ввести інший.

**Продукти прикорму**

Першим продуктом прикорму, що пропонується дитині у віці 6 місяців, можуть бути каші (перевагу надавати крупам, які не містять глютену (гречка, рис, кукурудза), овочеве або фруктове пюре. Частота введення цих продуктів повинна бути 1-2 рази на день із поступовим збільшенням об’єму порції.

**Важливо, щоб дитина у віці 6 місяців почала отримувати прикорм із підвищеним вмістом заліза.**

**Продукти прикорму з підвищеним вмістом заліза:**

* каші промислового виробництва, збагачені залізом;
* м’ясо;
* риба;
* яєчний жовток;
* добре проварені бобові (квасоля, горох**).**

**Каші**

1. Починати треба з каші, яка містить одну крупу, доцільно з підвищеним вмістом заліза (наприклад з рисової або гречаної каші). Потім вводити каші з інших круп (кукурудзяну, вівсяну).
2. Змішані каші з декількома крупами треба вводити тільки після того, як дитина уже отримувала каші з кожною крупою окремо.
3. Каші можна розводити грудним молоком.
4. Для приготування каші можна використовувати молочну суміш або розведене коров’яче молоко. Щоб отримати 200 мл розведеного молока, необхідно закип’ятити 70 мл води, додати 130 мл кип’яченого коров’ячого або козячого молока, добавити 1 чайну ложку без верху цукру.
5. Не слід давати дитині каші для дорослих.
6. Каші можна змішувати з овочами або фруктами, але тільки після того, як дитина спробувала кожен із цих продуктів окремо.
7. Годувати дитину тільки ложкою.

**М’ясо та альтернативні продукти**

1. Важливо, щоб у віці 6 місяців дитина отримала прикорм із підвищеним вмістом заліза, яке міститься у м’ясі.
2. Рекомендоване дитині віком 6-9 місяців м’ясо: телятина, курятина, індичка, крільчатина, нежирна свинина. Починати треба з дрібно перекрученого або розім’ятого м’яса, поступово переходячи до шматочків.
3. М’ясо повинно бути не сухе, а зберігати природну вологість, щоб дитина могла його легко проковтнути.
4. Не слід давати дитині копчені м’ясні продукти, ковбасу, сосиски, так як вони містять велику кількість жирів і солі.
5. Треба давати дитині рибу (із 8-10 місяців) та яєчний жовток (із 7 місяців), які є також джерелом заліза.

**Яєчний білок є алергенним продуктом і до виповнення дитині 1 року його давати не слід.**

**Овочі та фрукти**

1. Овочі доцільно вводити перед фруктами, оскільки деяким дітям може не сподобатись смак овочів, якщо вони звикли до солодкого смаку фруктів. Проте це необов’язково стосується усіх дітей.
2. Починати треба з одного виду овочів або фруктів і лише після того ,як дитина отримала кожен із них окремо, можна їх змішувати.
3. Починати треба з негострих на смак овочів (кабачки, гарбуз, картопля, капуста, патисони) і фруктів (яблука, персики, абрикоси, сливи).
4. Овочеве/фруктове пюре, як низькобілкову страву прикорму, дають не більше ніж 2 тижні, потім необхідно збагачувати ці страви шляхом додавання в них високобілкових продуктів (м’який сир, м’ясо).
5. Можна давати дитині протерті свіжі овочі та фрукти, які перед тим треба добре помити і почистити. З часом можна буде давати дитині овочі та фрукти шматочками.

**Соки та інші напої**

1. Дитині достатньо рідини, яку вона отримує з грудним молоком. Із 6 місяців деякі діти інколи можуть потребувати воду. Не можна давати дитині дистильовану, газовану та мінеральну воду.
2. Сік доцільно давати дитині тоді, коли вона уже отримує інші продукти прикорму. Сік можна давати у невеликій кількості (80-100 мл у віці до 1 року), пересвідчившись, що дитина випиває достатньо грудного молока (молочної суміші в разі штучного вигодовування). Соки не треба розводити водою та добавляти цукор.
3. Починаючи з 6 місяців необхідно допомагати дитині вчитися пити з чашки.
4. Не рекомендується вживання будь-яких видів чаю (чорного, зеленого, трав’яного) та кави до двох років. Ці напої перешкоджають всмоктуванню заліза. Після дворічного віку слід уникати вживання чаю під час їди.Молочні продукти
5. Рекомендовано давати дитині м’який сир (із 6 місяців).
6. Якщо дитина отримує уже всі запропоновані продукти прикорму, можна запропонувати їй цільне коров’яче молоко 3,25% жирності, але не раніше 9-12 місяців (не слід давати дитині віком до 2 років молоко та молочні продукти з 1-2% вмістом жиру або обезжирені).
7. Не рекомендується вигодовування дитини виключно козячим молоком, зокрема через ризик виникнення фолієводефіцитної анемії.

**Частота введення прикорму**

Дитина віком до 8 місяців повинна отримувати прикорм 3 рази на день, у віці 9-11 місяців – 4 рази на день. У віці 1 рік дитина повинна отримувати різноманітний прикорм із кожної групи продуктів, вміти пити з чашки.

**Штучне вигодовування**

**Штучне вигодовування** – це таке харчування дитини грудного віку, при якому вона зовсім не отримує жіночого молока або отримує його менше як 1/5 добового об’єму їжі, а основним продуктом харчування є штучні молочні суміші.

**Причини переводу дитини на штучне вигодовування:**

* Залежні від матері:
  + агалактія;
  + ВІЛ-позитивний статус матері;
  + відкрита форма туберкульозу;
  + двосторонній гнійний мастит;
  + смерть матері.
* Залежні від дитини:
  + тяжкі форми алергічного діатезу;
  + ферментопатії (відсутність ферментів, які розчіплюють молочний цукор).

**Правила штучного вигодовування:**

* ретельне і точне виконання техніки приготування сумішей; кількість молочної суміші у значній мірі залежить від маси тіла дитини. Необхідно пам’ятати, що кількість їжі, яка використовується на одне годування, не завжди однакова впродовж дня;
* не використовувати суміш, якщо минуло понад 40 хвилин із моменту її приготування;
* при годуванні з пляшечки через соску слід забезпечити витікання молока краплями;
* дно пляшечки треба припідняти для попередження попадання в шлунок повітря;
* режим харчування при вигодовуванні сумішшю залишається вільним

**Види сумішей**

І. Прості (неадаптовані):

* + Солодкі – молоко та його розведення.
  + Кисломолочні – кефір і його розведення.

ІІ. Адаптовані:

* + Солодкі – «Малютка», «Малиш», «Nan», «Нестожен», «Хумана»,

«Hipp» та ін.

* + Кисломолочні – ацидофільна «Малютка», «Nan» кисломолочний та ін.

ІІІ. Лікувальні:

* для недоношених та дітей з малою вагою при народженні, із гіпотрофією – «Pre Hipp», «Pre Nan»;
* адаптовані безмолочні суміші, що містять соєвий білок та призначених для дітей із непереносимістю коров’ячого молока, лактози, з галактоземією – «Нутрілак-Соя», «Нутрі-Соя», «Nan гіпоалергенний», «Alsoy»;
* безлактозні та низьколактозні суміші для вигодовування дітей з зниженою активністю лактози в кишечнику, непереносимістю лактози, діарейним синдромом, гострими кишковими інфекціями –

«Нутрілон низьколактозний», «Nan низьколактозний»;

* адаптовані суміші на основі гідролізата сивороточного білка для глибоко недоношених дітей, дітей зі синдромом мальабсорбції, муковісцидозом, у перед- та післяопераційному періоді, – «Пепті- Юніор», «Нутраміген», « Alfare», «Hipp HA»;
* суміші з пробіотиками для профілактики та лікування дисбактеріозу – «Біфівіт», « Сімбівіт»;
* адаптовані суміші для вигодовування дітей з синдромом зригування, блювотою – «Нутрілон-Антирефлюкс» та ін.;
* продукти без глютену для дітей з целіакією.

**Змішане вигодовування.**

**Змішане вигодовування немовлят** – це вигодовування дітей грудного віку грудним молоком і штучними молочними сумішами, при якому об’єм догодовування перевищує 1/5 добової кількості їжі (чи вміст грудного молока менший 4/5 добового раціону дитини).

**Види змішаного вигодовування дітей грудного віку:**

1. наближене до природнього вигодовування;
2. наближене до штучного вигодовування.

**Змішане вигодовування немовлят наближене до природнього** – це таке вигодовування дітей грудного віку грудним молоком та штучними сумішами, коли співвідношення між ними в добовому раціоні харчування дитини складає 2 : 1 (2/3 : 1/3).

**Змішане вигодовування немовлят наближене до штучного** – це таке вигодовування дітей грудного віку грудним молоком та штучними сумішами, коли співвідношення між ними у добовому раціоні харчування дитини складає 1 : 2 (1/3 : 2/3).

**Показання до змішаного вигодовування дітей першого року життя:**

* гіпогалактія в матері(тимчасова чи постійна);
* захворювання матері, що потребують обмеження числа годувань (однобічний мастит, вживання фармакологічних препаратів та інше);
* неповноцінність материнського молока;
* причини соціально-побутового характеру: умови праці матері не дозволяють проводити годування дитини лише грудьми (мати – студентка).

**Техніка введення докорму**

* краще догодовувати немовля з ложечки, так як легше потрапляння молока через соску (із пляшечки) сприяє відмові дитини від грудей матері і в результаті цього – швидкому згасанню лактації;
* ретельне і точне виконання технології приготування суміші;
* режим харчування при вигодовуванні сумішшю залишається вільним;
* контроль маси тіла дитини кожні 2 тижні.

**NB!** Введення продуктів та страв прикорму у дітей, які знаходяться на штучному та змішаному вигодовуванні, не відрізняється від аналогічних у дітей з грудним вигодовуванням.

**Гіпогалактія**

Гіпогалактія **-** зниження секреторної властивості молочних залоз у період лактації

**Класифікація:**

* Первинна гіпогалактія: (зустрічається рідко (у 1–3% жінок), виникає в результаті нейрогуморальних порушень в організмі матері, недорозвиненні молочних залоз чи їх запальних захворювань, що мали місце під час попередніх пологів.
* Вторинна гіпогалактія: (у результаті недотримання режиму дня під час вагітності та в післяпологовий період, неправильного харчування, неправильного догляду за молочними залозами (тріщини, ерозії, мастит) та інше.

**Ступені гіпогалактії:**

* І ступінь – дефіцит молока до 25%;
* ІІ ступінь – дефіцит молока до 50%;
* ІІІ ступінь – дефіцит молока до 75%;
* ІV ступінь – дефіцит молока понад 75%.

**Клінічні прояви:**

При недостатній кількості грудного молока у матері необхідно виявити клінічні ознаки гіпогалактії:

* + неспокій дитини до настання часу наступного годування;
  + зміна забарвлення шкіри;
  + зниження тургору тканин;
  + зменшення кількості сечовипускань та дефекації;
  + сплощення кривої прибавки маси тіла;
  + відсутність молока в грудях при зціджуванні після годування.

**Профілактика гіпогалактії у матері:**

* + - допологова підготовка жінки до лактації;
    - раннє прикладання до грудей;
    - раціональне харчування породіллі;
    - достатній сон; перебування на свіжому повітрі;
    - психо-емоційний спокій жінки;
    - вигодовування дитини за вимогою.

**Розрахунок добової кількості їжі дітям до 1 року**

**У перші 10 днів життя:**

* формула Зайцевої: V = 2% m × n,

де V – добова кількість їжі, m – маса тіла, n – кількість днів життя. Наприклад: дитина з масою тіла 3500г у віці 5 днів має отримати: V=0,02×3500×5 = 350мл молока на добу.

* формула Фінкельштейна: V = 70(80) × n,

де V – добова кількість їжі, 70 (якщо маса менше 3200 г), 80 (якщо маса більше 3200 г), n – кількість днів життя.

* формула Тура: V = 10 × 7n,

де V – добова кількість їжі, 7 – кількість годувань, 10 – постійний коефіцієнт, n – день життя.

**Після 10 днів життя і до 1 року:**

* **об’ємний метод, враховує вік і масу тіла:**
  + від 10 днів до 2 місяців – добовий об’єм їжі рівний 1/5 від маси тіла;
  + 2–4 місяці – 1/6 від маси тіла;
  + 4–6 місяців – 1/7 від маси тіла;
  + 6–9 місяців – 1/8 від маси тіла;
  + старше 9 місяців цим методом не користуються;

Наприклад: добовий об'єм їжі дитини 3-х місяців з масою тіла 5400 г складає 900мл (5400 : 6 =900мл )

**NB! Від 6 місяців до 1 року добова кількість їжі повинна становити не більше 1 літра.**

* **калорійний метод,який враховує вік, масу тіла та калорійність їжі:**
  + перші 3 місяці – перша чверть року – 120 кал/кг на добу;
  + 4–6 місяців – друга чверть року – 115 кал/кг на добу;
  + 7–9 місяців – третя чверть року – 110 кал/кг на добу;
  + 10–12 місяців – четверта чверть року – 100 кал/кг на добу. Наприклад: дитина 4 міс має масу тіла 5800г;

Калорійна потреба на добу становить 5,8 ×115 ккал = 667ккал; У 1000 мл грудного молока 700 ккал ( суміш 680 ккал),

в х мл – 667 ккал, V = 1000×667 :700 = 953 мл молока на добу. Із наведених методів більш точним є калорійний метод.

**Орієнтовна схема введення продуктів та страв прикорму при природньому вигодовуванні дітей першого року життя\***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Продукти і страви прикорму** | **Термін вве- дення, місяці** | **Об‘єм залежно від віку дитини** | | | | |
| **6 міс.** | **7 міс.** | **8 міс.** | **9 міс.** | **10-12 міс.** |
| Сік (фруктовий, ягідний, овочевий), мл | 6 | 30-50 | 50-70 | 50-70 | 80 | 100 |
| Фруктове пюре, мл | 6 | 40-50 | 50-70 | 50-70 | 80 | 90-100 |
| Овочеве пюре, г | 6 | 50-100 | 150 | 170 | 180 | 200 |
| Молочно- круп‘яна каша, г | 6 - 7 | 50-100 | 100-150 | 150 | 180 | 200 |
| Молочно-злакова каша, г | 7 -8 |
| Кисло-молочні | 8 - 9 | - | - | 50-100 | 100-150 | 150-200 |
| **Продукти і страви прикорму** | **Термін вве- дення, місяці** | **Об‘єм залежно від віку дитини** | | | | |
| **6 міс.** | **7 міс.** | **8 міс.** | **9 міс.** | **10-12 міс.** |
| продукти, мл |  |  |  |  |  |  |
| Сир, г | 6,5 - 7,5 | 5-25 | 10-30 | 30 | 30 | 50 |
| Яєчний жовток, шт. | 7,0 - 7,5 | - | 1/8 – ¼ | ¼-1/2 | 1/2 | ½-1 |
| М‘ясне пюре, г | 6,5 - 7,0 | 5-30 | 30 | 50 | 50 | 50-60 |
| Рибне пюре, г | 8 -10 | - | - | 10-20 | 30-50 | 50-60 |
| Олія, г | 6 | ½ ч.л | ½ ч.л. | 1ч.л. | 1ч.л. | 1ч.л. |
| Вершкове масло, г | 6 –7 | ½ ч.л. | ½ ч.л | 1ч.л. | 1 ч.л. | 1ч.л. |
| Хліб пшеничний, г | 8 – 9 | - | - | 5 | 5 | 10 |

\*У таблиці вказані орієнтовні терміни введення прикорму та його кількість. Тому кількість запропонованої їжі повинна ґрунтуватись на принципах активного годування: годувати повільно та терпляче, заохочуючи дитину, силою не заставляти їсти.

**Домашне завдання:**

1. Скласти меню вагітної жінки –І п/гр. та жінки,яка годує грудьми –ІІ п/гр
2. Скласти меню дитині 8міс –І п/гр. та 10 міс –ІІ п/гр.
3. Меню дитині 3 роки –І п/гр.; 8 років –ІІ п/гр.
4. Меню для особи похилого віку.

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

**Методична вказівка до заняття.**

**Тема.** Особливості харчування при целіакії.

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

Кількість годин – 2.

**Актуальність**. У лікуванні хворого однієї з найважливіших місць займає харчування при целіакії. Адекватне фізіологічним можливостям харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для лікування захворювання.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації харчування при целіакії, вміти призначити відповідну захворюванню дієту.

**Конкретні цілі**

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники целіакії

Патогенетичні ланцюги розвитку целіакії

Головний принцип і завдання харчування при целіакії

Перелік продуктів, що містять або не містять глютен

Етапи призначення харчування при целіакії

Студент повинен вміти :

Діагностувати целіакію

Призначити етапи харчування при целіакії

Виключити з харчування продукті, що містять глютен

Рекомендувати продукті, що не містять глютен

Рекомендувати суміші, що рекомендуються при целіакії у дітей раннього віку

Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Догляд за дітьми | Особливості здорової та хворої дитини |
| Пропедевтика дитячого віку | Правила призначення, контролю вигодовування і харчування дітей різного віку |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Роль продуктів харчування у розвитку целіакії

Головні симптоми при целіакії

Етапи харчування при целіакії в залежності від фази захворювання

Перелік продуктів, що містять або не містять глютен

Перелік сумішей, що призначаються при целіакії

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань.

**Коротке викладення матеріалу**

Целіакія – це генетично детерміноване захворювання, в основі якого лежить вибіркова непереносимість білків клейковини (гліадину, глютену), що містяться у деяких злаках (пщениці, житі, ячмені, вівсі). Причина захворювання – відсутність або недостатнє продукування у клітинах кишечника ферментів (амінопептидаз), які необхідні для дезамінування гліадину. Целіакія є прикладом класичної мальабсорбції, оскільки при цьому захворюванні порушується всмоктування практично всіх харчових інгридієнтів. Поряд зі спадковою целіакією існує целіакоподібний синдром, що розвивається після тяжких інфекцій (особливо кишкових) на тлі нераціональної антибіотикотерапії та неадекватного харчування.

Клініка. Найчастіше хвороба виявляється в 11-12 місяців або трохи пізніше у дітей, які надмірно вживають продукти зі злаків. Здорові до цього діти стають дратівливими, втрачають апетит, у них з´являються збільшення розмірів живота за рахунок здуття та об´ємні, зловонні, пінисті, інколи жирні випорожнення. У випорожненнях відсутня патогенна флора. Далі з´являються ознаки рахіту, розвиваються симптоми полівітамінної недостатності, відбувається затримка психомоторного розвитку. Єдиним вірогідним методом діагностики целіакії вважають гістологічний аналіз біоптатів слизової оболонки тонкого кишечника. При проведенні трьох біопсій тонкого кишечника (в пероід діагностики, після початку лікування і після провокації глютеном). Діагноз целіакії підтверджують також серологічними методами, визначають антигліадинові антитіла.(АС1А, IgG, ACA, IgA).

Терапія целіакії є комплексною, але визначальним фактором патогенетичної терапії захворювань кишечнику є лікувальне харчування.

Головним принципом дієти при целіакії є виключення з харчування продуктів, що містять глютен. У такий спосіб удається «обійти» метаболічний блок в організмі. З харчування цілком виключаються крупи, борошно, макаронні вироби, хліб і хлібобулочні вироби з жита, пшениці, ячменя, вівса. Необхідно знати, що такі продукти, як паштети, фарші, ковбаси, сосиски містять у своєму складі борошно злаків. Набір продуктів, що не містять глютен, досить широкий і дає можливість забезпечити хворому повноцінне харчування.

Основні принципи харчування при целіакії.Задачі дієтотерапії:

1. Виключити з раціону харчові речовини, які не переносяться організмом (гліадін) – елімінаційна дієта.
2. Впливати на порушені функції кишок.
3. Нормалізували обмін речовин.

У гострому періоді, коли мається розгорнута клінічна симптоматика синдрому мальабсорбції, виражена інтоксикація, хворі, як правило, знаходяться в палаті інтенсивної терапії, де одержують дезінтоксикаційне лікування, часткове парентеральне харчування. З метою максимального щадіння шлунково-кишкового тракту, виведення токсичних продуктів обміну з організму дитини на 4-6 год. призначається водно-чайна дієта (розчин Рінгера, несолодкий чай у сполученні із сольовими розчинами, ораліт, регидрон) з розрахунку 150-200 мл рідини на 1 кг маси тіла на добу.

В наступні 5 днів перехід на аглютенову дієту в повному обсязі повинен здійснюватися поступовим пробним харчуванням концентрованим рисовим відваром та кисломолочними сумішами. Потім дуже обережно, не раніше 3-4-го дня перебування в стаціонарі, вводиться каша з рисового і гречаного борошна, приготовлена на воді (без олії і цукру), яловичий фарш; відвар із сушених яблук. У наступному дозволяється кальцинований сир, що переноситься краще, ніж кисломолочний, оскільки солі кальцію діють протизапально на слизову оболонку кишечнику, сприяють оформленню калу.

З огляду на вторинну лактазну недостатність, дітям з целіакією у гострому періоді необхідно цілком виключити молоко і молочні продукти. При наявності сахаразної недостатності цукор заміняється на глюкозу.

На цьому етапі можна рекомендувати адаптовані молочні безлактозні суміші НАН Безлактозний та НАН Соя (фірма Нестлє), Нутрилон низьколактозний (фірма Нутріция). Промисловість випускає великий асортимент каш, фруктових, овочевих, м´ясних пюре без глютену, які не потребують варення. Відсутність глютену в продуктах позначається спеціальним знаком на етикетці (перекреслений колосок), або написом про те, що продукт не містить глютену. При більш тяжкому перебігу захворювання у дієтотерапії дітей рекомендується застосовувати лікувальні суміші на основі гідролізатів білка. Ці продукти містять частково ферментовані білки та жири, тригліцериди, які організм дитини легше засвоює. У хворих покращується апетит, нормалізуються випорожнення та зростає вага тіла. При виснаженні хворих на целіакію можна застосовувати лікувальні суміші на основі гідролізатів білка з доданням тригліцеридів з середньою довжиною ланцюжка.

До 10-14-го дня діти цілком переводяться на аглютеновий стіл, умовно позначений нами як Ц1 – целіакійний (перший варіант). Цей лікувальний раціон забезпечує максимальне механічне і хімічне щадіння слизової оболонки кишечнику: блюда даються в протертому вигляді чи приготовленими на пару. Різко обмежуються овочі, дозволяється картопля, морква в обмеженій кількості для готування першого блюда. Виключаються фрукти, свіжі соки. Дієта Ц1 – з нормальним вмістом білка, обмеженням жиру (на 15%) і вуглеводів (на 25%), з виключенням молока й обмеженням цукру. Обмеження жирів і вуглеводів пов'язано зі зниженою толерантністю до жирів і наявністю у хворих дисахаридазної недостатності. В міру підвищення толерантності до їжі для поліпшення біоценозу кишечнику в харчуванні використовуються кисломолочні лікувальні продукти: кисломолочний лактобактерин без лізоциму і з лізоцимом, біолакт, біфілакт, а також кисломолочний лактобактерин, збагачений цинком (для поліпшення обмінних процесів і корекції цинкдефіцитного стану).

На дієті Ц1 хворі знаходяться в середньому протягом 1 тиж., а потім індивідуально в міру стихання загострення переводяться на стіл Ц2 – целіакійний (другий варіант). Дієта також механічно і хімічно щадить, без молока, з обмеженням цукру, з деяким обмеженням жирів, але з підвищеним на 10-15% у порівнянні з нормою змістом білка (з метою відновлення порушеного білкового обміну, виведення з дистрофії). Для дотації білка використовуються натуральні білкові продукти (сир, кефір, м'ясо, яйця), а також лікувальні кисломолочні продукти та білковий енпіт. На такій дієті діти знаходяться від 2 до 6 мес. (період реконвалесценції).

Далі при переході в клінічну ремісію на тлі відсутності місцевого і ентерального синдрому хворі переводяться на третій варіант дієти (дієта Ц3). Його загальна характеристика та ж, що й у другого варіанта раціону, але відрізняється тим, що цей варіант є менш щадячим. Блюда готуються непротертими. У харчування індивідуально вводяться печене яблуко, свіжі фруктові соки: яблучний, чорничний. У раціон вводяться коржі з гречаного, рисового чи кукурудзяного борошна.

Діти зі справжньою целіакією мають дотримуватися дієти довічно.

При целіакоподібному синдромі розширювати дієту можна тільки після проведення спеціального обстеження слизової оболонки тонкої кишки, і не раніше, ніж через 3-5 років після призначення аглютенової дієти

**Зразки тестових завдань**

1. Целіакія обумовлена непереносимістю глютену , що міститься в усіх продуктах , крім:

А. Житне, вівсяне борошно

В. Ковбаси, сосиски

С. Макаронні вироби

D. Кукурудза

E. Пшенична, ячмінна мука

2 . До продуктів, що не містять глютен відносять всі, крім:

А. Рис

В. Манна крупа

С. Гречана крупа

D. Сир

E. Молоко

3 . Водно- чайна дієта при целіакії призначається з метою :

А. Виведення токсичних продуктів

В. Зниження рівня калорійного навантаження

С. Зниження рівня білкового навантаження

D. Підвищення резистентності до захворювань

E. Збільшення надходження об'єму рідини і пектинів

4 . Розширення аглютенової дієти проводиться за рахунок всіх зазначених продуктів, крім:

А. Гречана каша на воді

В. Рисова каша на воді

С. Манна каша на воді

D. Яловичий фарш

E. Відвар з сушених яблук

5. Для першого варіанту аглютеновогостолу характерно все, крім:

А. Страви протерті, приготовані на пару

В. Дається протягом 7 днів

С. Обмеженням вмісту білків, жирів, вуглеводів

D. Різко обмежені овочі, фрукти

E. Максимальне хімічне та фізичне щадіння

6. Після водно-чайної паузи перехід на аглютеновую дієту проводиться пробним харчуванням :

А. Перлова каша на воді протягом 10 днів

В. Рисовий відвар протягом 10 днів

С. Рисовий відвар і кисломолочними сумішами протягом 10 днів

D. Рисова каша на молоці протягом 5 днів

E. Рисовий відвар і кисломолочними сумішами протягом 5 днів

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Методична розробка**

самостійної роботи студентаз дисципліни«Нутріціологія (особливості харчування при різних захворюваннях)»

**Тема**: Харчування дітей з гіпотрофією.

Кількість годин – 4.

**Актуальність**. У лікуванні хворої дитини однієї з найважливіших місць займає харчування дітей з гіпотрофією. Адекватне фізіологічним можливостям лікувальне харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для одужання дитини.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації харчування дітей з гіпотрофією, вміти призначити відповідну захворюванню і ії ступеню дієту.

**Конкретні цілі**

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники гіпотрофії

Ступені гіпотрофії

Роль дієтотерапії в лікуванні гіпотрофії

Особливості призначення дієтотерапії при гіпотрофії різного ступеню

Студент повинен вміти :

Розрахувати ступінь гіпотрофії

Призначити дієту при гіпотрофії 1 ступеня

Призначити дієту при гіпотрофії 2 ступеня

Призначити дієту при гіпотрофії 3 ступеня

Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Догляд за дітьми | Особливості здорової та хворої дитини |
| Пропедевтика дитячого віку | Правила призначення, контролю вигодовування і харчування дітей різного віку |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Роль дієтотерапії в лікуванні гіпотрофії

Вплив ступеню гіпотрофії на особливості призначення дієтотерапії

Вплив на особливості дієтотерапії віку, особливостей захворювань

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань.

**Коротке викладення матеріалу**

Гіпотрофія **–** хронічний розлад харчування, що характеризується порушенням функцій травлення, обмінних і трофічних процесів, зниженням імунітету і супроводжується відставанням маси і довжини тіла, розвитком полігіповітамінозу.

Гіпотрофія в дітей раннього віку може бути як вродженою так і набутою. Причиною вродженої (внутрішньоутробної) гіпотрофії може бути нераціональне харчування під час вагітності, гострі або хронічні захворювання в матері, паління, вживання алкоголю, наркотиків і т.д.

Причини гіпотрофії в постнатальному періоді:

* гостре або хронічне захворювання інфекційного або соматичного генезу;
* вроджені вади розвитку (розщеплення губи, твердого піднебіння, атрезія стравоходу, пілоростеноз і ін.);
* деякі спадкові, ендокринні, імунологічні захворювання.

Залежно від ступеня дефіциту маси тіла розрізняють 3 ступеня гіпотрофії: при I ступені дефіцит маси тіла становить 15-20%, при II - 20-30%, при III - більше 30%.

Лікування хворих гіпотрофією повинне бути комплексним з обліком етіологічного фактора, ступеня важкості, а також часу виникнення захворювання і його патогенетичних особливостей.

Дієтотерапія є провідним методом лікування. Вона повинна будуватися строго індивідуально з урахуванням вікових потреб дитини в основних харчових речовинах, а також його фізіологічних можливостей при даному захворюванні.

При гіпотрофії І ступеня часто буває достатнім усунути виявлені дефекти вигодовування, налагодити правильне харчування дитини, загальний режим, забезпечити достатній відхід, після чого дефіцит маси тіла швидко ліквідується. При цьому розрахунки та корекція харчування, як правило, проводяться на відповідну масу тіла дитини. При гіпотрофії ІІ ступеня в перші 2-3 дні лікування розрахунок харчування проводять на фактичну масу тіла, відповідно до вікових потреб в основних харчових речовинах і енергії, з додатковим введенням рідини (5 % розчин глюкози або сахарози, суміші для оральної ре-гідратації, розведені вдвічі більшою кількістю води) до повного покриття потреби дитини (100-150 мл/кг/добу). Число годувань збільшується на 1-2-у добу з відповідним зниженням обсягу кожного годування. Як живильну суміш використовоють грудне молоко, при його відсутності - адаптовану молочну суміш. Рекомендується застосування кисломолочних сумішей (у дітей першого півріччя життя адаптованих - "Біфілін", кисломолочна суміш "Агу", ацидофільна суміш "Крихітка") у кількості 1/2 від загального обсягу харчування. Вони сприяють поліпшенню процесів травлення й апетиту, нормалізації кишкової мікрофлори. При нормальній переносимості призначеного харчування обережно (протягом 10-14 днів) збільшують обсяг годівель до фізіологічної норми, поступово вводять продукти прикорму.

Гіпотрофія III ступеня відрізняється різко вираженими порушеннями всіх видів обміну, функцій органів шлунково-кишкового тракту, печінки, нирок, ендокринної системи. При цьому різко знижується соко- і ферментновидільна діяльність ШКТ, нерідко спостерігається атрофія слизової оболонки тонкої кишки, порушується функція підшлункової залози, печінки, жовчного міхура, у зв'язку із чим значно знижується засвоюваність основних нутриєнтів, особливо жиру й білка. Основний обмін знижується до 30% у порівнянні з нормою, дуже низки енерговитрати на рухову активність. Порушені все ланки імунітету.

Все це обумовлює необхідність особливо уважного й продуманого підходу до проведення дієтотерапії такої складної й багатогранної патології, як гіпотрофія IIІ ступеня.

При гіпотофії ІІІ ступе5ня насамперед необхідна коррекція з метою запобігання розвитку дегідратації, гіпоглікемиї, порушень електролітного балансу. Із цією метою використовуються розведені вдвічі розчини для оральної регидратації ("Ораліт", "Регідрон"), а також 5 % розчин глюкози. У перші 12 год розчини дають дробно (кожні 15-30 хв) з розрахунку 70-100 мл/кг. У випадку, якщо дитина не п'є сама або в неї спостерігається блювота, рідину вводять за допомогою назогастрального зонда крапельно, а при необхідності застосовують парентерально.

Харчування призначають із розрахунку білка не більше 1-2 г/кг/добу, енергії - 80-100 ккал/кг/добу на фактичну масу тіла. Перевагами жіночого молока є відносно низький вміст білка (0,9-1,1 г/100 мл), висока біологічна цінність, легка засвоюваність жиру, вітамінів і мікроелементів, низький вміст Na, імунопротекторні властивості.

При покращенні стану дитини (на 2-3-й день) кількість вводимої рідини, зменшують, а обсяг харчування збільшують, на 4-5-й день лікування переходять до розрахунку харчування виходячи з нормальної фізіологічної потреби в енергії (115 ккал/добу) на фактичну масу тіла. Треба враховувати, що толерантність до білка й жиру в дитини з гіпотрофією III ступеня дуже низька, тому їхня кількість обмежується, а для забезпечення необхідної енергетичної цінності їжі додатково вводять вуглеводи (5-7 % розчини глюкози, фруктози, сахарози, дітям старше 3-4 міс -фруктові пюре, каші). При стабілізації стану, появі апетиту переходять на харчування з розрахунку всіх основних інгредієнтів на 1 кг фактичної маси тіла. При цьому частота годувань залишається збільшеної до 8-10 разів на добу.

Для корекції харчування по білковому компоненту дітям до 6 міс можна використати спеціальні біологічно активні добавки (білково-вітаміно-мінеральні), що випускають фірмами "СМА" (США), "Семпер" (Швеція), або провести часткову заміну (залежно від розрахунків харчування й виявленого дефіциту білкового компонента) адаптованих молочних сумішей на спеціальні суміші для недоношених і маловагих дітей, у яких рівень білка вище, ніж у звичайних адаптованих сумішах для здорових дітей.

Для корекції харчування дітей у віці старше 6 міс із метою покриття виявленого дефіциту білкового компонента в раціон включаються такі продукти, як сир, м'ясне пюре, жовток, кисломолочні напої, дітям старше 1 року цільне яйце в натуральному виді або в стравах.

Незалежно від віку дитини нестачу білка можна покривати за рахунок використання білкових гидролізатів.

Корекція харчування повинна проводитися під контролем розрахунків харчування. При вираженій стеатореї необхідне застосування панкреатичних ферментів.

З ростом дитини при позитивній динаміці маси тіла періодично роблять відповідне перерахування потреби в основних харчових речовинах і вносять необхідні зміни в його раціон.

У харчуванні дітей, що страждають гіпотрофією, доцільно ширше використати кисломолочні суміші, як адаптовані ("Ацидофільна суміш "Крихітка", "Біфілін", "Агу" і ін.), так і суцільномолочні (кефір, біолакт, біокефир, біфідокефір, "Ацидолакт"). Кисломолочні продукти стимулюють вироблення травних соків, зменшують явища дисбактеріозу, легше перетравлюються й засвоюються організмом дитини. Для поліпшення мікрофлори кишечнику доцільно використати спеціальні біологічно активні добавки до молочних сумішей, що містять природні захисні фактори (біфідобактерії, лізоцим і ін.).

При всіх формах гіпотрофії варто призначати широкий комплекс вітамінів у лікувальних дозуваннях.

**Зразки тестових завдань**

1. Для 1 ступеня гіпотрофії характерний дефіцит маси тіла:

А. 20-30%

В. 5-10%

С. 15-20%

D. Понад 30%

E. 10-15%

2. Для корекції харчування за білковим компонентом дітям після 6 місяців можна використовувати все, крім:

А. Біологічно активні добавки

В. Сир

С. М'ясне пюре

D. Кисломолочні напої

E. Жовток

3. Вітамінотерапія показана при:

А. Гіпотрофії 2 і 3 ступеня

В. Гіпотрофії 1 ступеня

С. Гіпотрофії 2 ступеня

D. Гіпотрофії 3 ступеня

E. Гіпотрофії всіх ступенів

4. Для покращення складу мікрофлори кишечника необхідно використовувати:

А. Адаптовані суміші

В. Кисломолочні напої

С. Кисломолочні, цільномолочні суміші

D. Цільномолочні суміші

E. Біологічно активні добавки

5. Причинами постнатальної гіпотрофії може бути все перераховане, крім:

А. Гострі або хронічні захворювання дитини

В. Нераціональне харчування матері під час вагітності

С. Вроджені вади розвитку дитини

D. Ендокринні захворювання

E. Імунологічні захворювання

6. Для 3 ступеня гіпотрофії характерний дефіцит маси тіла:

А. 15-20%

В. 5-10%

С. 20-30%

D. Понад 30%

E. 10-15%

7. Показанням до використання панкреатичних ферментів служить:

А. Наявність слизу в стільці

В. Амілорея

С. Креаторея

D. Стеаторея

E. Наявність крові в калі

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Методична розробка**

самостійної роботи студентаз дисципліни«Нутріціологія (особливості харчування при різних захворюваннях)»

**Тема**: Профілактичне харчування при залізодефіцитної анемії.

Кількість годин – 4.

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

**Актуальність**. У лікуванні хворої дитини однієї з найважливіших місць займає профілактичне харчування дітей з анемією. Адекватне фізіологічним можливостям профілактичне харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для попередження захворювання.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації профілактичного харчування дітей з анемією, вміти призначити відповідну захворюванню дієту.

**Конкретні цілі**

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники анемії

Фактори ризику анемії

Роль профілактичної дієтотерапії в попередженні анемії

Розподіл харчових продуктів в залежності від вмісту заліза

Студент повинен вміти :

Діагностувати фактори ризику анемії

Призначити раціональне харчування дитині з факторами ризику анемії

Призначити харчові продукті в залежності від вмісту заліза

Призначити харчові продукті, необхідні для засвоєння заліза

Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Догляд за дітьми | Особливості здорової та хворої дитини |
| Пропедевтика дитячого віку | Правила призначення, контролю вигодовування і харчування дітей різного віку |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Роль профілактичної дієтотерапії в попередженні анемії

Фактори ризику анемії

Розподіл харчових продуктів в залежності від вмісту заліза

Харчові продукти, що поліпшують всмоктування заліза

Харчові продукти, що поліпшують засвоєння заліза

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань.

**Коротке викладення матеріалу**

Залізодефіцитна анемія - одне з найбільш розповсюджених захворювань. Цією патологією страждають більш 2 млрд. людей, тобто 1/3 усього населення Землі. Найбільш часто залізодефіцитна анемія зустрічається у дітей грудного і раннього віку. До розвитку анемії схильні діти, що часто хворіють, недоношені діти, та діти, що проживають в екологічно несприятливих регіонах країни.

Профілактикою залізодефіцитної анемії у дітей грудного і раннього віку є раціональне харчування з адекватним вмістом заліза та вітамінів. За вмістом заліза харчові продукти підрозділяються на 3 групи:

* багаті залізом (більше 5 мг у 100 г продукту): печінка яловича, яєчний жовток, толокно, горох, квасоля, чорнослив, шипшина;
* помірно багаті залізом (від 1 до 5 мг в 100 г продукту): язик яловичий, печінка свинна, курка, ікра кетова, яйця, пшонична, вівсяна крупи, шпинат, капуста, картопля, чорна смородина, яблука.
* бідні залізом (менш 1 мг у 100г продукту): молоко коров’яче, вершкове масло, морква, полуниця, виноград, апельсини, мандарини, рисова, манна крупи, рибні продукти (мінтай, короп)

Продукти харчування містять два основних види заліза: гемове залізо, джерелом якого є гемоглобін та міоглобін (міститься у м'ясних продуктах) і негемове залізо. Гемове залізо гарно засвоюється, і інші інгредієнти не впливають на його всмоктування. На всмоктування негемового заліза істотно впливають інші складові раціону.

Всмоктування заліза поліпшується під впливом амінокислот, що містяться у м'ясі, рибі. Так, додавання 50 г м'яса в блюдо з овочів збільшує засвоєння заліза, що міститься в них, у 2 рази. Всмоктування заліза збільшується також у присутності аскорбінової, лимонної, глютамінової кислот, фруктози. У зв'язку з цим деякі фрукти й овочі, що містять достатню кількість цих кислот, можна використовувати для поліпшення засвоєння заліза. Наприклад, апельсиновий сік у 2,5 рази збільшує всмоктування заліза з продуктів рослинного походження.

Дуже важливий аспект профілактики і лікування анемії у дітей грудного віку – максимальне збереження грудного вигодовування. Відомо, що залізо з грудного молока всмоктується і засвоюється значно краще, ніж із сумішей на основі коров'ячого молока.

При розвитку анемії у дітей, що знаходяться на природному вигодовуванні, необхідно насамперед забезпечити повноцінне харчування матері, а також провести відповідну корекцію харчового раціону дитини. У харчуванні матері повинні широко використовуватися продукти з високим змістом заліза (субпродукти, м'ясо, яйця та ін.), а також овочі і фрукти, до складу яких входять речовини, що приймають участь у гемопоезі: мідь, кобальт, залізо й ін. До них відносяться морква, кольорова капуста, буряк, томати, яблука, груші, інжир, хурма, курага, чорна смородина, алича. У раціон матері, що годує, рекомендується також вводити нові спеціальні продукти на молочній основі, збагачені білком, вітамінами і мінеральними речовинами, – "Фемілак I" та "Фемілак II", призначені для вагітних жінок і матерів, що годують.

Якщо дитина хвора на залізодефіцитною анемією вимушено переводиться на штучне вигодовування, то в її раціоні варто використовувати сучасні адаптовані молочні суміші, збагачені всім комплексом вітамінів і мікроелементів. При цьому для дітей перших місяців життя рекомендуються такі адаптовані суміші, як "Сімілак із залізом", "Енфаміл із залізом", вміст заліза в яких складає 1,2 мг на 100 мл готовій суміші. Дітям другого півріччя життя дають – молочні суміші з більш високим вмістом білка. Для дітей, що страждають на анемію, можна рекомендувати збагачені залізом суміші "Семпер Бебі 2", "Енфаміл 2", "Хайнц для дітей з 6 місяців", "НАН 6-12".

Як при природному, так і при штучному вигодовуванні у харчуванні дитини, що страждає на анемію, у більш ранній термін використовують соки і фруктові пюре – відповідно з 1,5-2 міс. життя. Також у більш ранній термін (на 2-4 тиж. раніш, ніж здоровим дітям) вводяться жовток та всі види прикорму. Починати прикорм треба з овочевих пюре, віддаючи перевагу овочам, більш багатим залізом і аскорбіновою кислотою (картопля, морква, шпинат, буряк, капуста та ін.). В овочеве пюре можна додавати добре подрібнену городню зелень (кріп, петрушку), що є багатим джерелом заліза та вітаміну С.

Необхідно раннє введення в харчовий раціон дитини м'ясних блюд як джерел гемового заліза. М'ясний фарш можна давати з 5 міс., починаючи з 1/4 чайної ложки, поступово збільшуючи його кількість до 30 г у день, до 8 міс. – до 60 г, до року – до 70 г.

Важливо також включати в раціон дітей достатню кількість продуктів з високим змістом аскорбінової кислоти, що сприяє більш повному засвоєнню заліза. Вона міститься у свіжій шипшині (650 мг/100 г), чорній смородині й обліписі (200 мг/100 г), небагато менше в суниці садової (60 мг/100 г), апельсинах (60 мг/100 г), грейпфрутах (45 мг/100 г), шпинаті (55 мг/300 г), лимонах (40 мг/100 г), мандаринах (38 мг/100 г), аґрусі (30 мг/100 г). При використанні цих продуктів у харчуванні хворих дітей можна підвищити засвоєння заліза з їжі майже у 5 разів.

У раціонах дітей із залізодефіцитною анемією квота м'ясних продуктів повинна бути збільшена приблизно на 15-20%. Добову норму м'яса краще давати дрібно – у 2 прийоми, у першій половині дня з овочевим блюдом чи сірими кашами, причому перевага надається вівсяній та гречаній.

Крім дієтотерапії, при лікуванні анемії варто використовувати лікарські препарати заліза у віковому дозуванні. Дають препарати заліза відразу після їжі в сполученні з аскорбіновою кислотою чи соком чорної смородини, обліпихи, цитрусових, що сприяє кращої абсорбції заліза в кишечнику.

**Зразки тестових завдань**

1. Збагачені залізом продукти перераховані нижче, крім:

А. Горох.

В. Печінка яловича.

С. Яєчний жовток.

D. Рисова, манна крупи.

E. Квасоля.

2. Помірно збагачені залізом продукти перераховані нижче, крім:

А. Яйця.

В. Ікра кетова.

С. Виноград.

D. Пшенична, вівсяна крупи.

E. Язик яловичий.

3. Всмоктування негемового заліза покращується в присутності перерахованих нижче речовин, крім:

А. Тугоплавких жирів.

В. Амінокислот м`яса

С. Амінокислот риби.

D. Аскорбінової, лимонної кислоти.

E. Фруктози.

4. Бідні залізом продукти перераховані нижче, крім:

А. Морква.

В. Коров`яче молоко.

С. Короп, минтай.

D. Суниця.

E. Чорнослив.

5. У харчування годуючих матерів обов`язково включення продуктів перерахованих нижче, крім:

А. Яблука.

В. Печінка яловича.

С. Цвітна капуста.

D. Минтай, короп.

E. Фемілак.

6. Збагачені залізом продукти перераховані нижче, крім:

А. Чорнослив.

В. Жовток яєчний.

С. Квасоля.

D. Горох.

E. Коров'яче молоко.

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

**Методична вказівка до заняття.**

**Тема.** Лікувальне харчування при ожирінні.

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

Кількість годин – 2.

**Актуальність**. У лікуванні хворого однієї з найважливіших місць займає харчування з ожирінням. Адекватне фізіологічним можливостям лікувальне харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для одужання.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації харчування хворого з ожирінням, вміти призначити відповідну захворюванню і ії ступеню дієту.

**Конкретні цілі**

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники ожиріння

Ступені ожиріння

Роль дієтотерапії в лікуванні ожиріння

Особливості призначення дієтотерапії при ожирінні різного ступеню

Особливості призначення дієтотерапії при ожирінні дітей різного віку

Студент повинен вміти :

Діагностувати ожиріння і ії ступінь

Призначити дієту при ожирінні 1 ступеня

Призначити дієту при ожирінні 2 ступеня

Призначити дієту при ожирінні 3 ступеня

Призначити дієту при ожирінні 4 ступеня

Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Нормальна та патологічна фізіологія | Особливості процесів травлення при патології. |
| Біохімія | Компоненти їжі. Будова, роль в організмі |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Роль дієтотерапії в лікуванні ожиріння

Вплив ступеню ожиріння на особливості призначення дієтотерапії

Вплив на особливості дієтотерапії віку, особливостей захворювання

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань.

**Коротке викладення матеріалу**

Ожиріння – захворювання, головним симптомом якого є генералізоване надлишкове відкладення жиру в підшкірній жировій клітковині й інших тканинах і органах. Воно обумовлене і ускладнене нейрогормональними і метаболічними порушеннями.

В основі ожиріння лежить енергетичний дисбаланс у сполученні з хронічної гипокінезією, психологічними проблемами, порушеннями режиму і структури харчування.

Класифікація ожиріння приведена нижче.

|  |  |
| --- | --- |
| *Ступінь ожиріння* | Перевищення маси тіла, % |
| I ступінь | 15-25 |
| II ступінь | 25-50 |
| III ступінь | 50-100 |
| IV ступінь | понад 100 |

Дієтотерапія залишається однією з найважливіших складових у комплексному лікуванні ожиріння у дітей, яка ґрунтується на зниженні енергетичної цінності харчування і досягненні негативного енергетичного балансу.

***Основні принципи лікувального харчування ожиріння:***

1. поетапне введення дієтичних режимів зі зниженою енергетичною цінністю (адаптаційний період, субкалорійна дієта, підтримуючий раціон);
2. виключення продуктів, що збуджують апетит;
3. корекція режиму і раціону харчування (збільшення кратності харчування; зсув харчового навантаження з другої половини дня на першу; широке використання гіпокалорійних продуктів);
4. використання контрастних розвантажувальних днів;
5. зміна якості питного режиму (заміна звично використовуваних солодких напоїв – соків, компотів, газованих вод – на дегазовані лужні мінеральні води, трав'яні чаї, відвари шкірки яблук, груш).
6. формування правильного стереотипу харчування дитини і її родини;

Адаптаційний період дієтотерапії ожиріння передбачає первинну корекцію харчування хворої дитини. Тривалість адаптаційного періоду складає в середньому 10-14 днів, він є загальним для усіх форм ожиріння і визначає ефект дієтичного лікування. В адаптаційному періоді дієтотерапії харчування дитини не слід різко обмежувати, необхідно привести його до вікової фізіологічної норми. У перші дні лікування схуднення йде особливо інтенсивно. Показником правильності лікувального режиму повинно служити не тільки зниження маси тіла (у середньому на 1-3 кг), але і зв'язане з ним поліпшення загального самопочуття, підвищення нервово-м'язового і психічного тонусу.

У субкалорійному раціоні квота білка повинна відповідати фізіологічним потребам дитини і забезпечувати її повноцінний розвиток. Однак у ряді випадків дітям старшого шкільного віку, що знаходяться на дієті зі зменшеною енергетичною цінністю, кількість білка варто трохи збільшити (приблизно на 10% у порівнянні з віковою фізіологічною нормою).

Білкові продукти створюють почуття насичення, що дозволяє дитині легше переносити дієтичний режим з обмеженням ряду продуктів. Щоденне меню дитини з надлишковою масою тіла повинне містити нежирні сорти м'яса (яловичина II категорії, телятина, м'ясо кролика, курчати, курей II категорії) і риби (тріску, минтай, хек та ін.), яйця, а також молоко і молочні продукти, переважно у вигляді кисломолочних напоїв (кефір, нежирний і несолодкий йогурт, біокефір, сири зі зниженою жирністю).

Зниження енергетичної цінності добового раціону забезпечується зменшенням вмісту вуглеводів і частково жирів. З метою запобігання гіпероксалурії і гіперуратурії варто вводити в раціон дитини лужні мінеральні води й інші напої, що рекомендуються.

Кількість жиру в раціоні дитини з ожирінням зменшують на 15-30% в залежності від ступеню ожиріння. У першу чергу із субкалорійного раціону необхідно виключити будь-які ковбаси, сосиски, сардельки, тугоплавкі і гідрогенізовані жири (яловичий, баранячий, свинячий, маргарин), що володіють здатністю активно відкладатися в організмі. Кількість вершкової олії при невисокому ступені ожиріння може бути в межах вікової норми, при значному ожирінні її обмежують. Кількість рослинної олії трохи збільшують у порівнянні зі звичайними віковими нормами. Рослинні олії (соняшникова, кукурудзяна маслинова, соєва та ін.) містять велику кількість лінолевої кислоти, що вiдiграє значну роль у нормалізації ліпідного обміну. Крім того, дієта, що містить достатню кількість рослинних жирів, не викликає почуття голоду, тому що жирна їжа довше затримується в шлунку і рефлекторно знижує збудливість харчового центру. Добова кількість рослинної олії може складати 15-20 г у дошкільному і 25-30 г у шкільному віці. Використовують її переважно у натуральному вигляді – для заправлення салатів, вінегретів, додають у блюда, приготовлені без жиру.

При складанні субкалорійної дієти зменшення кількості вуглеводів, особливо тих, що легко засвоюються, створює в організмі дитини з ожирінням енергетичний дефіцит і стимулює витрату власних жирових запасів, тому в залежності від ступеня ожиріння загальну кількість вуглеводів у добовому раціоні дитини зменшують у порівнянні з віковою нормою на 25-50%. Зниження квоти вуглеводів здійснюється за рахунок значного обмеження цукру, солодощів, кондитерських виробів, зменшення використання круп, макаронних виробів, а також хліба, у першу чергу пшеничного. Однак надмірне обмеження вуглеводів не виправдано, оскільки при цьому збільшується їхнє утворення з білків за рахунок глюконеогенезу. Крім того, недолік вуглеводів у раціоні, особливо при високому вмісті жирів, може привести до утворення кетонових тіл у крові. Овочі і фрукти складають важливу частину субкалорійної дієти.

Клітковина (целюлоза) і пектинові речовини, що містяться в овочах і фруктах майже не засвоюються організмом людини: вони формують калові маси, стимулюють перистальтику кишечнику, є харчовим субстратом для нормальної мікрофлори кишечнику. Продукти, багаті рослинними волокнами, дають почуття наповнення шлунка, впливають на регуляцію вуглеводного і жирового обміну, зв'язують воду, сприяють обміну катіонів. Фрукти й овочі забезпечують організм дитини мінеральними речовинами, вітамінами, мають сечогінну дію, видаляючи з організму зайву рідину. З цією метою в раціон дитини включають огірки, капусту, кабачки, помідори, гарбуз, редис, моркву, ріпу, спаржу, листяну зелень, несолодкі фрукти і ягоди. Кількість картоплі, яка містить великий відсоток крохмалю, обмежують до 1/2-1/3 норми, що рекомендується, заміняючи її іншими овочами.

У харчуванні дітей з ожирінням не слід використовувати газовані фруктові напої, а також консервовані компоти, фруктові пюре і соки промислового і домашнього приготування, що відрізняються великим вмістом цукру. Перевагу віддають натуральним свіжоприготованим кисло-солодким сокам, свіжим та сухим фруктам і ягодам без додавання цукру, відварам зі шкірки яблук, груш, лужним дегазованим мінеральним водам (Боржом, Єсентуки-4 і ін.) і трав'яним чаям.

Дітям шкільного віку на фоні субкалорійної дієти 1-2 рази в тиждень можна проводити розвантажувальні дні. Різкий перехід на 1-2 дні на дієту з малою енергетичною цінністю (близько 1000 ккал), бідну повареною сіллю, викликає перебудову обміну речовин і стимулює мобілізацію і витрату енергетичних ресурсів запасного жиру.

Розвантажувальні дні чергують. Звичайно починають з більш ситних (м'ясних, рибних, сирних і молочних), а надалі переходять на фруктові й овочеві. Гарні результати дає використання здвоєних розвантажувальних днів, наприклад, спочатку призначається "м'ясний" день, а потім "яблучний". Кількість рідини в ці дні не обмежують.

Зазначену кількість продуктів варто розділити на 5-6 прийомів. Одним з головних факторів лікування ожиріння у дітей є придушення підвищеного апетиту шляхом споживання об'ємної, але малокалорійної, переважно білково-рослинної, їжі, а також частий дробовий її прийом (5-6 разів у добу), що створює більше насичення. Одноманітна їжа менше стимулює апетит, чим різноманітна.

Для зниження апетиту і притуплення почуття голоду з раціону цих дітей виключають будь-які смакові приправи, пряності, екстрактивні речовини, гострі, солоні і копчені продукти. Перші блюда повинні бути вегетаріанськими. М'ясні, курячі, рибні і грибні бульйони цілком виключають з харчування дитини з ожирінням.

Їжу готують в відварному вигляді. На сніданки, обіди і вечері варто давати блюда із сирих і варених овочів (салати, вінегрети з рослинною олією, відварні і тушковані овочі, овочеві рагу та ін.).

Як закуски дітям з ожирінням дають овочеві салати, негострі сорти сиру, нежирну шинку в невеликих кількостях.

Страви з м'яса і риби готують у вигляді відварних чи парових котлет, біточків, тефтелек. Як гарніри для других блюд використовують різноманітні овочі. В обмеженій кількості допускаються розсипчасті гречана, перлова, рисова і пшоняна каші.

Яйця варять вкруту, але не більше 1 яйця в день, чи застосовують для готування блюд.

Добовий раціон дитини варто розподіляти таким чином, щоб основна його частина приходилася на першу половину дня, тобто на години найбільшої рухової активності (65-70% усієї добової калорійності). Останній прийом їжі повинний бути не пізніше чим за 2-3 г до сну.

Підтримуючу дієту призначають після досягнення маси тіла, що відповідає гармонічному фізичному розвитку дитини. Тривалість її не обмежується. У цей період можливо обережне, поступове розширення дієти за набором продуктів та енергетичної цінності до величин, при яких дитина буде стабільно утримувати належну масу тіла. На тлі зазначеної дієти можна проводити розвантажувальні дні.

Важливим компонентом лікування ожиріння в дітей є раціональне (дозоване) рухове навантаження, тому що м'язова активність сприятливо впливає на кровообіг, подих і діяльність ендокринної системи, сприяє нормалізації обміну речовин і підвищенню імунітету.

**Зразки тестових завдань**

1. Для 1 ступені ожиріння характерно перевищення маси тіла на:

А. 50-100%

В. 25-50%

С. 5-10%

D. 15-25%

E. 10-15%

2. Принципами лікувального харчування при ожирінні є перераховане нижче, крім:

А. Корекція режиму харчування.

В. Поетапне введення діеєтичних режимів зі зниженою енергетичною цінністю.

С. Виключення продуктів, що збуджують апетит.

D. Зниження квоти білку в раціоні.

E. Корекція раціону харчування.

3. Якість питного режиму передбачає вживання нижчезазначених продуктів, крім:

А. Компоти, газовані води.

В. Дегазованние мінеральні води.

С. Трав'яні чаї.

D. Відвари шкірки яблук.

E. Відвари шкірки груш.

4. Показником адекватності адаптаційного періоду дієтотерапії є:

А. Зниження маси тіла на 10-12 кг.

В. Зниження маси тіла на 4-6 кг.

С. Зниження маси тіла на 1-3 кг.

D. Підвищення маси тіла на 1-3 кг.

E. Зниження маси тіла на 0,5-1 кг.

5.У щоденне меню дитини з ожирінням повинні входити продукти, крім:

А. Минтай.

В. Яйця.

С. Тріска.

D. Цільномолочні продукти.

E. Кисломолочні продукти.

6. При субкалорійной дієті кількість жиру обмежують на:

А. 5-10%

В. 15-30%

С. 10-15%

D. 30-40%

E. 35-45%

7. При субкалорійной дієті обмеження вживання вуглеводів проводять за рахунок нижчеперелічених продуктів, крім:

А. Фруктів

В. Цукру.

С. Солодощів.

D. Кондитерських виробів.

E. Круп.

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

**Методична вказівка до заняття.**

**Тема.** Особливості харчування при лактозної недостатності.

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

Кількість годин – 2.

**Актуальність**. У лікуванні хворого однієї з найважливіших місць займає харчування при лактозній недостатності. Адекватне фізіологічним можливостям лікувальне харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для одужання.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації харчування дітей з лактозної недостатністю, вміти призначити відповідну захворюванню дієту.

**Конкретні цілі**

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники лактозної недостатності

Варіанти лактозної недостатності

Роль дієтотерапії в лікуванні лактозної недостатності

Особливості призначення дієтотерапії при лактозної недостатності різного типу

Особливості призначення дієтотерапії при лактозної недостатності дітей різного віку

Студент повинен вміти :

Діагностувати лактозної недостатності і ії варіанту

Призначити дієту при вродженої лактозної недостатності

Призначити дієту при транзиторної лактозної недостатності

Призначити дієту при набутої лактозної недостатності

Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Нормальна та патологічна фізіологія | Особливості процесів травлення при патології. |
| Біохімія | Компоненти їжі. Будова, роль в організмі |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Роль дієтотерапії в лікуванні лактозної недостатності

Вплив варіанту лактозної недостатності на особливості призначення дієтотерапії

Вплив на особливості дієтотерапії віку, особливостей захворювання

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань.

**Коротке викладення матеріалу**

Лактазна недостатність (ЛН)—природжена або набута недостатність вироблення в кишках лактази — дисахаридази, яка є ферментом пристінкового травлення, що розщеплює молочний цукор.

Розрізняють транзиторну, вроджену і набуту форми ЛН.

Транзиторна форма ЛН є фізіологічним явищем перших 2 місяців ; життя дитини. Вона пов'язана з незрілістю ферментних систем, має незначні клінічні прояви і не потребує корекції.

Первинна (вроджена) ЛН виникає відразу після народження, коли немовля починають годувати молоком. Через 30 хв. - 2год після годування у дитини з'являється зригування, вздуття живота, неспокій, збудженість, болісний крик у зв'язку зі спазмами і метеоризмом. В подальшому спостерігаються пінисті випорожнення з кислим запахом, в калі збільшується вміст лактози.

Вторинна (набута) ЛН розвивається у старшому віці, частіше після перенесеного захворювання травного каналу.

***Принципи лікування лактазної недостатності***

Центральне місце в лікуванні ЛН, особливо у дітей першого року життя, посідають спеціалізовані продукти промислового виробництва низько- та безлактозні, тобто відміна молока і у тяжких випадках - кисломолочних продуктів. Дітей першого року життя треба перевести на низьколактозні або безлактозні молочні суміші. На упаковках із сумішами, в яких суттєво змен-шена або відсутня лактоза, є спеціальна позначка: SL (sine lactose), LF (lactose free), LL (low lactose).

**Низьколактозні суміші** частіше за все рекомендуються при вторинній лактазній недостатності; безлактозні - при первинній. Якщо у дитини наявні ознаки порушення травлення і всмоктування поживних речовин, зокрема, жирів, вона погано набирає вагу, значно відстає у фізичному розвитку, у неї тривалий час спостерігається нестійке випорожнення, тоді можна використовувати безлактозні суміші на основі гідролізатів білка з доданням середньоланцюгових тригліцеридів, які добре всмоктуються і сприяють позитивній динаміці зростання ваги.

Низьколактозні та безлактозні суміші представлені продуктами, в яких вуглеводний компонент містить незначну частку лактози або не містить її взагалі. В останньому випадку вуглеводи представлені сухою кукурудзяною патокою або мальтодекстрином. Білковий та жиро-вий компоненти таких сумішей наближаються за складом до жіночого молока. Окрім того, до складу цих сумішей включають мікроелементи, вітаміни, незамінні АМК. Осмолярність цих сумішей доволі низька, що зменшує ризик посилення діареї.

До низько- і безлактозних відносяться суміші: Деталакт низьколактозний (МКК Балта, Україна), НАН безлактозний (фірма Нестле), Нутрилон низьколактозний (фірма Нутріція), Хумана Heilnahrug.

*НАН безлактозний*—це поживна суміш без лактози, що призначена для заміни молока в раціоні дітей, які страждають непереносимістю лактози. Суміш збагачена нуклеотидами, які є первинними структурними елементами РНК і ДНК. Крім того суміш збагачена таурином. Співвідношення сироваткових білків до казеїну адаптоване до грудного молока. Вуглеводи представлені мальтодекстрином, жировий компонент —рослинними оліями. Кількість заліза і фосфора зменшені, містяться цинк, йод, селен, вітаміни та мінеральні речовини.

*Нутрилон низьколактозний* —суміш з низькою осмолярністю, що важливоу разі зниження активності лактази, містить адаптовані білковий і жировий компоненти, вітаміни, мінеральні речовини і мікроелементи . За своїм складом і характером всмоктування в організмі дитини °Уміш наближена до грудного молока. Суміш можна використовувати Для диференціальної діагностики несприймання білка коров'ячого молока і лактози.

В разі відсутності спеціальних низьколактозних або безлактозних сумішей можна застосовувати суміші на основі сої, що зовсім не містять лактози: детолакт соя (МКК Балта, Україна), НАН Соя (фірма Нестле), Нутрилон Соя (фірма Нутріція), Ен-Фаміл-соя, Пулєва V, Сімілак-ізоміл, Фрісосой, Хумана-ЗЦ Фітолакт, Туттелі, Хайнц-соєва суміш.

За кордоном в останні роки поширені препарати, які розщеплюю лактозу в молоці.

Прикладом такого препарату є Kerulac (Yamanuchi Europe). Додавання кількох крапель препарату до грудного або коров'ячого молока з подальшою інкубацією протягом 2-3 годин дозволяє от римати безлактозний продукт.

Про ефективність дієти свідчить поліпшення загального стану ліквідація диспепсичних явищ, підвищення рН калу до 6-6,5. У разі неефективності лікування зберігаються диспепсичні ознаки, рН калу тримається в межах 5 і менше.

У разі виключення лактози з харчування, потреба у вуглеводах забезпечується сахарозою, декстринмальтозою, крохмалем.

Слід пам'ятати, що тривале виключення з раціону молочних і деяких інших продуктів, які містять лактозу, призводить до зменшення у раціоні кальцію, потрібного дитині в період інтенсивного росту. Це треба враховувати, коригуючи надходження в організм кальцію і вітаміну Д.

Відміна безлактозної дієти можлива після контрольних навантажень молоком. Показником збільшення толерантності до лактози є відсутністть кишкових порушень після навантаження.

**Зразки тестових завдань**

1 . Транзиторна форма лактазної недостатності:

А. Виникає у старшому віці

В. Виникає відразу після народження

С. Фізіологічне явище перших 2 місяців життя

D. Виникає частіше після перенесених захворювань ШКТ

E. Виникає частіше після введення прикорму

2 . При лікуванні первинної лактазной недостатності використовують:

А. Відміна грудного вигодовування

В. Низьколактозні суміші

С. Кисломолочні суміші

D. Безлактозні суміші

E. Адаптовані суміші

3 . При лікуванні лактазної недостатності використовують:

А. Адаптовані суміші

В. Ферментні препарати

С. Кисломолочні суміші

D. Відміна грудного вигодовування

E. Препарати, що розщеплюють лактозу

4 . Про неефективність дієтотерапії при лактозній недостатності свідчить :

А. Значення рН калу менше 5

В. Значення рН калу більше 5

С. Значення рН калу більше 6

D. Значення рН калу менше 3

E. Значення рН калу менше 1

5 . Про наявність ефекту дієтотерапії при лактазной недостатності за контрольним навантаженням молоком свідчить :

А. Збільшення значення рН калу

В. Розрідження стулу

С. Явища метеоризму

D. Відсутність порушень з боку кишечника

E. Зниження значення рН калу

6 . Відміна безлактозної дієти можлива при:

А. Тривалості дієтотерапії більше 9 місяці

В. Тривалості дієтотерапії більше 1 місяця

С. Тривалості дієтотерапії більше 3 місяці

D. Тривалості дієтотерапії більше 6 місяці

E. Контрольному навантаженні молоком

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

**Методична вказівка до заняття.**

**Тема.** Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями шлунку, двянадцатипалої кишки.

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

Кількість годин – 2.

**Актуальність**. У лікуванні хворого однієї з найважливіших місць займає харчування з хронічними захворюваннями шлунку, двянадцатипалої кишки. Адекватне фізіологічним можливостям лікувальне харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для одужання.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації харчування дітей з хронічними захворюваннями шлунку, двянадцатипалої кишки, вміти призначити відповідну захворюванню дієту.

**Конкретні цілі**

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники хронічних захворювань шлунку, двянадцатипалої кишки

Варіанти хронічних захворювань шлунку, двянадцатипалої кишки в залежності від секреторної функції

Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань шлунку, двянадцатипалої кишки

Особливості призначення дієтотерапії при захворювань шлунку, двянадцатипалої кишки в залежності від секреторної функції

Особливості призначення дієтотерапії при в залежності від секреторної функції дітей різного віку

Студент повинен вміти :

Діагностувати хронічні захворювання шлунку, двянадцатипалої кишки

Призначити дієту при хронічних захворюваннях шлунку, двянадцатипалої кишки при підвищеної секреції

Призначити дієту при хронічних захворюваннях шлунку, двянадцатипалої кишки при зниженої секреції

Призначити дієту при хронічних захворюваннях шлунку, двянадцатипалої кишки при загостренні

Призначити дієту при хронічних захворюваннях шлунку, двянадцатипалої кишки при ремісії

Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Нормальна та патологічна фізіологія | Особливості процесів травлення при патології. |
| Біохімія | Компоненти їжі. Будова, роль в організмі |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань шлунку, двянадцатипалої кишки

Вплив форми хронічних захворюваннях шлунку, двянадцатипалої кишки на особливості призначення дієтотерапії

Вплив на особливості дієтотерапії віку, особливостей захворювання

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань.

**Коротке викладення матеріалу**

Дієтичне лікування при захворюваннях шлунка й дванадцятипалої кишки будується за принципом впливу на основні сторони патогенезу - нервово-рефлекторний і ацидопептичний фактори, а також на виникаючі метаболічні порушення (вітамінно-мінеральний дисбаланс, катаболізм білків при виразково-некротичному ураженні та ін.).

Залежно від стадії запального процесу й порушення секреторної діяльності шлунка застосовують лікувальні дієти, у яких передбачене послідовне зменшення ступеня механічного, хімічного й термічного щадіння слизової оболонки шлунка: дієти № 1а, 1б, 1.

При побудові дієт, що щадять, виключають або обмежують продукти, що механічно подразнюють слизову оболонку шлунково-кишкового тракту, сильні подразники травної секреції, використовують спеціальну кулінарну обробку їжі (протирання, розварювання до м'якості, відварювання, варіння на пару). Призначають продукти й страви, що швидко залишають шлунок і мало подразнюють його слизову оболонку.

Чим довше їжа затримується в шлунку, тим більше вона подразнює слизову оболонку й збуджує секреторну активність. Останнє цілком відноситься до жирної їжі. Вуглеводна й білкова їжа, особливо рідкої й кашкоподібної консистенції, швидко залишає шлунок і тому особливо рекомендується при складанні дієт, які щадять.

Аналіз клінічних даних свідчить про виражений лікувальний ефект дієт, збагачених тваринним білком і рослинними оліями в кількостях, що на 15-20% перевищують фізіологічну норму. При цьому відзначаються прискорене рубцювання виразкового дефекту, зворотний розвиток запального процесу.

У період загострення захворювання кількість вуглеводів, головним чином простих, у раціонах хворих скорочується в 1,5 рази. Обумовлено це тим, що багате вуглеводами харчування підвищує збудливість вегетативної нервової системи й тим самим підсилює симптоми подразнення шлунку В міру поліпшення самопочуття хворого споживання вуглеводів розширюється до нормальних фізіологічних потреб.

Цінність лікувального харчування визначається також вмістом у ньому вітамінів. Змушене обмеження свіжих овочів і фруктів, натуральних соків, протипоказаних у гострий період захворювання, приводить до вітамінної недостатності. Для збагачення лікувальних раціонів вітамінами й мінеральними речовинами можна рекомендувати гомогенізовані фруктові й овочеві пюре для дитячого харчування.

Нарешті, в організації дієтотерапії дітям із захворюваннями гастродуоденальної системи велике значення має правильний режим харчування. Монотонне харчування із частими дробовими прийомами їжі сприяє зниженню секреторної діяльності шлунково-кишкового тракту й зменшенню збудливості нервової системи. Під впливом дієт, що щадять, як правило, зникають всі клінічні прояви хвороби.

У період загострення гастриту, гастродуоденіту або виразкової хвороби призначають дієту № 1а, що характеризується максимальним щадінням слизової оболонки шлунка й дванадцятипалої кишки шляхом виключення хімічних, термічних і механічних подразників шлункової секреції, що сприяє зменшенню активності запального процесу.

Дієта № 1а призначається на обмежений строк: при загостренні гастриту або дуоденіту - на 1-3 дні, при загостренні гастродуоденіту - на 3-5 днів, при загостренні виразкової хвороби - на 7-10 днів.

У міру стихання запального процесу хворого поступово переводять на дієту № 16, що по калорійності й складу основних харчових речовин наближається до фізіологічних потреб дитини. Передбачається помірний ступінь механічного, хімічного й термічного щадіння слизової оболонки шлунка. Дієта № 15 будується на основі дієти № 1а, у меню якої додають пшеничні товчені сухарі, гомогенізовано овочі й фрукти (консерви для дитячого харчування), масло рослинне (у стравах); рибу й м'ясо готують у вигляді парових котлет, фрикадельок, слизисті супи заміняють на протерті круп'яні.

У період реконвалесценції й ремісії захворювання призначають дієту №1, що характеризується помірним ступенем щадіння.

Передбачається два варіанти дієти - із протертою й непротертою їжею.

У дієті з протертою їжею в асортименти страв, що рекомендують при дієті № 16, додають сир прісний, сир негострий і нежирний, протертий; супи протерті із збірних овочів (крім білокачанної капусти), супи круп'яні, круп'яно-овочеві, молочні круп'яні, з вермішеллю або здрібненими макаронами; овочі відварні протерті (крім білокачанної капусти, ріпи, редьки, редису та бобових); спілі фрукти і ягоди солодких сортів (після теплової обробки); компоти із протертими сухофруктами; хліб пшеничний підсушений.

Перший варіант дієти призначають на 3-4 тиж. і потім, у міру поліпшення стану хворого, заміняють на варіант із непротертою їжею.

Рекомендовані страви дієти, з непротертою їжею ті ж, що й для першого варіанта. Каші, супи, овочеві страви після відварювання не протирають; допускається вживання відварних м'яса й риби шматком, спілих сирих фруктів і ягід солодких сортів у вигляді пюре, без шкірки, деяких ласощів (зефір, пастила, сухе печиво).

Другий варіант дієти рекомендують хворим гастритом або дуоденітом на 6 міс, хворим гастродуоденітом - на 12 міс, хворим виразковою хворобою - на 2-3 роки.

При хронічному гастриті, гастродуоденіті із секреторною недостатністю призначається дієта , що передбачає механічне щадіння слизової оболонки шлунка при збереженні хімічних подразників травної секреції. Дієта по енергетичній цінності та вмісту основних харчових речовин відповідає віковим фізіологічним потребам; призначається в період реконвалесценції й ремісії захворювання. Строки дієтотерапії індивідуальні (від 6 міс до 2-3 років). При загостренні захворювання призначається дієта із протертою їжею.

**Зразки тестових завдань**

1. При захворюваннях шлунка та 12-палої кишки використовують дієти:

А. 5, 5П

В. 1а, 1б, 1

С. 7, 7а

D. 8

E. 11

2. При захворюваннях шлунка та 12-палої кишки виражений лікувальний ефект відзначається у дієт при:

А. Збільшенні тваринного білка і рослинних олій на 10-15%

В. Збільшенні вуглеводів на 5-10%

С. Збільшенні тваринного білка і рослинних олій на 5-10%

D. Збільшенні жирів на 5-8%

E. Зменшенні тваринного білка і рослинних олій на 5-10%

3. Дієта 1а при загостренні гастродуоденіту призначається на:

А. 7-10 днів

В. 1-2 тижні

С. 3-5 днів

D. 3-4 тижні

E. 1-3 дні

4. Дієта 1 призначається:

А. У період ремісії та реконвалесценції захворювань шлунка і 12˗палої кишки

В. У період загострення захворювань шлунка і 12-палої кишки

С. При кровотечі виразки 12-палої кишки

D. У період загострення захворювань підшлункової залози

E. У період ремісії та реконвалесценції захворювань підшлункової залози

5. Дієта 1 із не перетертою їжею призначається при гастриті або дуоденіті на:

А. 6 місяців

В. 2-3 місяці

С. 2-3 роки

D. 12 місяців

E. 3-4 тижні

6. Дієта 2 характеризується зазначеним нижче, крім:

А. Призначається в період реконвалесценції і ремісії

В. За енергетичною цінністю відповідає нормі

С. За складом відповідає нормі

D. Підтримує хімічне подразнення секреції

E. Призначається в період загострення

7. При захворюваннях підшлункової залози використовують дієти:

А. 5, 5П

В. 1а, 1 б, 1

С. 7, 7а

D. 8

E. 11

8 . Дієта 1а при загостренні гастриту або дуоденіту призначається на:

А. 7-10 днів

В. 1-2 тижні

С. 3-5 днів

D. 3-4 тижні

E. 1-3 дні

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

**Методична вказівка до заняття.**

**Тема.** Особливості харчування при аліментарних закрепах.

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

Кількість годин – 2.

**Актуальність**. У лікуванні хворої дитини однієї з найважливіших місць займає харчування дітей з аліментарними закрепами. Адекватне фізіологічним можливостям лікувальне харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для одужання дитини.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації харчування дітей з аліментарними закрепами, вміти призначити відповідну захворюванню дієту.

**Конкретні цілі**

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники аліментарних закрепів

Варіанти аліментарних закрепів в залежності від етіології

Роль дієтотерапії в лікуванні аліментарних закрепів

Особливості призначення дієтотерапії при аліментарних закрепах в залежності від етіології

Студент повинен вміти :

Діагностувати аліментарні закрепі

Призначити дієту при аліментарних закрепах

Призначити дієту при псевдозакрепах

Призначити водний режим при аліментарних закрепах

Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Нормальна та патологічна фізіологія | Особливості процесів травлення при патології. |
| Біохімія | Компоненти їжі. Будова, роль в організмі |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Роль дієтотерапії в лікуванні аліментарного закрепу

Вплив варіантів закрепу на особливості призначення дієтотерапії

Вплив на особливості дієтотерапії віку, особливостей захворювання

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань.

**Коротке викладення матеріалу**

Значної уваги потребує організація дієтичного харчування при хронічних закрепах.

Хронічну затримку випорожнення кишечнику більш ніж на 48 год. можна розглядати як закрепів. Причини закрепів різноманітні. У дитячому віці можна виділити наступні форми закрепів, що найбільш часто зустрічаються:

1. функціональні закрепи, до яких відносяться аліментарні і неврогенні (дискинетичні, рефлекторні при захворюваннях органів травлення і сечостатевої системи, а також внаслідок придушення позивів на дефекацію);
2. запальні закрепи (коліти);
3. органічні закрепи, що спостерігаються при аномаліях розвитку товстої кишки (хвороба **Гіршпрунга,** доліхосигма).

Особливості дієтичного лікування закрепу багато в чому залежать від його етіопатогенезу. Найбільший ефект від дієтотерапії можна отримати при функціональних запорах аліментарного генезу.

Аліментарні запори виникають внаслідок низького вмісту в їжі продуктів, багатих клітковиною та рослинними волокнами; перевага їжі, що легко засвоюється, сухоїдіння, порушень харчового режиму, тривалого перебування на дієті.

У дітей раннього віку часто закрепи спостерігаються при одноманітному молочному вигодовуванні. Профілактика запорів в цьому віці – своєчасне введення прикорму, особливо фруктового та овочевого.

У грудному віці можуть спостерігатися "псевдозапори", що обумовлені підвищеним засвоєнням чи недоліком грудного молока чи молочної суміші (при гіпогалактії, зригуваннях, млявому ссанні, дефектах порожнини рота). У цих випадках формується занадто мало калових мас, щоб викликати позив до дефекації. Нормальне спорожнювання кишечнику

досягається після усунення безпосередньої причини захворювання і правильному вигодовуванні дитини.

При аліментарних закрепах у дітей старшого віку лікувальне харчування полягає насамперед в організації правильного режиму харчування, що виключає їду "всухомятку" та призначенні ***дієти .*** При цьому з раціону дитини виключають продукти і блюда, що сповільнюють перистальтику кишечнику. Забороняють міцні бульйони, гриби, жирні та гострі блюда, ріпу, редьку, редис, білокочанну капусту, часник, цибулю, м'яку випічку, каву, міцний чай, зелений горошок і бобові без теплової обробки. Обмежують вживання круп, що легко засвоюються (манна і рисова), макаронних виробів.

Їжу готують на пару, відварюють, запікають, не подрібнюють.

Дієта повноцінна за вмістом основних харчових речовин та енергії. Страви дають у гарячому, теплому та холодному вигляді 4-5 разів на день. Можна призначати продукти і блюда, що рекомендуються для дієт , розширюючи асортимент овочів та фруктів.

Особливо рекомендовані компоти з сухофруктів та розмочені сухі плоди (чорнослив, курага, інжир); овочі з негрубою клітковиною (морква, буряк, кабачки, гарбуз, помідори, огірки); цукристі речовини (мед, варення та ін.); фруктові й овочеві соки. Усі ці продукти сприяють у помірному ступені розвитку процесів бродіння і залученню в кишечник рідини. Гарною дією, що попускає, володіють овочеві салати з рослинною олією, одноденний кефір, кисляк.

При призначенні дієти хворим з неврогенними функціональнимизакрепами варто враховувати характер дискінезії кишечнику.

Хворі з гіпомоторною дискінезією кишечнику мають потребу в збагаченому клітковиною харчуванні. З цією метою у дієті збільшують кількість сирих овочів і фруктів, сухофруктів. Додатково призначаються пшеничні висівки, що заварюють окропом, залишають на 20 хв., потім зайву воду зливають, а відруби домішують до страв чи вживають у чистому вигляді. Первісна доза відрубів складає 1/2-1 чайна ложка. Подальше їхня кількість збільшується кожні 3-5 днів до 1-2 столових ложок. Неодмінною умовою лікування відрубами є додатковий прийом рідини (від 1 до 11/2 л вільної рідини на добу), щоб уникнути ущільнення калових мас. Таку дієту застосовують до появи м'якого стула.

Гарний ефект можна одержати при прийомі прохолодної рідини натще (від 1/4 до 3/4 склянки мінеральної води з невеликим змістом газу, кип'яченої чи води молока з медом, кисломолочних напоїв, соку), а також рослинної олії – від 1/2 чайної до 1 столової ложки натще, а потім 1-2 рази протягом дня перед їжею.

Харчування при неврогенних та запальних закрепах з гіпермоторною дискінезієювимагає достатньої уваги.

Неврогенні та запальні закрепи часто протікають з гіпермоторною дискінезією, що має клінічну картину синдрому роздратованої товстої кишки. Виникають нападоподібні болі в животі без чіткої локалізації, відзначаються спастичні, болючі при пальпації відділи товстої кишки, типова рентгенологічна і ендоскопічна картина (спазм і запалення).

Цільове призначення дієти при гіпермоторних запорах полягає в максимальному знятті спазму кишечнику та нормалізації його моторної діяльності. Тому дієтичне лікування складається з двох етапів.

На першому етапі створюються умови для хімічного та механічного щадіння слизової оболонки на всіх рівнях шлунково-кишкового тракту з обмеженнями до мінімуму продуктів, що підсилюють процеси гниття і бродіння, а отже, і газоутворення. Призначається дієта, яка за складом та кулінарною обробкою близька до дієти №4б. Овочі і фрукти дають тільки після теплової обробки, із продуктів, що попускають, використовують рослинну олію, кисломолочні напої, мінеральні води без газу кімнатної температури. У міру купування больового синдрому, зменшення спазму кишечнику (у середньому через 7-10 днів) дієту поступово розширюють і переходять до другого етапу дієтичного лікування, що відповідає дієті .

На другому етапі дієтотерапії гіпермоторних закрепів уводять продукти, багаті негрубою клітковиною, фруктові й овочеві соки. Овочі і фрукти дають у сирому вигляді.

При органічних закрепах, які обумовлені уродженою патологією кишечнику, моторна функція товстої кишки, як правило, знижена. Однак лікувальне харчування в цьому випадку схоже з таким, як при синдромі роздратованої товстої кишки. Виключають чи обмежують продукти, багаті клітковиною, тому що збільшення обсягу калових мас може привести до перерозтягання кишечнику і підсилити закрепи.

З продуктів, що попускають, і страв таким хворим призначають овочеві та фруктові соки, компоти з сухофруктів, овочеві салати з рослинною олією, рослинну олія в чистому виді, чорнослив, мед, кисломолочні напої, страви з гречаної, вівсяної круп. Сирі овочі та фрукти дозволяються в обмеженій кількості.

Дієтичне лікування хворих з органічними закрепами носить симптоматичний характер і ні в якій мері не виключає проведення показаного оперативного втручання.

**Зразки тестових завдань**

1. Закрепом вважається затримка випорожнення кишечника на:

А. Більш ніж 72 години

В. Більш ніж 48 годин

С. Менш ніж 24 години

D. Більш ніж 24 години

E. Більш ніж 12 годин

2. Закрепи дітей раннього віку часто обумовлені:

А. Порушенням харчового режиму

В. Запальними змінами кишечника

С. Медикаментозним впливом

D. Використанням антибіотиків

E. Одноманітних молочним вигодовуванням

3. При наявності закрепу призначається:

А. Дієта 3

В. Дієта 5

С. Дієта 1

D. Дієта 8

E. Дієта 9

4. З дієти дітей з закрепами виключають все зазначена нижче, крім:

А. Часник

В. Цибуля

С. М'яка випічка

D. Міцний чай

E. Морква

5. Обробка їжі для дітей з закрепами включає зазначене нижче, крім:

А. Готують на пару

В. Перетирають

С. Відварюють

D. Запікають

E. Не подрібнюють

6 . До органічних закрепів відносять наступне:

А. Аномалії товстої кишки

В. Неврогенні

С. Рефлекторні

D. Аліментарні

E. Пов'язані з придушенням позивів на дефекацію

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

**Методична вказівка до заняття.**

**Тема.** Особливості харчування при дисметаболічної нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії).

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

Кількість годин – 2.

**Актуальність**. У лікуванні хворого однієї з найважливіших місць займає харчування при дисметаболічної нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії). Адекватне фізіологічним можливостям лікувальне харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для одужання.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації харчування при дисметаболічної нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії), вміти призначити відповідну захворюванню дієту.

**Конкретні цілі**

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники при дисметаболічної нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії)

Варіанти при дисметаболічної нефропатії - гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії

Роль дієтотерапії в лікуванні при дисметаболічної нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії)

Особливості призначення дієтотерапії при при дисметаболічної нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії)

Студент повинен вміти :

Діагностувати дисметаболічну нефропатію (гіпероксалурію, гіперуратурію, гіперфосфатурію)

Призначити дієту при дисметаболічної нефропатії - гіпероксалурії

Призначити дієту при дисметаболічної нефропатії - гіперуратурії

Призначити дієту при дисметаболічної нефропатії - гіперфосфатурії

Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Нормальна та патологічна фізіологія | Особливості процесів травлення при патології. |
| Біохімія | Компоненти їжі. Будова, роль в організмі |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Роль дієтотерапії в лікуванні дисметаболічної нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії)

Вплив форми дисметаболічної нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії) на особливості призначення дієтотерапії

Вплив на особливості дієтотерапії віку, особливостей захворювання

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань.

**Коротке викладення матеріалу**

При гіпероксалуріїціль лікувальної дієти - зняття функціонального навантаження на активну частину нефрона - тубулярний апарат. Дієта одержала назву картопляно-капустяної, тому що складається з картоплі, капусти й інших овочів, приготованих різними способами. Передбачається виключення екстрактивних речовин - бульйонів, продуктів, багатих щавлевою кислотою й оксалатами (листяні овочі, міцний чай, какао), а також вітаміну С. Допускаються білий хліб, рослинні й вершкові масла, сметана. З метою підлужнення сечі, запобігання гіпокаліемії й гіпомагніемії вводиться велика кількість солодких фруктів (груші, банани, яблука "Гольден"), М'ясо й риба в відварному виді в раціоні не обмежуються. Білкові продукти входять у меню першої половини дня для попередження перевантаження тубулярного апарата нирок.

Співвідношення основних харчових інгредієнтів (білки, жири, вуглеводи) підтримують у межах вікових потреб. Для збільшення діурезу призначають велику кількість рідини: дітям 7-10 років додатково до звичайного раціону не менш 1 л, старше 10 років - до 2 л у вигляді лужних мінеральних вод ("слов’янівська", "смирновська", «нафтуся») протягом 1 міс по 3 курси в рік. При цьому важливо стежити за діурезом, щоб вся випита рідина була виділена. Показано прийом додаткової кількості рідини на ніч. Нічна сеча більш концентрована, що створює умови для кристалізації різних солей. Крім того, рекомендується комплекс вітамінів А і Е у віковому дозуванні.

Рекомендації з використання різних продуктів при кристалуріях

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Захворювання | Продукти | |
|  | Обмежують | Дозволяють |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Гіпероксалурія | Вишня, суниця, смородина, антонівські яблука, виноград, чорниця, брусниця, слива, всі цитрусові, редис, квасоля, горох, петрушка, кріп, зелений салат, буряк, ревінь, щавель, шпинат, кава, какао, шоколад, сир, сир | Капуста, картопля, морква, дині, кавуни, абрикоси, персики, інжир, груша, банани, ізюм, чорнослив, курага, м'ясо, масло вершкове й рослинне, риба, цукор, мед |
| Гіперуратурія | Яловичина, свинина, м'ясо птаха й кролика, холодець, м'ясні напівфабрикати, бульйон (грибний, м'ясний, курячий, рибний), всі бобові | Всі молочні й кисломолочні продукти, всі овочі й фрукти |
| Гіперфосфатурія | Молоко, сир, яйця, гриби, горіхи, какао,кава, міцний чай, солодкі сорти яблук, ягоди, груші | М'ясо, риба, паштет, масло вершковий і рослинне, горох, капуста брюссельська, гарбуз, всі кислі сорти яблук, брусниця, червона смородина, підкислені напої. |

Застосування картопляно-капустяної дієти показане протягом 2-3 міс і супроводжується істотним зниженням екскреції оксалатів. Картопля містить помірну кількість щавлевої кислоти й значну кількість кальцію. Щавлева кислота майже не всмоктується в кишечнику, а кальцій утримує оксалати в нерозчиненому стані й забезпечує майже повне виведення їх з калом. У звичайній дієті втримується від 97 до 930 мг оксалатів, але тільки 2,3-4,5 % нормально адсорбуються в кишечнику.

Використаються слаболужні мінералізовані води: слов’янівська, смирновськая, нафтуся, обухівська (у тих же дозах, як при гіпероксалурії) 3 рази на день до їжі протягом місяця. Проводять 2-3 курси на рік. Корисна фітотерапія: відвар листів брусниці, ниркового чаю, ведмежих вушок. Приймають відвари трав протягом 2 тиж кожного місяця, не сполучаючи із прийомом мінеральної води. Картопляно-капустяна дієта сприяє олужненню сечі рекомендується 1-2 рази на тиждень.

При цистинурії варто обмежувати метіонін і інші сірковмісні амінокислоти. З раціону повністю виключають сир, рибу, гриби, яєчний білок. Показано картопляно-капустяну дієту. Необхідний високорідинний питний режим, прийом слабомінералізованих лужних вод, лимонного соку, журавлини, брусниці.

При гіперфосфатурії необхідно зменшити вживання яєчних жовтків і молока. У дієту включають капусту, помідори, брусничний морс, вершкове масло; настій шипшини, кукурудзяних рилець, кропу, зелений чай, журавлинний морс, морс із чорної смородини, лимонний напій, мінеральні води (нарзан). Призначають вітаміни А и D.

**Зразки тестових завдань**

1. При гіпероксалурії дієта складається з усього переліченого нижче, крім:

А. Картопля

В. Листові овочі

С. Капуста

D. Білий хліб

E. Рослинна олія

2. При гіпероксалурії дієта складається з переліченого нижче продуктів, крім:

А. Цитрусові

В. М'ясні продукти

С. Вершкове масло

D. Риба

E. Диня

3. При гіпероксалурії обмежується вживання всіх нижчеперелічених продуктів, крім:

А. Щавель

В. Шпинат

С. Кава

D. Інжир

E. Какао

4. При гіпероксалурії обмежується вживання всіх нижчеперелічених продуктів, крім:

А. Морква

В. Шоколад

С. М’який сир

D. Сир

E. Цитрусові

5 . При гіперуратурії рекомендують нижчеперелічені продукти, крім:

А. Абрикоси

В. Свинина

С. Молоко

D. Кефір

E. м’який сир

6. При гіперуратурії рекомендують нижчеперелічені продукти, крім:

А. Капуста

В. Картопля

С. Морква

D. Диня

E. М'ясо кролика

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Методична розробка**

самостійної роботи студентаз дисципліни«Нутріціологія (особливості харчування при різних захворюваннях)»

**Тема.** Харчування дітей при рахіті.

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

Кількість годин – 4.

**Актуальність**. У лікуванні хворої дитини однієї з найважливіших місць займає харчування дітей при рахіті. Адекватне фізіологічним можливостям лікувальне харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для одужання дитини.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації харчування дітей при рахіті, вміти призначити відповідну захворюванню дієту.

**Конкретні цілі**

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники при рахіті

Фактори ризику при рахіті

Роль дієтотерапії в лікуванні рахіту

Особливості призначення прикорму при рахіті

Студент повинен вміти :

Діагностувати рахіт

Призначити дієту при рахіті в залежності від типу годування

Призначити суміші при рахіті в залежності від типу годування

Призначити продукти прикорму при рахіті

Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Догляд за дітьми | Особливості здорової та хворої дитини |
| Пропедевтика дитячого віку | Правила призначення, контролю вигодовування і харчування дітей різного віку |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Роль дієтотерапії в лікуванні рахіту

Вплив типу годування на особливості призначення дієтотерапії

Вплив на особливості дієтотерапії віку, особливостей захворювань

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань.

**Коротке викладення матеріалу**

Рахіт - захворювання дітей раннього віку. Основною причиною рахіту є дефіцит вітаміну D, що приводить до порушення в першу чергу кальцієво-фосфорного обміну, процесів кісткоутворення і мінералізації кісток, функцій нервової системи і внутрішніх органів. Фактори ризику щодо розвитку рахіту:

* захворювання матері, гестоз, нераціональне харчування і режим під час вагітності, несприятливий перебіг пологів; у наслідок цього можливо недостатнє надходження кальцію плоду, що приводить до значного зниження вмісту мінеральних речовин у кістковій тканині**;**
* незрілість та патологія ферментних систем, печінки, нирок, особливо у недоношених дітей;
* відсутність грудного вигодовування, незбалансоване харчування дитини, недостатнє надходження з їжею білка, жиру, кальцію, фосфору (неправильне їхнє співвідношення), а також вітамінів А і групи В, та деяких мікроелементів**;**
* порушення режиму, недостатня інсоляція і рухова активність дитини.

Основні принципи лікуання рахіту:

* усунення дефіциту вітаміну D,
* нормалізація фосфорно-кальцієвого обміну,
* ліквідація ацидозу,
* посилення процесів кісткоутворення**.**

Дієтотерапія є дуже важливим фактором у загальному комплексі лікування хворих рахітом. Вона повинна бути патогенетично обґрунтована. Велика роль приділяється білковому і жировому компонентам раціону, правильному їхньому співвідношенню. Відомо, що недостатнє надходження білка і жиру гальмує використання організмом кальцію, що приводить до збільшення потреби у вітаміні D. Зміни в білковому і ліпідному обміні впливають на структуру і функціональну активність клітинних мембран, сприяють розвитку ацидозу. Дуже важливим є своєчасне забезпечення організму дитини вітамінами - тіаміном, піридоксином, пантотеновою і аскорбіновою кислотами, вітаміном А та ін.

Таким чином надзвичайно важливим є збереження природного вигодовування дитини. Відомо, що материнське молоко містить усі необхідні харчові речовини в потрібній кількості та збалансованому стані, що сприяє їх кращому засвоєнню. Незважаючи на те, що в жіночому молоці кальцію міститься в 4 рази менше, ніж у коров'ячому, він засвоюється значно краще, тому що знаходиться в оптимальному співвідношенні з фосфором.

Дітям, які знаходяться на змішанному чи штучному вигодовуванні рекомендують адаптовані молочні суміші, максимально наближені по своєму складі до жіночого молока і збагачені необхідними мінеральними речовинами і вітамінами, у тому числі вітаміном D.

До найбільш сучасних адаптованих молочних сумішей можна віднести "Нутрілак 1" виробництва компанії "АО Нутрітек", а також суміші: "Семпер Бебі 1' ("Семпер", Швеція), "Фрісолак" ("Фрізленд", Голландія), "НАН" ("Нестлє", Швейцарія), "Хумана" ("Хумана 1", Німеччина), "Енфаміл-1" ("Мід Джонсон", США), "Нутрілон" ("Нутріция", Голландія) та ін. У цих сумішах зміст вітаміну D складає в середньому 400 МО в 1 л відновленого продукту.66  
Доцільно також введення в раціон дітей, що страждають рахітом, кисломолочних

продуктів, що благотворно впливають на процеси засвоєння харчових речовин, у тому числі солей кальцію. До числа кисломолочних продуктів для штучного вигодовування дітей самого раннього віку відносяться адаптовані суміші "Біфілін", "Агу-1", "Ацидолакт", збагачені широким комплексом мінеральних речовин і вітамінів (у тому числі і вітаміном D).

Дуже важливо вводити в раціони дітей, схильних до розвитку рахіту, такі харчові добавки, як фруктові, овочеві і ягідні соки, фруктові і ягідні пюре, – досить багаті джерела вітамінів та мінеральних речовин. Їх можна давати в більш ранній термін – з 1,5-2 міс. Соки та фруктові пюре не тільки джерела вітамінів, мінералів але й відновлюють функцію, що покращує всмоктування кальцію, фосфору та других нутрієнтів. При виборі вихідних продуктів звертати увагу на вміст у них вітаміну C, який є одним з найбільш активних стимуляторів обмінних процесів в організмі та підвищує його загальну опірність.вагоме значення має вміст солей кальцію і фосфору.

У якості першого основного прикорму призначають овочеве пюре, що може бути введене на 1 міс. раніше установленого терміну. Дуже корисно для готування пюре ширше використовувати моркву, капусту, брукву, ріпу, що містять достатню кількість солей кальцію і фосфору. У пюре добре додавати і такі звичайно не застосовувані в харчуванні дитини раннього віку овочі, як корінь петрушки і шпинат, багаті солями кальцію і фосфору; добре здрібнену свіжу городню зелень, що є найбагатшим джерелом вітаміну С, солей кальцію і фосфору. Так, у 100 м зелені кропу міститься 100 мг вітаміну С, 245 мг кальцію та 95 мг фосфору, у зелені петрушки ці показники відповідно складають 150, 223 та 93 мг. У той же час у картоплі, що звичайно найчастіше використовується для готування овочевого пюре, зміст вітаміну С коливається від 20 до 10 мг у 100 м, зміст кальцію складає 10 мг %, фосфору – 58 мг *%.*

Необхідно також своєчасне введення в раціон дитини яєчного жовтка, багатого жиророзчинними вітамінами, вітамінами групи В, солями фосфору, кальцію, мікроелементами, вітаміну D (у 100 г яєчного жовтка міститься від 200 до 500 МО вітаміну D2).

Другий прикорм рекомендується у вигляді молочної каші. При цьому перевагу варто віддавати гречаній, вівсяній кашам. Корисно використовувати сухі каші промислового виробництва, що збагачені необхідними мінеральними речовинами і вітамінами, у тому числі і вітаміном D .

У харчування дітей із проявами рахіту необхідно в більш ранній термін (приблизно на 1 міс. раніше) уводити сир та м'ясо.

В дитячі раціони можна включати різні спеціалізовані дитячі консерви на фруктовій, плодоовочевій, м'ясній основі, вироблювані як вітчизняними, так і закордонними виробниками.

Дуже важливо стежити за достатнім вмістом у раціоні вітаміну D і вчасно призначати його препарати з профілактичною чи лікувальною метою. Крім того, необхідно враховувати вміст вітаміну D в адаптованих молочних сумішах, що використовуються в харчуванні дитини. Фізіологічна потреба дитини першого року життя у вітаміні D складає 400 МО/добу. Лікувальні дози вітаміну D у залежності від періоду захворювання і його ваги варіюють у межах 1500-4000 МО на добу. У цих випадках рекомендуються лікарські препарати вітаміну D, які призначаються курсами.

Крім лікування препаратами вітаміну D і дієтотерапії, хворій рахітом дитині необхідно забезпечити правильний загальний режим, ретельний догляд, достатнє перебування на свіжому повітрі. Показані також відповідне фізіотерапевтичне та бальнеологічне лікування, лікувальний масаж, гімнастика.

**Зразки тестових завдань**

1. Основною причиною рахіту є :

А. Недостатнє надходження фосфору

В. Недостатнє надходження кальцію

С. Дефіцит вітаміну D

D. Недостатнє надходження кальцію і фосфору

E. Надмірне надходження фосфору

2. Фактори ризику розвитку рахіту всі перераховані, крім:

А. Недоношеність

В. Незрілість ферментних систем

С. Незрілість печінки

D. Незрілість нирок

E. Незрілість сурфактантної системи

3. При грудному вигодовуванні кальцій засвоюється краще за рахунок:

А. Знаходиться в оптимальному співвідношенні з фосфором

В. Кальцію в 4 рази більше, ніж у коров'ячому молоці

С. Кальцію в 4 рази менше, ніж у коров'ячому молоці

D. Відсутності фосфору в сумішах

E. Знаходиться в біологічно активній формі

4. Соки при рахіті рекомендується давати:

А. У 8-9 місяців

В. У 4-5 місяців

С. У 6-7 місяців

D. У 1,5-2 місяці

E. У 1 рік

5. При рахіті найбільш корисно для виготовлення пюре використовувати все перераховане, крім:

А. Ріпа

В. Морква

С. Капуста

D. Бруква

E. Картопля

6. При рахіті найбільш корисним є введення яєчного жовтка:

А. На 2 місяці раніше

В. На 1 місяць раніше

С. У декретовані терміни

D. На 1 місяць пізніше

E. На 2 місяць пізніше

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

**Методична вказівка до заняття.**

**Тема.** Особливості харчування при дитячих інфекціях.

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

Кількість годин – 2.

**Актуальність**. У лікуванні хворої дитини однієї з найважливіших місць займає харчування дітей при дитячих інфекціях. Адекватне фізіологічним можливостям харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для лікування захворювання.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації харчування дітей при дитячих інфекціях, вміти призначити відповідну захворюванню дієту.

**Конкретні цілі**

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники при дитячих інфекціях

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітівних порушень при дитячих інфекціях

Головний принцип і завдання харчування при дитячих інфекціях

Перелік продуктів, що рекомендуються при дитячих інфекціях

Перелік сумішей, що рекомендуються при дитячих інфекціях дітям раннього віку

Студент повинен вміти :

Призначити харчування при дитячих інфекціях

Дати рекомендації щодо вживання рідини при дитячих інфекціях

Додати продукти, що рекомендуються при дитячих інфекціях

Призначити суміші, що рекомендуються при дитячих інфекціях у дітей раннього віку

Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Догляд за дітьми | Особливості здорової та хворої дитини |
| Пропедевтика дитячого віку | Правила призначення, контролю вигодовування і харчування дітей різного віку |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Головні симптоми при дитячих інфекціях

Етапи харчування при дитячих інфекціях в залежності ступеню тяжкості захворювання

Перелік продуктів, що рекомендуються при дитячих інфекціях

Перелік сумішей, що призначаються при дитячих інфекціях

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань.

**Коротке викладення матеріалу**

Гострі респіраторно- вірусні захворювання, ангіни, а також гострі дитячі інфекції (краснуха, кір, скарлатина, вітряна віспа, епідемічний паротит та ін.) як правило, супроводжуються високою температурою та інтоксикацією різного ступеня. При цих станах порушуються всі види обміну речовин.

Внаслідок лихоманки, прискорення дихання, значної втрати рідини порушується водно-сольовий обмін, відбувається згущення крові, розвивається інтоксикація. Тому хвору дитину в першу чергу необхідно забезпечити достатньою кількістю рідини, що звичайно дають у виляді частого пиття. З цією метою використовують кип'ячену воду, не дуже солодкий чай, будь-який компот із сухих або свіжих фруктів. Особливо корисні напої, збагачені вітамінами: чай з лимоном, настій шипшини, фруктові або ягідні соки (тільки не дуже кислі або солодкі ). Пиття хворій дитині варто давати в теплому вигляді. Тільки в тих випадках, коли у хворого відзначається нудота або блювота, пропоновані напої повинні бути кімнатної температури. При визначенні необхідної кількості рідини для дитини з явищами токсикозу виходять з показників його маси тіла. Так, для дітей у віці до 1 року на кожен кілограм маси тіла необхідно давати 150-200 мл рідині на добу, для дітей більш старшого віку - по 120-170 мл.

При більшості захворювань у гострому періоді при наявності високої температури, явищ токсикозу хворого доцільно годувати дробно – до 5 – 6, а іноді і до 7 разів на день, що забезпечує краще засвоєння їжі та сприяє більш швидкому відновленню порушених функцій організму дитини.

Усі страви дають у рідкому або напіврідкому вигляді. Овочі і крупи варто розварювати до м'якості і протирати, м'ясо птаха та рибу готувати у вигляді пюре або суфле.

Складаючи раціон харчування хворої дитини, необхідно подбати про достатнє включення до нього білків, особливо тваринного походження, у першу чергу білків молока, які володіють ліпотропною дією. Це дуже важливо для поліпшення функції печінки, робота якої страждає при будь-якому інфекційному захворюванні у зв'язку з необхідністю знешкоджувати в організмі токсичні речовини.

При затяжному перебігу хвороби у дітей часто різко знижується апетит, відзначається значна втрата маси тіла, розвивається гіпотрофія. Тому у періоді видужування в раціоні дитини необхідно збільшувати кількість білка приблизно на 15 – 20 % у порівнянні з віковою фізіологічною нормою, що здійснюється за рахунок легкозасвоюваних білкових продуктів – сиру, риби, яєць. При різкому зниженні апетиту можна використовувати спеціальні білкові добавки, спеціалізовані високобілкові продукти («Білковий енпит», «Низькокалорійний енпит», «Нутрилон», «Протифар» і ін.), а також спеціалізовані дитячі консерви на основі м'яса та птаха. Особливе значення в дієті дитини з гострим захворюванням мають кисломолочні продукти (кефір, біокефір, ацедофелін, «Біолакт»), які легко всмоктуються та засвоюються організмом і вимагають для свого переварювання мінімальної кількості травних соків, що сприяє нормалізації мікрофлори кишечнику. Крім того, включення в раціон хворої дитини кисломолочних продуктів сприяє поліпшенню апетиту, що дуже важливо при будь-якому захворюванні. В лікувальному харчуванні хворих дітей першого року життя з гострими інфекційними захворюваннями також широко застосовують адаптовані кисломолочні суміші («Біфілін», «НАН кисломолочний» і ін.). Також у раціон вводять кисломолочні продукти, приготовлені на основі незбираного молока.

Кількість жирів у раціоні хворої дитини, яка лихоманить, не повинне бути підвищеною, тому що жири сприяють зміщенню в кислу сторону внутрішнього середовища організму, що і так порушене при захворюванні. Загальна кількість жирового компонента в раціоні хворого не повинне перевищувати фізіологічну норму, а в ряді випадків, особливо в перші дні хвороби, може бути і більш низькою.

Вміст вуглеводів у дієті дитини в гострий період захворювання при наявності високої температури тіла та явищ токсикозу не повинен бути високим, тому що вони часто підсилюють бродильні процеси у кишечнику. Вуглеводи в раціон хворої дитини бажано вводити за рахунок овочів, фруктів і ягід які до того ж є основними джерелами клітковини і пектинових речовин, необхідних для регулювання діяльності кишечнику.

Під час будь-яких гострих захворювань у дитини підвищується потреба у вітамінах, у зв’язку з цим необхідно до звичайного раціону додавати різні фруктові, ягідні і овочеві соки, спеціальні вітамінізовані напої. Необхідно також додаткове призначення вітамінних препаратів, у першу чергу вітаміни С, А та групи В, що поліпшують обмін речовин та підвищують опірність організму.

В міру поліпшення стану хворого, зниження температури, ліквідації явищ токсикозу дієта хворого поступово розширюється і наближається до фізіологічної.

**Зразки тестових завдань**

1. При гострих дитячих інфекціях першочерговою умовою адекватної дієтотерапії є:

А. Забезпечення достатньої кількості кілокалорій

В. Забезпечення достатньої кількості рідини

С. Забезпечення достатньої кількості білків

D. Забезпечення достатньої кількості жирів

E. Забезпечення достатньої кількості вуглеводів

2. У гострому періоді інфекційного захворювання дитина годується:

А. 5-7 разів на день

В. 4-5 разів на день

С. 2-3 разів на день

D. 8-10 разів на день

E. 6-8 разів на день

3. У гострому періоді інфекційного захворювання страви дають:

А. Приготованими на пару

В. У вигляді каш

С. З мінімальним додаванням спецій

D. У рідкому, напіврідкому вигляді

E. У вигляді каш на половинному молоці

4. У гострому періоді інфекційного захворювання м'ясо птиці і риба:

А. Готуються на пару

В. Готуються у вигляді пюре або суфле

С. Перетираються

D. Виключають з харчування

E. Не підсолюються

5. У періоді одужання інфекційного захворювання в раціоні дитини кількість білка:

А. Збільшується на 15-20%

В. Зменшується на 25-30%

С. Збільшується на 5-10%

D. Збільшується на 30-40%

E. Зменшується на 15-20%

6. У харчуванні дитини з гострим інфекційним захворюванням призначення кисломолочних продуктів раціонально внаслідок зазначеного нижче, крім:

А. Легке переварювання

В. Інгібують запалення

С. Легке всмоктування

D. Нормалізують мікрофлору

E. Підвищують апетит

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

|  |  |
| --- | --- |
|  | “Затверджено“  на методичної нараді кафедри педіатрії медичного інституту СумДУ  протокол № \_\_\_\_\_\_\_  від “\_\_\_\_\_“\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021р. |

**Методична розробка**

самостійної роботи студентаз дисципліни«Нутріціологія (особливості харчування при різних захворюваннях)»

**Тема**: Особливості харчування при лихоманці.

Кількість годин – 4.

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

**Актуальність**. У лікуванні хворої дитини однієї з найважливіших місць займає харчування дітей при лихоманці. Адекватне фізіологічним можливостям харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для лікування захворювання.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації харчування дітей при лихоманці, вміти призначити відповідну дієту.

**Конкретні цілі**

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники при лихоманці

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітівних порушень при лихоманці

Головний принцип і завдання харчування при лихоманці

Перелік продуктів, що рекомендуються при лихоманці

Перелік сумішей, що рекомендуються при лихоманці дітям раннього віку

Студент повинен вміти :

Призначити харчування при лихоманці

Дати рекомендації щодо вживання рідини при лихоманці

Додати продукти, що рекомендуються при лихоманці

Призначити суміші, що рекомендуються при лихоманці у дітей раннього віку

Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Догляд за дітьми | Особливості здорової та хворої дитини |
| Пропедевтика дитячого віку | Правила призначення, контролю вигодовування і харчування дітей різного віку |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Головні симптоми при лихоманці

Етапи харчування при лихоманці в залежності ступеню тяжкості захворювання

Перелік продуктів, що рекомендуються при лихоманці

Перелік сумішей, що призначаються при лихоманці

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань.

**Коротке викладення матеріалу**

Внаслідок лихоманки, прискорення дихання, значної втрати рідини порушується водно-сольовий обмін, відбувається згущення крові, розвивається інтоксикація. Тому хвору дитину в першу чергу необхідно забезпечити достатньою кількістю рідини, що звичайно дають у виляді частого пиття. З цією метою використовують кип'ячену воду, не дуже солодкий чай, будь-який компот із сухих або свіжих фруктів. Особливо корисні напої, збагачені вітамінами: чай з лимоном, настій шипшини, фруктові або ягідні соки (тільки не дуже кислі або солодкі ). Пиття хворій дитині варто давати в теплому вигляді. Тільки в тих випадках, коли у хворого відзначається нудота або блювота, пропоновані напої повинні бути кімнатної температури. При визначенні необхідної кількості рідини для дитини з явищами токсикозу виходять з показників його маси тіла. Так, для дітей у віці до 1 року на кожен кілограм маси тіла необхідно давати 150-200 мл рідині на добу, для дітей більш старшого віку - по 120-170 мл.

При більшості захворювань у гострому періоді при наявності високої температури, явищ токсикозу хворого доцільно годувати дробно – до 5 – 6, а іноді і до 7 разів на день, що забезпечує краще засвоєння їжі та сприяє більш швидкому відновленню порушених функцій організму дитини.

Усі страви дають у рідкому або напіврідкому вигляді. Овочі і крупи варто розварювати до м'якості і протирати, м'ясо птаха та рибу готувати у вигляді пюре або суфле.

Складаючи раціон харчування хворої дитини, необхідно подбати про достатнє включення до нього білків, особливо тваринного походження, у першу чергу білків молока, які володіють ліпотропною дією. Це дуже важливо для поліпшення функції печінки, робота якої страждає при будь-якому інфекційному захворюванні у зв'язку з необхідністю знешкоджувати в організмі токсичні речовини.

При затяжному перебігу хвороби у дітей часто різко знижується апетит, відзначається значна втрата маси тіла, розвивається гіпотрофія. Тому у періоді видужування в раціоні дитини необхідно збільшувати кількість білка приблизно на 15 – 20 % у порівнянні з віковою фізіологічною нормою, що здійснюється за рахунок легкозасвоюваних білкових продуктів – сиру, риби, яєць. При різкому зниженні апетиту можна використовувати спеціальні білкові добавки, спеціалізовані високобілкові продукти («Білковий енпит», «Низькокалорійний енпит», «Нутрилон», «Протифар» і ін.), а також спеціалізовані дитячі консерви на основі м'яса та птаха. Особливе значення в дієті дитини з гострим захворюванням мають кисломолочні продукти (кефір, біокефір, ацедофелін, «Біолакт»), які легко всмоктуються та засвоюються організмом і вимагають для свого переварювання мінімальної кількості травних соків, що сприяє нормалізації мікрофлори кишечнику. Крім того, включення в раціон хворої дитини кисломолочних продуктів сприяє поліпшенню апетиту, що дуже важливо при будь-якому захворюванні. В лікувальному харчуванні хворих дітей першого року життя з гострими інфекційними захворюваннями також широко застосовують адаптовані кисломолочні суміші («Біфілін», «НАН кисломолочний» і ін.). Також у раціон вводять кисломолочні продукти, приготовлені на основі незбираного молока.

Кількість жирів у раціоні хворої дитини, яка лихоманить, не повинне бути підвищеною, тому що жири сприяють зміщенню в кислу сторону внутрішнього середовища організму, що і так порушене при захворюванні. Загальна кількість жирового компонента в раціоні хворого не повинне перевищувати фізіологічну норму, а в ряді випадків, особливо в перші дні хвороби, може бути і більш низькою.

Вміст вуглеводів у дієті дитини в гострий період захворювання при наявності високої температури тіла та явищ токсикозу не повинен бути високим, тому що вони часто підсилюють бродильні процеси у кишечнику. Вуглеводи в раціон хворої дитини бажано вводити за рахунок овочів, фруктів і ягід які до того ж є основними джерелами клітковини і пектинових речовин, необхідних для регулювання діяльності кишечнику.

Під час будь-яких гострих захворювань у дитини підвищується потреба у вітамінах, у зв’язку з цим необхідно до звичайного раціону додавати різні фруктові, ягідні і овочеві соки, спеціальні вітамінізовані напої. Необхідно також додаткове призначення вітамінних препаратів, у першу чергу вітаміни С, А та групи В, що поліпшують обмін речовин та підвищують опірність організму.

В міру поліпшення стану хворого, зниження температури, ліквідації явищ токсикозу дієта хворого поступово розширюється і наближається до фізіологічної.

**Зразки тестових завдань**

1. Підвищена температура в пахвовій западині це:

А. Вище 36,6

В. Вище 37

С. Вище 37,5

D. Вище 38

E. Вище 38,5

2. У здорової дитини температура тіла протягом доби:

А. Підвищується з ранку

В. Однакова протягом дня

С. Однакова протягом доби

D. Підвищується до вечора

E. Підвищується вранці і ввечері

3. Фебрильна висока температура це:

А. 37,1-38

В. 38,1-39

С. 39,1-40

D. 39,1-41

E. Вище 41

4. При лихоманці максимальне підвищення температури зазвичай реєструється:

А. Рано вранці

В. Днем в 11-12 годин

С. Увечері в 18-19 годин

D. Увечері в 21-22 години

E. Вночі

5. При лихоманці необхідно збільшити кількість

А. Білків

В. Жирів

С. Рідини

D. Вуглеводів

E. Мінеральних речовин

6. Для дітей раннього віку рідина при лихоманці дають у вигляді перерахованого, крім:

А. Компот із сухофруктів

В. Мінеральні води

С. ізюмних вода

D. Чай з ромашкою

E. Трав'яні чаї

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

**Методична вказівка до заняття.**

**Тема.** Харчування дітей з інсулінзалежним цукровим діабетом.

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

Кількість годин – 2.

**Актуальність**. У лікуванні хворого однієї з найважливіших місць займає харчування з інсулінзалежним цукровим діабетом. Адекватне фізіологічним можливостям харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для лікування захворювання.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації харчування хворого з інсулінзалежним цукровим діабетом, вміти призначити відповідну дієту.

**Конкретні цілі**

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітівних порушень при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету

Головний принцип і завдання харчування при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету

Перелік продуктів, що рекомендуються при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету

Студент повинен вміти :

Призначити харчування при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету

Дати рекомендації щодо обмеження продуктів харчування

Призначити і вказати тривалість дієти 9

Призначити водно – сольовий режим при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету

Базові знання, вміння, навички необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

|  |  |
| --- | --- |
| Назви попередніх дисциплін | Отримані навички |
| Догляд за дітьми | Особливості здорової та хворої дитини |
| Пропедевтика дитячого віку | Правила призначення, контролю вигодовування і харчування дітей різного віку |

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Головні симптоми при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету

Етапи харчування при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету

Перелік продуктів, що рекомендуються при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету

Перелік продуктів, що не рекомендуються при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань , конструктивних питань.

**Коротке викладення матеріалу**

Дієтотерапія - один з важливих методів лікування хворих цукровим діабетом, найбільш важливий фактор у досягненні стійкої компенсації хвороби

Основні принципи дієтичного лікуваннядітей і підлітків, хворих інсуліннезалежним цукровим діабетом:

1. Лікувальне харчування повинно відповідати фізіологічним потребам в основних харчових інгридієнтах дитини даного віку.
2. Хворим цукровим діабетом не потрібні «окремий стіл» і спеціальна кулінарна обробка їжі. Зі звичайного раціону виключають лише рафіновані вуглеводи й віддають перевагу продуктам, що не викликають значного підвищення рівня глюкози в крові.
3. Рекомендації з харчування повинні бути максимально адаптовані до стереотипу харчування родини й звичкам хворої дитини.
4. Хворий повинен уміти вільно користуватися еквівалентною заміною продуктів, що ще більше наблизить характер його харчування до харчування здорової людини й дозволить вільно приймати їжу поза будинком.

Співвідношення основних харчових інгредієнтів у раціоні хворого цукровим діабетом не повинне відрізнятися від такого в раціоні здорових дітей. Не менш 50% калорійності раціону покривається за рахунок вуглеводів, до 30% - за рахунок жирів і близько 20% - за рахунок білків.

Повністю виключаються рафіновані вуглеводи (цукор, варення, цукерки, шоколад та ін.), оскільки вони дуже швидко й значно підвищують рівень глюкози в крові. Максимально скорочується споживання так званих незахищених вуглеводів (білий хліб, манна крупа), що володіють значним глікемізуючим ефектом. Одночасно збільшується кількість продуктів, що містять харчові волокна (овочі, фрукти, бобові, зелень), які регулюють процеси травлення, зменшують усмоктування й сприяють виведенню з організму моносахаридів і холестерину. Систематичне вживання їжі, що містить достатню кількість клітковини (не менш 30 г/добу.), знижує рівень глікемії й нормалізує ліпідний обмін. Виходячи із цього, у харчовому раціоні дитини, хворої цукровим діабетом, велике місце відводять овочам, особливо з низьким вмістом легкозасвоюваних вуглеводів (капуста, огірки, помідори, баклажани, кабачки, ріпа, бруква, редис, солодкий перець, селера, ревінь, салат, петрушка, часник, зелень), які можуть вживатися в будь-яких кількостях. Вживання моркви, буряка, зеленого горошку, у яких є трохи більше легкозасвоюваних вуглеводів, повинне враховуватися. У картоплі, у порівнянні з іншими овочами, досить високий вміст вуглеводів, представлених крохмалем, і відносно небагато харчових волокон. Цим пояснюється значний підйом рівня глюкози в крові після вживання картоплі, що змушує ретельно враховувати його кількість у раціоні хворого цукровим діабетом. У середньому дітям шкільного віку його кількість повинна бути обмеженою до 150 - 200 г/добу, підліткам - до 250 г/добу

Із круп перевага віддається тим, у яких високий вміст харчових волокон (більше 1,0 - 1,5 г в 100 г продукту), - гречаній, вівсяній, перловій, кукурудзяній, пшеничній. Крупи з малим вмістом харчових волокон (менш 0,4 г на 100 г продукту), наприклад манна, не рекомендують хворим цукровим діабетом. Допускається вживання рису й макаронних виробів, оскільки вони не викликають різкого підвищення глюкози в крові. Із хлібобулочних виробів використовують чорний хліб або хліб з додаванням відрубів. Засвоюваність таких сортів хліба значно нижче, і підйом глюкози в крові не настільки виражений.

Фрукти і ягоди містять велику кількість легкозасвоюваних вуглеводів у вигляді цукрів (глюкози, фруктози й сахарози). По вмісту цукрів фрукти і ягоди істотно різняться. Найбільш багаті цукрами (12,5 - 17,5 %) виноград, фініки, банани, інжир, хурма, тому їх повністю виключають із раціону хворих. В інших фруктах і ягодах вміст вуглеводів перебуває в межах від 5 до 10 %. Вміст харчових волокон у ягодах і фруктах також значно коливається. У зв'язку з цим для хворих цукровим діабетом краще вживати ягоди й фрукти, що містять мінімальну кількість вуглеводів і достатню кількість харчових волокон (малина, полуниця, чорниця, ожина, груші, яблука, апельсини, лимони, аґрус).

Кількість жиру в харчуванні хворого цукровим діабетом, який має нормальний фізичний розвиток і знаходиться в стані компенсації, повинна забезпечувати не більше 30% добової калорійності раціону. Дуже важливо, щоб добова кількість холестерину не перевищувала 300 мг, а співвідношення ненасичених і насичених жирних кислот становило 1:1. якщо ж у хворого є схильність до гіперхолестеринемії або гіперліпідемії, то рівень ненасичених жирних кислот у дієті повинен бути вище зазначеного. При інсулінзалежному цукровому діабеті порушується не тільки вуглеводний, але й білковий обмін, оскільки інсулін необхідний для засвоєння організмом амінокислот і синтезу білка. Отже, достатнє надходження повноцінного білка з їжею - важливий фактор дієтотерапії. Однак надлишок білка в їжі хворої дитини також несприятливий, як і його нестача. При великій кількості білка в їжі виникає небажане навантаження на печінку й нирки, що може привести до порушення їхньої функції.

Кількість білка в їжі дитини з нормальним фізичним розвитком з інсулінзалежним цукровим діабетом повинна покривати 15-20 % добової калорійності раціону. Не менш 60% загальної кількості білка повинні становити білки тваринного походження. Із цією метою в раціон включають нежирні сорти м'яса, риби, птахи, нежирний сир, яйця. Варто обмежувати гострі й солоні блюда, копченості й пряності.

Важливим етапом підбора адекватної дієтотерапії є індивідуалізація стандартної дієти, тобто корекція добової енергетичної цінності раціону, набору продуктів, меню, годин прийому їжі відповідно до образу життя, стереотипу харчування родини, звичок хворого. Всі члени родини хворої дитини повинні знати, що при заміні одного блюда іншим необхідно дотримувати основне правило: нове блюдо або продукт повинні містити аналогічну кількість основних харчових інгредієнтів. При цьому особливу увагу необхідно приділяти вуглеводному компоненту.

У цей час із метою еквівалентної заміни вуглеводвмістих продуктів користуються таким поняттям, як хлібна одиниця (ХО). Одна ХО містить 10 - 12 г вуглеводів (саме така кількість утримується в 25 г чорного хліба). При використанні зазначеної одиниці всі вуглеводовмістні продукти оцінюються по вмісту в них ХО. Так в 100 г чорного хліба міститься 4 ХО, в одному яблуці середньої величини 1 ХО.

У табл. представлені дані по рекомендованому хімічному складу добового раціону для дітей різних вікових груп, хворих цукровим діабетом, з переводом кількості вуглеводів у ХО.

Раціональне харчування при цукровому діабеті передбачає чіткий розподіл калорійності добового раціону за числом прийомів їжі. Найбільш прийнятний традиційний режим розподілу добової калорійності на 3 основних прийоми їжі та 3 додаткових.

Дуже важливим є розуміння хворою дитиною та членами його родини необхідності чіткого виконання рекомендацій з харчування для підтримки гарного самопочуття і працездатності, а також постійний контроль (самоконтроль) харчування хворого. Самоконтроль має на увазі складання самим хворим або членами родини індивідуального плану харчування, що з однієї сторони строго базується на лікарських рекомендаціях, а з іншого боку - враховує особливості режиму дня й переваги в їжі самої дитини. Для цього щодня підраховують хімічний склад раціону, отримані цифри порівнюють з рекомендованими, аналізують допущені помилки, з'ясовують причини, оцінюють їхній вплив на стан хворої дитини, після чого вносяться відповідні корективи.

**Зразки тестових завдань**

1. Дієтадітей з інсулінозалежним цукровим діабетом характеризується:

А. Підвищення рівня білка

В. Підвищення рівня вуглеводів

С. Зниження рівня білка

D. \*Основні інгредієнти відповідають нормі

E. Зниження рівня вуглеводів

2. Дієта дітей з інсулінозалежним цукровим діабетом характеризується:

А. Близько 20% калорійностіраціонупокривається за рахунокжирів

В. Близько 50% калорійностіраціонупокривається за рахунокжирів

С. Близько 70% калорійностіраціонупокривається за рахунокжирів

D. \*Близько 30% калорійностіраціонупокривається за рахунокжирів

E. Близько 10% калорійностіраціонупокривається за рахунокжирів

3. Дієтадітей з інсулінозалежнимцукровимдіабетомхарактеризуєтьсявиключеннямпродуктів, щомістятьрафінованівуглеводиперерахованихнижче, крім:

А. Цукор

В. Випічка

С. Цукерки

D. \*Бобові

E. Шоколад

4. Дієтадітей з інсулінозалежнимцукровимдіабетомхарактеризуєтьсявведеннямовочів з низькимвмістомлегкозасвоюванихвуглеводів, крім:

А. Капуста

В. \*Картопля

С. Огірки

D. Помідори

E. Баклажани

5. Дієтадітей з інсулінозалежнимцукровимдіабетомхарактеризуєтьсявведеннямовочів з низькимвмістомлегкозасвоюванихвуглеводів ,крім:

А. Петрушка

В. Часник

С. Зелень

D. \*Морква

E. Капуста

6. Дітямшкільноговікукількістькартоплі повинно бути:

А. Обмежено до 300-400 г/добу

В. \*Обмежено до 150-200 г/добу

С. Обмежено до 500-600 г/добу

D. Збільшено до 300-400 г/добу

E. Обмежено до 50-100 г/добу

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11

**Методична вказівка до заняття.**

**Тема.** Екологічна безпечність продуктів харчування.Диференційний залік

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.

Кількість годин – 2.

**Актуальність**. Нинішня екологічна ситуація та стан здоров'я населення в Україні, можуть характеризуватися, як кризові. Порушення рівноваги природних процесів призвело до розвитку екологічної деградації більшої частини території нашої держави. Зростаюче забруднення навколишнього середовища значно порушило екологічну рівновагу в системі людина-довкілля. Закономірним наслідком цього явилось погіршення стану здоров'я населення, оскільки організм людини зазнає дії таких хімічних і фізичних факторів, до яких у нього не вироблено адаптації в процесі еволюції.

**Мета**. Вивчити основні вимоги до організації харчування в умовах екологічного забруднення дієту.

**Конкретні цілі**

**Коротке викладення матеріалу**

Особливе значення для формування здоров´я дитини в умовах екологічного неблагополуччя має якість та режим харчування. Цікаво відмітити, що нераціональне незбалансоване харчування характерно не тільки для малозабезпечених верст населення, але і для сімей з достатнім рівнем прибутків. Харчування дітей в основому безконтрольне, нерегулярне, всухом'ятку, «холодне», швидке, що сприяє порушенні евакуації вмісту шлунково-кишкового тракту, запорам і розвиткові дисбактеріозів. Діти часто переїдають на ніч, вживають надлишок вуглеводних продуктів, які несуть «пусті» калорії - білий хліб із муки вищого сорту та випічку з нього. В забезпечених сім'ях надмірно вживають копчені м'ясні вироби, солодощі і кондитерські вироби, напівфабрикати, харчові добавки імпортного виробництва та інші продукти до складу яких входять консерванти, ароматичні речовини, фіксатори кольору та інші, які самі по собі є регламентованими ксенобіотиками. В поєднанні з промисловими та сільсько-господарчими токсикантами вони можуть приймати участь у процесах біологічної сумації. Враховуючи, що їжа є джерелом різних фармакологічних ефектів, важливо дотримуватись основних принципів рекомендованого спеціалістами харчування і, особливо, в неблагоприємних екологічних умовах.

Виділяється роль індивідуального харчування, яке повинно відповідати не А тільки енергетичним витратам, але і забезпечувати особливості обміну, оптимальний стан шлункового тракту, враховуючи стан навколишнього середовища, клімату, геохімічних особливостей, біоритмологічного впливу і якості складу життя*.* За кордоном прийнятий до керівництва принцип боротьби з хімічними інтоксикаціями, який оснований не тільки на регламентації вмісту шкідливих хімічних речовин в об'єктах навколишнього середовища, але і на усуненні неправильного харчування.

На сьогодні загально відомо, що їжа представляє собою комплекс, який місить в собі попередники біологічно активних речовин: гормони, ферменти, трансміттери, різноманітні рецептори біомолекул (ДНК, РНК), які приймають участь у формуванні клітин і всіх структурних елементів живого тіла. В цьому плані, зокрема, недостаток білку в раціоні на 4% вже

супроводжується суттєвим зниженням концентрації цитохрому-450 в мікросомах печінки, що значно підвищує токсичність нітросполук - Білкам відводиться провідна роль в регуляції процесів біотрансформації та їх метаболітів, в їх розприділенні в тканинах і екскреції. Достовірно доказано, що зменшення загального білку в раціоні призводить до зниження синтезу антитіл та ініціює імунодепресивні стани. З огляду на це, введення в раціон додаткової кількості білку (до 10%) в екологічно неблагоприємних регіонах буде сприяти компенсації антитоксичних витрат організму. Оскільки і на нітратнозабруднених територіях спостерігається зниження в плазмі крові загального білку і альбумінів. Щодо відносної ролі жирів в процесах біотрансформації, то відомо, що вихідні величини цитохрому Р-450 при раціоні з переважанням рослинних жирів значно вищі, аніж при раціоні з переважанням тваринних жирів.

Достовірно доведено, що надлишок простих вуглеводів в раціоні дітей провокує дисбактеріальні процеси і порушення функції детоксикації ксенобиотіків, посилює процеси мікробної сенсибілізації. Цей факт є досить небажаним, оскільки сприяє активації дії нітратредукуючої мікрофлори і перетворенні нітратів в канцерогенні нітрозоаміни. З іншої сторони, достатнє введення в організм харчових волокон оптимізує склад мікрофлори кишечнику і активність мікробних ферментів, які беруть участь у метаболізмі токсичних речовин або їх кон'югатів. Проведені деякими вченими експериментальні дослідження стверджують, що для прискорення виведення нітратів з організму, скорочення часу їх контакту з слизовою оболонкою шлунково-кишкового тракту доцільно вводити в раціон харчування харчові волокна пшеничних висівок.

Введення в раціон кисломолочних продуктів, які містять біфідо- і лактобактерії позитивно впливає на відновлення мікробного спектру в кишечнику, підвищує вміст небілкового азоту, що пов'язано з протеолітичною дією ферментів молочних бактерій і що, в кінцевому результаті, тормозить нітратредуктазні процеси і пов'язане з ними метгемоглобіноутворення. Крім того, вживання кисломолочних продуктів, які збагачені лізоцимом, сприяє покращенню імунологічних показників у населення в екологічно неблагоприємних регіонах.

З огляду на вище наведені дані, нами розроблені практичні рекомендації щодо корекції харчового раціону дітей з урахуванням їх фізіологічних потреб, які включали:

* + - максимально знизити поступлення в організм дітей нітратів з питною водою та продуктами харчування
    - збагатити раціон дітей білками тваринного та рослинного походження (нежирні сорти м'яса, риба, яйця, сир, соя) для стимуляції ферментної системи організму дитини та компенсації антитоксичних витрат
    - обмежити вживання простих вуглеводів (кондитерські вироби та хліб з муки вищого сорту, цукор, цукерки) і компенсувати їх в раціоні за рахунок натуральних вуглеводів, мед, фрукти, сухофрукти, овочі.
    - обмежити вживання тваринних жирів за рахунок розширення об'єму і асортименту жирів рослинного походження: соняшникової, оливкової, льняної, рисової олії
    - для покращення евакуаторної та моторної функцій шлунково- кишкового тракту рекомендується вживати хліб з муки грубого помолу та харчові волокна пшеничних висівок
    - для нормалізації мікробного спектру шлунково-кишкового тракту вживати кисломолочні продукти, живі йогурти, біокефір, ряженку та ін., а особливо ті, до складу яких входить біфідо- та лактобактерії.
    - для збагачення організму природніми рослинними антиоксидантами, вітамінами та мікроелементами ввести в раціон харчування дітей часник, ріпу, обліпиху, лимони, плоди шипшини та горобини, соняшникове та гарбузове насіння, горіхи.
    - виключити з харчування дітей ранні тепличні овочі, які, як правило, містять значно підвищені дози нітратів та нітритів.

Необхідно:

* ранньою весно і зимою обмежити вживати тепличних овочів -редиски, салату, кропу, петрушки, кольорової капусти, огірків та інш.
* виключити з раціону харчування шпинат, салат-латун у будь-якому вигляді
* дітям до 7 років виключити з раціону харчування ковбасні вироби, копчення, консервовані продукти, які готуються з добавленням нітратів і нітритів
* в осінньо-зимовий та весняний періоди проводити профілактичне лікування антиоксидантами (кверцетином), полівітамінами «Ундевіт», або вітамінами Е, А, В6, С, фолієвою кислотою, пантотенатом кальцію, глютаміновою кислотою та біологічно активними продуктами

«Яблопект», «Еламін».

* при наявності у дітей переданемічного стану, або анемії провести визначення в крові концентрації метгемоглобіну
* провести обстеження на наявність дисбактеріозу і при його виявленні провести превентивне лікування, оскільки дана патологія
* прискорює перехід нітратів в більш токсичну форму - нітрити і тим самим поглиблює нітратну інтоксикацію.
* категорично забороняється проводити приготовування молочних сумішей для дітей до 1 року на воді з індивідуальних джерел водопостачання (колодязів і т.п.) без попереднього їх дослідження на вміст нітратів та нітритів.
* включати в раціон харчування дітей продукти рослинного походження, які прискорюють виведення нітратів і нітритів з організму або здатні переводити нітрити в нетоксичні сполуки. Це насамперед: часник, квасець, зелена цибуля, лимони та відвар золотого кореня. Використовувати лікарськи трави і рослини як природні антиоксиданти -кропиву двудомну, подорожник, обліпиху, горіхи, насіння соняшника, плоди шипшиши, горобини, одуванчик.
* забезпечити дитині правильний режим дня з раціональним розподілом фізичного, розумового навантаження та зменшенням психологічного навантаження

Всесвітня декларація про забезпечення виживання, захисту та розвитку дітей (Нью-Йорк, 1990) закликала всі держави прийняти сумісні міри для захисту оточуючого середовища, щоб діти змогли жити в більш безпечному та екологічно здоровому майбутньому. Всі програми, що стосуються охорони здоров'я дітей повинні включати завдання щодо захисту оточуючого середовища та спиратись на міцну екологічну базу. В декларації сказано, що не має іншого завдання, яке заслуговує більшої уваги, ніж охорона дитинства. Від здоров'я майбутніх поколінь залежить виживання, стабільність та прогрес усіх країн і навіть усієї цивілізації.

Основна література

1 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2018..

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарєва [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2018 - 560 с.

Допоміжна література

1 Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.

2 Харчування дітей перших років (0-23 місяців): клінічна настанова [Текст] / О. В. Катілов, А. В. Варзарь, О. Ю. Бєлоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.

4 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / O. V. Katilov, A. V. Varzar’, O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p

5 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People"s Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.

6 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

7 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutrіciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students’ specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / O. I. Smiyan, O. K. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

8 Сміян О.І., Сміян-Горбунова К.О., Лобода А.М.,Попов С.В., Січненко П.І., Бинда Т.П., Висоцький І.Ю., Петрашенко В.О., Манько Ю.А., Косарчук В.В., Гордієнко О.В. Macro- and microelements determination in children with rotavirus infection // Zaporozhye medical journal. – 2018. - 20 (3). Р. 371-374.

9 Попов, С.В. Динамика состояния познавательных функций у детей школьного возраста после использования препаратов омега-3 полиненасыщенных жирных кислот [Текст] / С.В. Попов, О.І. Сміян, П.І. Січненко та ін. // Матеріали Української науково-практичної конференції лікарів-педіатрів з міжнародною участю: «Проблемні питання діагностики та лікування дітей з соматичною патологією». – 2016. – С. 116 – 117.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1 www.bda.uk.com British Dietetic Association

2 www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information

3 www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

Методична вказівка складена к.мед.н., доц. Романюк О.К.

Затверджено на засіданні кафедри

«15»червня 2023 р., протокол № 11