

Методична вказівка до практичних занять 1-2.

Тема: Харчування людини як наука.

Дієтичні вимоги для підтримки здоров'я та розвитку організму

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

Кількість годин – 4.

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

Живлення – це сукупність фізіологічних процесів надходження, засвоєння та використання поживних речовин і енергії, необхідних для забезпечення росту, розвитку, працездатності та підтримання здоров'я людини. Воно включає прийом їжі, її перетравлення, всмоктування нутрієнтів у травному каналі та подальше їх використання у метаболізмі.

Живлення є одним із провідних чинників, що визначають гомеостаз, адаптаційні можливості організму, рівень імунітету та тривалість життя.

Вплив харчування на життєдіяльність організму:

1. **Енергетична функція.** Харчові продукти забезпечують організм енергією, необхідною для роботи серця, дихання, функціонування нервової системи, фізичної активності.
2. **Пластична функція.** Білки, жири та частково вуглеводи слугують будівельним матеріалом для клітин, тканин та органів, забезпечуючи ріст і відновлення.
3. **Регуляторна функція.** Вітаміни, мінерали, біологічно активні речовини регулюють біохімічні та гормональні процеси, роботу ферментів, імунної системи.
4. **Захисна роль.** Раціональне харчування підвищує стійкість до інфекцій, токсинів, стресових впливів. Натомість дефіцит поживних речовин призводить до імунодефіциту та підвищеної захворюваності.
5. **Профілактична дія.** Правильне харчування знижує ризик розвитку хронічних неінфекційних захворювань (ожиріння, атеросклероз, цукровий діабет 2 типу, онкопатологія).
6. **Соціально-психологічний аспект.** Харчування впливає на якість життя, працездатність, когнітивні функції та емоційний стан людини.

Таким чином, **раціональне та збалансоване харчування** є основою підтримання здоров'я, профілактики захворювань і забезпечення повноцінної життєдіяльності людини.

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 призвести 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,	Енергетична цінність, ккал	Білки, г	у т.ч. тваринні	Жири, г	Вуглеводи, г
0-3 міс.	120	2,2	2,2	6,5	13
4-6 міс.	115	2,6	2,5	6,0	13
7-12 міс.	110	2,9	2,3	5,5	13
1-3 роки	1385	53	37	44	194
4-6 років	1700	58	41	56	240
6 років (учні)	1800	60	43	58	260
7–10 років	2100	72	51	70	295
11–13 (хлопці) років	2400	84	62	84	327

11–13 (дівчата) років	2300	78	55	76	326
14–17 (юнаки) років	2700	93	68	92	375
14–17 (дівчата) років	400	83	59	81	334

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, Основним джерелом незамінних амінокислот є білки тваринного походження (молоко,

Велику роль у лікувальному харчуванні відіграють есенціальні амінокислоти:

L карнітин, таурин, глутамінова кислота та гліцин.

L-карнітин відіграє головну роль у метаболізмі жирів, сприяє

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).

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 — сірковмісна 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 рослинні 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.

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 засвоюються. 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 характеру 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 пірвіноградної 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 добового забезпечення дітей мінеральними речовинами

Вікова група	Кальцій (мг)	Фосфор (мг)	Магній (мг)	Залізо (мг)	Цинк (мг)	Йод (мкг)	Селен (мкг)	Фтор (мкг)	Мідь (мг)
0-3 місяці	400	300	50	4	3	90	17	1,0	0,3-0,5
4-6 місяців	500	400	60	7	4	90	17	1,0	0,3-0,5
7 - 1 2 місяців	600	500	70	10	7	90	17	1,0	0,3-0,5
1-3 роки	800	800	100	10	10	90	20	1,2	0,3-0,7
4-6 років	800	800	120	10	10	90	20	1,5	1,2
6 років (учні)	800	800	150	12	10	100	30	2,0	1,5
7-10 років	1000	1000	170	12	10	120	30	2,5	1,5
1 1 - 1 3 років (хлопчики)	1200	1200	280	12	15	150	40	2,5	2,0
1 1 - 1 3 років (дівчатка)	1200	1200	270	15	12	150	45	2,5	1,5
1 4 - 1 7 років (юнаки)	1200	1200	400	12	15	150	50	2,5	2,5
1 4 - 1 7 років (дівчата)	1200	1200	300	18	13	150	50	2,5	2,0

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 фосфопroteїнів 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 кишечника 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 кишечника, 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 тканинних 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 B₁₂, 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 добового забезпечення дітей вітамінами

Вікова група	A (мкг RE)	Біотин (мкг)	Пантотенова кислота (мг)	D (мкг)	E (мг TE)	K (мкг)	C (мг)	B1 (тіамін, мг)	B2 (рибофлавін, мг)	PP (мг NE)	B6 (мг)	B12 (мкг)	Фолат (мкг)
0-3 місяці	400	5	1,7	8	3	5	30	0,3	0,4	5	0,4	0,5	25
4-6 місяців	400	5	1,7	10	4	8	35	0,4	0,5	6	0,5	0,5	40
7-12 місяців	500	6	1,8	10	5	10	40	0,5	0,6	7	0,6	0,6	60
1-3 роки	500	8	2	10	6	15	45	0,8	0,9	10	0,9	0,7	100
4-6 років	500	15	3	10	7	20	50	0,8	1,0	12	1,0	1,0	150
6 років (школярі)	500	15	3	10	8	25	55	0,9	1,1	13	1,1	1,2	200
7-10 років	500	20	3	5	10	30	60	1,0	1,2	15	1,2	1,4	200
11-13 років (хлопчики)	600	25	4	5	13	45	75	1,3	1,5	17	1,5	2,0	300
11-13 років (дівчатка)	600	25	4	5	10	45	70	1,1	1,3	15	1,3	2,0	300

14-17 років (юнаки)	600	40	4	5	15	65	80	1,5	1,8	20	1,8	2,0	400
14-17 років (дівчата)	600	40	4	5	13	55	75	1,2	1,5	17	1,5	2,0	400

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, піридоксин, нікотинова кислота, цианкобаламін, фолієва кислота, біотин і такі вітаміноподібні речовини, як біофлавоноїди 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 окислювально-відновні 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. 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, закреп).

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 (кон'юнктивіт), 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 стероїдних гормонів. Важливою властивістю вітаміну В3 є прискорення утворення здорової тканини при опіках, виразках, катаральних та виразкових стоматитах. Пантотенова кислота бере участь у нормалізації мікрофлори кишечника, 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 B6) поряд з іншими вітамінами бере участь в обміні білка і окремих амінокислот, впливає на жировий обмін, кровотворення, кислотоутворюючу функцію шлунка. При недостатності вітаміну B6 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 B6: молоко, жовток, м'ясо, печінка, ікра, риба, пивні та пекарські дріжджі, шпинат, злаки та бобові.

Ніацин (вітамін PP, 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. Основні джерела вітаміну PP: м'ясо, риба, печінка, нирки, домашній птах, неочищене зерно, зелені овочі, горіхи, дріжджі, картопля, томати, чорнослив.

Кобаламін (вітамін B12) 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 B12 може розвиватися важке недокрів'я і порушення з боку шлунково-кишкового тракту. Вітамін B12 частково синтезується мікрофлорою кишечника, але більшою мірою надходить з їжею. Основні джерела вітаміну B12 : продукти тваринного походження (м'ясо , печінка, риба ,сир, куряче яйце).

Фолієва кислота (вітамін Bc) бере участь у функції кровотворення, сприяє синтезу еритроцитів, активізує використання організмом вітаміну B12. Дефіцит фолієвої кислоти викликає зниження кількості еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів у периферичній крові, а також симптоми ураження шлунково-кишкового тракту і запалення слизової оболонки рота. Основні джерела вітаміну Bc : листові овочі (салат, шпинат), сир, кольорова капуста, спаржа, буряк, дріжджі, м'ясо, субпродукти.

Біотин (вітамін H)- кофермент карбоксилази ацетил КоА. Він приймає участь у переносі CO2 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 A) бере безпосередню участь в утворенні в сітківці очей зорового пурпуру, впливає на стан шкірних покривів, слизових оболонок, забезпечуючи їхній захист. Вітамін A сприяє синтезу білків, обміну ліпідів, підтримує процеси росту, підвищує стійкість організму до інфекцій. При недостатнім надходженні вітаміну A в першу чергу відзначається зниження гостроти зору в сутінках (так звана "куряча сліпота"). Недостатність вітаміну A у дітей викликає уповільнення росту, зниження опірності до інфекційних захворювань. При вираженому гіповітамінозі A розвиваються запальні зміни шкірних покривів і слизових оболонок, запалення роговиці, бронхіти.

Найбільш багаті вітаміном A (в активній формі) риба, жир, вершкове масло, вітамінізований маргарин, яєчний жовток, сир. У рослинних продуктах міститься попередник вітаміну A — каротин. Каротин в організмі перетворюється в активний вітамін A, чому сприяє наявність у їжі достатньої кількості білків і вітаміну C. Активний вітамін A 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 недоношених дітей дефіцит вітаміну Е може бути причиною анемії та порушення 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 рахіт. Прояви гіпервітамінозу D: симптоми токсикозу, нудота, діарея, зменшення маси тіла, ніктурія, поступова кальцифікація м'яких тканин, у тому числі серця, ниркових каналців, 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 II, VII, IX, XI залежать від вітаміну К. Вітамін К більшістю синтезується бактеріальною флорою кишечника. Однак при ряді захворювань шлунковокишкового тракту і печінки, а також при застосуванні великих доз антибіотиків і сульфаніламідних препаратів, може розвинути дефіцит цього вітаміну, що призводить 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 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна

справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.

- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide. 2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut; 2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
- 12 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). P. 371-374.

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 до заняття 3-4

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

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 хворого

Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань органів і систем .

Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань шлунково -кишкового тракту

Роль дієтотерапії в лікуванні ензимопатій

Вплив на особливості дієтотерапії віку, особливостей захворювань

Особливості лікувальних дієт , її характеристики, показання до її призначення

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

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 призначення

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

Коротке викладення матеріалу

Харчовий статус — це фізіологічний стан організму, який залежить від його харчування і визначається співвідношенням маси тіла, віку, статі, а також наявністю біохімічних показників та ознак розладів або захворювань, пов'язаних з харчуванням.

Аналіз цього показника дозволяє оцінити ступінь ризику виникнення аліментарних та соматичних захворювань, своєчасно виявити харчові фактори ризику та запобігти їхньому подальшому негативному впливу.

Виділяють кілька основних типів харчового статусу: звичайний, оптимальний, надлишковий та недостатній. *Звичайний статус* відповідає харчуванню, яке здійснюється за загальноприйнятими нормами, достатніми для підтримання життєдіяльності. *Оптимальний статус* формується при дотриманні спеціальних норм, що враховують дію екстремальних чинників. *Надлишковий та недостатній статус* є наслідком, відповідно, надмірного або недостатнього надходження поживних речовин до організму.

Оцінювання харчового статусу пацієнта розпочинають із вивчення зовнішніх ознак та особливостей поведінки.

Спочатку оглядають обличчя. При обстеженні очей звертають увагу на колір і стан склер, кон'юнктиви, краї повік. Визначають наявність ксерозу, кон'юнктивіту, плям Біто (бляшки Іскерського), оцінюють здатність адаптації зору до сутінкових умов. Водночас беруть до уваги дію хронічно травмуючих факторів: інтенсивного сонячного випромінювання, вітру, пилу, диму, інфекційних агентів, перевтоми, які можуть зумовлювати симптоми подразнення очей. Блідість кон'юнктив у поєднанні з блідістю шкіри та слизових оболонок порожнини рота вважається ознакою анемії. Ксероз кон'юнктиви (сухість, ущільнення, пігментація, втрата блиску та прозорості) найчастіше асоціюється з дефіцитом вітамінів А, В2 та В6.

При огляді губ відзначають їхній колір, наявність ознак ангулярного стоматиту (ерозій і тріщин у куточках рота після загоєння), ангулітів, що свідчить про дефіцит вітамінів В2 і В6. Вертикальні тріщини з гіперемією, набряком і виразками (хейлоз) часто зумовлені гіповітамінозами В2, В6, РР та іншими.

Дослідження язика включає оцінку наявності набряку, забарвлення та структури сосочків (атрофія, гіпертрофія, гіперемія). Такі зміни можуть бути наслідком дефіциту вітамінів В2 і РР. Відчуття печіння язика свідчить про недостатність вітаміну РР, тоді як глосит частіше асоціюється з дефіцитом В6.

Стан зубів оцінюють за їх кількістю, цілісністю емалі, наявністю каріозних уражень. Карієс може бути обумовлений дефіцитом кальцію в раціоні, низьким рівнем фтору у воді або надлишком легкозасвоюваних вуглеводів, насамперед рафінованих, а також іншими харчовими чинниками.

При огляді ясен аналізують їхній колір та щільність, виявляють набряк міжзубних сосочків і кровоточивість при легкому натисканні. Подібні ознаки характерні для гіповітамінозу С, хоча можуть зустрічатися і при інших стоматологічних захворюваннях (пародонтоз, стоматит тощо).

Шкіру оцінюють за кольором, еластичністю, наявністю сухості, лущення, фолікулярного гіперкератозу (дрібні бляшки навколо волосяних фолікулів на сідницях, стегнах, колінах), що свідчить про нестачу вітамінів А і С. Також звертають увагу на стан шкіри ліктів і колін, наявність синців чи петехій, які виникають навіть при незначному тиску.

Дослідження нігтів включає аналіз їхньої форми, кольору, наявності плям, смуг, крихкості, деформацій. Виявлення койлоніхії (двобічної ложкоподібної деформації) вказує на дефіцит заліза. Додатково відзначають ламкість та стан шкіри навколо нігтів.

Волосся оцінюють за зовнішнім виглядом, сухістю, ламкістю, інтенсивністю випадіння, а також станом шкіри голови.

Огляд кісткової системи проводять для виявлення ознак рахіту (у дітей) або його наслідків (у дорослих): збільшення епіфізів довгих кісток, потовщення ребер, викривлення кінцівок, деформацію

черепа, затримку закриття тім'ячка. У літніх людей звертають увагу на симптоми остеопорозу чи остеомалії — локальні або дифузні деформації кістяка, особливо в ділянці тазу, а також часті переломи. Для уточнення діагнозу застосовують рентгенологічні та біохімічні методи. Рівень розвитку м'язів оцінюють візуально.

При дослідженні органів травлення з'ясовують наявність скарг на неприємний запах із рота, присмак, відрижку, печію, нудоту, блювання, здуття, діарею чи закрепи. Оцінюють об'єктивні дані щодо шлунка, кишечника, меж печінки, її консистенції, наявності болю під час пальпації, стан жовчного міхура.

Стан нервової системи визначають за наявністю апатії чи, навпаки, підвищеної дратівливості, неврівноваженості, адекватності реакцій, рівня працездатності, швидкої втомлюваності, слабкості, безсоння чи сонливості. Також з'ясовують, чи є скарги на біль у м'язах, кінцівках, хребті, порушення чутливості (тактильної, больової, температурної), парестезії.

Оцінка серцево-судинної системи включає збір скарг на біль у ділянці серця, серцебиття у спокої та при фізичному навантаженні. Визначають межі серця, локалізацію верхівкового поштовху, частоту серцевих скорочень, симетричність пульсу на руках і ногах. Додатково враховують скарги на оніміння кінцівок, печіння у стопах під час ходьби, мерзлякуватість ніг навіть у теплу пору року, погіршення пам'яті та головний біль. Артеріальний тиск вимірюють стандартним методом.

Усі результати клінічного обстеження вносять до протоколу. За необхідності діагноз уточнюють за допомогою додаткової інформації про характерні ознаки та симптоматику найпоширеніших аліментарних порушень.

Клінічні прояви та лабораторні показники при дефіциті основних вітамінів

Вітамін	Клінічні прояви	Лабораторні показники
<i>Е (токоферол)</i>	М'язова слабкість, знижений тонус, атеросклероз, ішемічна хвороба серця, склеродермія, безпліддя, повторні викидні,	Токоферол у крові <3500 нмоль/л.
<i>С (аскорбінова кислота)</i>	Сухість і блідість шкіри; синюшність губ, носа і нігтів; крихкість та кровоточивість ясен; утворення кайми біля шийки зубів; зроговіння волосяних фолікулів з петехіями; швидка втомлюваність, зниження працездатності; гіпотермія; часті інфекційні захворювання.	Аскорбінова кислота в добовій сечі <567,6 мкмоль/л (10 мг), у годинній сечі натще <0,3 мг, у плазмі <17 мкмоль/л (0,3 мг%), у лейкоцитах <567,8 мкмоль/л (10 мг%); тест Нестерова: >15 петехій.
<i>В2 (рибофлавін)</i>	Тріщини та виразки в куточках рота (ангулярний хейліт («заїди»)), гладкий, яскраво-малиновий язик (глосит), сухість і лущення шкіри (особливо на обличчі), підвищену чутливість до світла,	Рибофлавін у добовій сечі <30 мкг, у годинній сечі натще <15 мкг.

почервоніння та свербіж очей, хронічну втому, ламкість волосся і нігтів, а також депресію та оніміння кінцівок. Тривалий дефіцит може призвести до помутніння кришталика ока (катаракта).

<i>B6 (піридоксин)</i>	Проблеми зі шкірою (тріщини на губах, висипання, сухість), симптоми з боку нервової системи (дрімота, дратівливість, сплутаність свідомості, поколювання в кінцівках), анемію, ослаблення імунітету та зміни настрою, такі як тривожність або депресія. Також можуть бути виразки в роті, запалення язика та судоми. У дітей-затримка росту.	4-піридоксинова кислота в добовій сечі <0,5 мг, у годинній сечі натще <30 мкг.
<i>A (ретинол)</i>	Порушення зору (особливо "куряча сліпота"), сухість та лущення шкіри, ламкість нігтів, випадіння волосся, часті респіраторні інфекції, а також затримку росту у дітей та порушення фертильності у дорослих. В організмі вітамін А важливий для підтримки здоров'я шкіри, слизових оболонок, очей та імунної системи.	Ретинол у сироватці <0,52 мкмоль/л (15 мкг%); каротин <0,75 мкмоль/л (40 мкг%); темнова адаптація знижена.
<i>B12 (ціанкобаламін)</i>	Втома, слабкість, оніміння та поколювання в кінцівках, проблеми з пам'яттю та концентрацією, блідість або жовтяничний відтінок шкіри, задишка, запаморочення, а також	Ціанкобаламін у крові <0,2 нмоль/л.

проблеми з травленням, такі як печіння язика чи запори. Нестача вітаміну також може призвести до змін настрою, депресії, порушень ходи та зору.

<i>B1 (тіамін)</i>	Втома, слабкість, дратівливість, погіршення пам'яті, поколювання та оніміння в кінцівках, м'язові судоми, втрата апетиту, нудота, порушення координації та прискорене серцебиття.	Тіамін у добовій сечі <100 мкг, у годинній сечі натще <10 мкг; піровиноградна кислота в сечі >30 мг; у плазмі >114 мкмоль/л (1 мг%).
<i>PP (нікотинова кислота)</i>	Дерматит (шкірні висипання, лущення), гіперпігментація, діарея (розлади травлення) та порушення з боку нервової системи (включаючи зміни настрою та когнітивні розлади). До інших симптомів належать втома, слабкість, втрата апетиту, запалення слизових оболонок ротової порожнини та загальне зниження імунітету.	α -метилнікотинамід у добовій сечі <4 мг, у годинній сечі натще <0,3 мг.
<i>K (філохінони)</i>	Ознаки дефіциту вітаміну К включають підвищену схильність до кровотеч, як-от часті синці, носові кровотечі, тривалі кровотечі після порізів та рясні менструації у жінок. Також можуть спостерігатися проблеми з кістками, такі як крихкість (остеопороз) та підвищений ризик переломів. У немовлят дефіцит може проявлятися як геморагічна хвороба з внутрішніми крововиливами.	Філохінон у крові <400 нмоль/л.

D (кальциферол)	М'язова слабкість, болі в кістках і м'язах, зміни настрою та зниження імунітету. У дітей це також може бути затримка росту, рахіт, затримка прорізування зубів і пізнє закриття тім'ячка. У дорослих можливі остеопороз, ламкість кісток і повільне загоєння ран.	Лужна фосфатаза: у дітей >100 од./мл, у дорослих >60 од./мл.
------------------------	--	---

Клінічні прояви та лабораторні показники при дефіциті основних мікро- та макроелементів

Елемент	Клінічні ознаки недостатності	Лабораторні показники
Магній (Mg)	Втома, дратівливість, порушення сну, м'язові спазми, судороги, оніміння кінцівок, порушення серцевого ритму, нудота, зниження апетиту, головний біль та проблеми з концентрацією. Дефіцит може прогресувати від легких симптомів до серйозних ускладнень, таких як порушення роботи серця, аритмія та навіть кома.	Вміст магнію в плазмі: 0,75–1,25 ммоль/л.
Кальцій (Ca)	Ознаки дефіциту кальцію включають м'язові спазми, оніміння або поколювання в кінцівках, ламкість нігтів і волосся, крихкість кісток (остеопороз), проблеми із зубами (карієс), а також втоми, порушення пам'яті та депресію. У дітей дефіцит може призвести до рахіту.	Визначення концентрації кальцію в крові (норма 11–13 мг/100 мл або 2,7–3,91 ммоль/л); при остеопорозі рівень не знижується, при остеомалачії – знижений.
Калій (K)	Ознаки дефіциту калію включають м'язову слабкість, втоми, закрепи, спазми, порушення серцевого ритму (аритмію), а при тяжкому дефіциті можуть виникати утруднене дихання, м'язовий параліч та навіть зупинка серця. Крім того, можуть	Рівень калію в крові: 3,8–4,6 ммоль/л.

	спостерігатися зниження артеріального тиску, нудота, блювання, запаморочення, поколювання та оніміння.	
Залізо (Fe)	Ознаки дефіциту заліза включають загальну слабкість та втому, блідість шкіри, задишку, головний біль і запаморочення, а також ламкість нігтів та випадіння волосся. У дітей можуть спостерігатися затримка розвитку, дратівливість та порушення апетиту, включаючи тягу до неїстівних речовин (крейда, пісок, земля). У дорослих можуть з'явитися синдром неспокійних ніг та озноб.	При дефіциті - знижений гемоглобін: (<120 г/л у жінок, <130 г/л у чоловіків). Низький рівень феритину: (<30 нг/мл) – це ключовий маркер запасів заліза. Знижене насичення трансферину: (<20%). Збільшена загальна залізо зв'язуюча здатність сироватки (ТІВС), що свідчить про наявність вільного трансферину. Зниження середнього об'єму еритроцитів (MCV): та середньої концентрації гемоглобіну в еритроцитах (MCH). Збільшена ширина розподілу еритроцитів (RDW), що вказує на різномірність за розміром еритроцитів. Норми сироваткового заліза для дорослих (у мкмоль/л): Чоловіки: 11,6 – 31,3 або 11,0 – 28,0 Жінки: 9,0 – 30,4 або 6,6 – 26,0 Норми сироваткового заліза для дітей (у мкмоль/л): Діти 1-30 днів: 5,7 – 20,0 Діти 1-12 місяців: 4,8 – 19,5 Діти до 1 року: 7,2 – 17,9 Діти 1-15 років: 9,0 – 21,5
Цинк (Zn)	Погіршення стану шкіри та нігтів (сухість, акне, ламкість, білі плями), випадіння волосся, зниження гостроти зору, нюху та смаку, порушення загоєння ран, зниження імунітету (часті застуди) та втрату апетиту. Також можуть спостерігатися дратівливість, проблеми з концентрацією, у дітей – затримка росту, а у чоловіків – зниження лібідо та фертильності.	У сироватці крові референтні значення цинку можуть бути в межах 7-23 мкмоль/л або 65-118 мг/дл. Діти: Новонароджені (до 4 місяців): Норма може бути від 10-21 мкмоль/л або 65-137 мг/дл. Діти 1-5 років: Норма близько 10-18 мкмоль/л або 65-115 мг/дл. Діти 6-9 років: Норма може бути в діапазоні 12-16 мкмоль/л або 78-105 мг/дл. Підлітки (10-13 років): Для дівчат норма приблизно 12-18 мкмоль/л, для хлопчиків – 12-

		15 мкмоль/л.
Мідь (Cu)	Загальну слабкість і втома, анемія (нечутливу до препаратів заліза), часті хвороби через знижений імунітет, погіршення пам'яті та концентрації, а також проблеми з кістками та суглобами, що може призводити до остеопорозу. До інших симптомів належать втрата волосся, зміни настрою, проблеми зі шкірою та порушення роботи серця.	Визначення кількості еритроцитів, гемоглобіну, кольорового показника; активність церулоплазміну 70–140 мкг/100 мл.

Клінічні прояви та лабораторні показники при білковій та білково-енергетичній недостатності

Стан	Клінічні симптоми	Лабораторні показники
Білкова недостатність (квашіоркор)	Зовнішній вигляд: набряки (частіше на обличчі, ногах, животі), кругле «місяцеподібне» обличчя. Шкіра та волосся: гіперпігментація, депігментація, дерматити, ламке та рідке волосся з втратою кольору («смугастість» волосся). М'язи: різка атрофія м'язів при збереженні підшкірного жиру. Психіка: апатія, дратівливість. Інші ознаки: збільшена печінка (жирова інфільтрація), знижений імунітет, часті інфекції.	Лабораторними показниками білкової недостатності є знижені рівні загального білка та альбуміну у крові, які можуть коливатися залежно від віку, але у дорослих зазвичай знаходяться в межах 66-83 г/л, а в дітей залежать від вікової групи, наприклад, для дітей до 1 року норми можуть бути 43-68 г/л.
Білково-енергетична недостатність	Клінічні ознаки білково-енергетичної недостатності (БЕН) включають трофічні порушення (зниження маси тіла, витончення підшкірного жиру, сухість та блідість шкіри, випадіння волосся, ламкість нігтів), зміни з боку центральної нервової системи (дратівливість або апатія, слабкість, порушення сну, затримка розвитку), зниження імунітету (часті інфекції) та порушення травлення (втрата апетиту, диспепсія). У дорослих додатково	Зниження рівня білка в крові (альбуміну, загального білка), зміни в біохімічних показниках, що вказують на порушення метаболізму (креатинін, сечовина, електроліти), ознаки дефіциту вітамінів та мінералів, а також анемію.

	спостерігаються такексія (втрата м'язової маси), зниження працездатності, порушення когнітивних функцій, а у жінок – аменорея. У дітей (Гіпотрофія)	
Енергетична недостатність (Маразм)	Зовнішній вигляд: виражене виснаження, відсутність підшкірного жиру, різке схуднення. Шкіра та волосся: суха, зморшувата шкіра; волосся тьмяне, рідке, легко випадає. М'язи: генералізована атрофія, тіло виглядає «старечим». Психіка: дитина часто неспокійна, дратівлива, плаче. Інші ознаки: гіпотермія, брадикардія, гіпотонія, анемія, затримка росту й розвитку.	

Правильне харчування хворого 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 - ензимопатії, 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 шлунку та дванадцятипалої кишки у період одужування після різкого загострення та у разі нерізкого загострення; 2) нерізде 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 шлунку та дванадцятипалої кишки, регуляції секреторної та моторно-евакуаторної функцій шлунку. 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 середньому 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.

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, прянощі.

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, пюрирування, смаження, випічка; блюда готують без солі.

Режим харчування: дробовий, 4-5 разів у день; температура 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.

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

Показання: захворювання серцево-судинної системи з недостатністю кровообігу, гіпертонічна хвороба II-III 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 °C.

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.

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 прийнятій 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 встановленого 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 посиленням 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 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Суми : Суми State University, 2021. — 30 p.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Суми : Суми State University, 2022. — 36 p.
- 12 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). P. 371-374.

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., Манько Ю.А

Затверджено на засіданні кафедри
«30» червня 2025 р., протокол № 13

Методична вказівка до заняття 5.

Тема. Особливості харчування з хронічними захворюваннями шлунку, дванадцятипалої 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, дванадцятипалої кишки. Адекватне фізіологічним можливостям лікувальне харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для одужання.

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

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники хронічних захворювань шлунку, дванадцятипалої кишки

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

Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань шлунку, дванадцятипалої кишки

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

Особливості призначення дієтотерапії при в залежності від секреторної функції різного віку

Студент повинен вміти :

Діагностувати хронічні захворювання шлунку, дванадцятипалої кишки

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

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

Призначити дієту при хронічних захворюваннях шлунку, дванадцятипалої кишки при загостренні

Призначити дієту при хронічних захворюваннях шлунку, дванадцятипалої 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, дванадцятипалої кишки

Вплив форми хронічних захворювань шлунку, дванадцятипалої 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 шлунку 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 шлунку застосовують лікувальні дієти, у яких передбачене послідовне зменшення ступеня механічного, хімічного й термічного щадіння слизової оболонки шлунка.

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, що характеризується максимальним щадінням слизової оболонки шлунку й дванадцятипалої кишки шляхом виключення хімічних, термічних і механічних подразників шлункової секреції, що сприяє зменшенню активності запального процесу.

Дієта 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, що по калорійності й складу основних харчових речовин наближається до фізіологічних потреб дитини. Передбачається помірний ступінь механічного, хімічного й термічного щадіння слизової оболонки шлунка. У меню

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 діету, що характеризується помірним ступенем щадіння.

Передбачається два варіанти дієти - із протертою й непротертою їжею.

У дієті з протертою їжею в асортименті страв, 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 вермішелью 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

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

- A. Збільшенні тваринного білка і рослинних олій на 10-15%
- B. Збільшенні вуглеводів на 5-10%
- C. 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 при загостренні гастродуоденіту призначається на:

- A. 7-10 днів
- B. 1-2 тижні
- C. 3-5 днів
- D. 3-4 тижні
- E. 1-3 дні

4. Дієта призначається:

- A. У період ремісії та реконвалесценції захворювань шлунка і 12-палої кишки
- B. У період загострення захворювань шлунка і 12-палої кишки
- C. При кровотечі виразки 12-палої кишки
- D. У період загострення захворювань підшлункової залози
- E. У період ремісії та реконвалесценції захворювань підшлункової залози

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

- A. 6 місяців
- B. 2-3 місяці

- С. 2-3 роки
- Д. 12 місяців
- Е. 3-4 тижні

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.
- 8 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / О. V. Katilov, A. V. Varzar', O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.
- 12 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). P. 371-374.

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., Манько Ю.А

Затверджено на засіданні кафедри
«30» червня 2025 р., протокол № 13

Методична вказівка до заняття 6.

Тема. Особливості харчування хворого з хронічними захворюваннями жовчних шляхів і печінки.

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 жовчних шляхів і печінки. 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 хронічними захворюваннями жовчних шляхів і печінки, вміти призначити відповідну дієту.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники хронічних захворювань жовчних шляхів і печінки

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки

Головний принцип і завдання харчування при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки

Перелік продуктів, що рекомендуються при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки

Студент повинен вміти :

Призначити харчування при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки

Дати рекомендації щодо обмеження продуктів харчування

Призначити тривалість призначення дієти

Призначити продукти харчування з ліпотропними властивостями

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:

Головні симптоми при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки

Етапи харчування при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки в залежності ступеню тяжкості захворювання

Перелік продуктів, що рекомендуються при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки

Перелік продуктів, що не рекомендуються при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки

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

Коротке викладення матеріалу

У лікувальному харчуванні дітей із хронічними захворюваннями гепатобіліарної системи широко використовується дієта .

Цільове призначення дієти - нормалізація рухової функції жовчного міхура й жовчних проток, поліпшення функціонального стану печінки, нормалізація обмінних процесів, що супроводжують основне захворювання.

Функціональний стан печінки значною мірою залежить від регулярності та складу дієти.

Харчування при хворобах печінки

У пацієнтів із захворюваннями печінки рекомендовано дробне харчування (4–5 разів на добу), що дозволяє уникати як переїдання, так і періодів голодування, які негативно впливають на метаболізм. Важливо уникати надмірно холодних страв та напоїв. Оптимальним вважається дієтичний стіл, який передбачає використання переважно відварених, тушкованих або приготованих на парі страв.

Співвідношення основних нутрієнтів має бути **1:1:4 (білки : жири : вуглеводи)**. Суворо протипоказані алкогольні напої, кава, какао. З напоїв дозволяється вживати негазовану мінеральну воду з підвищеним вмістом натрію і сульфатів. Корисними є натуральні овочеві соки, зокрема гарбузовий і морквяний, які сприяють покращенню жовчовиділення.

З метою профілактики можливих порушень функції печінки, зокрема жирової інфільтрації, у раціони хворих доцільно широко включати продукти, що володіють ліпотропними властивостями. Відомо, що ліпотропні речовини сприяють трансформації нейтрального жиру у фосфоліпіди й попереджають розвиток жирової дистрофії печінки.

Ліпотропними властивостями володіють, сир, кисломолочні продукти, гречана й вівсяна крупи та страви з них, м'ясо і риба нежирних сортів, рослинні олії.

Дієта при патології жовчного міхура

Дієтотерапія є обов'язковим компонентом профілактики та лікування жовчнокам'яної хвороби. Основна мета – зниження надходження продуктів, що містять холестерин, адже саме він бере участь в утворенні конкрементів. Найбільш багатими на холестерин є яєчні жовтки, жирне м'ясо, сало, жирна риба. Для зниження рівня холестерину доцільно збільшувати споживання продуктів із високим вмістом магнію (гречана, вівсяна крупа).

До основних стимуляторів жовчовиділення відносять: тугоплавкі жири (яловичий, баранячий, свинячий, гусячий); - рослинна олія, яйця, відруби, сирі овочі, фрукти, ягоди.

Разом з тим при складанні конкретного лікувального меню необхідно враховувати характер розладів, що мають місце дискінетичних. Хворим з дискінезією гіперкінетичного типу, особливо в період загострення, всі стимулятори жовчовиділення різко обмежують.

У пацієнтів після холецистектомії травлення жирної їжі значно погіршується, тому частка жирів у добовому раціоні не повинна перевищувати 30% загальної калорійності.

Принципи дієтотерапії при жовчнокам'яній хворобі

- Харчування має бути частим і дробним (5–6 разів на добу).
- Страви готуються на пару, відварюються або запікаються.
- Їжа подається в теплому вигляді (кімнатна температура).
- Раціон необхідно переглянути з урахуванням продуктів, що провокують застій жовчі та каменеутворення.

Заборонені продукти

До категорії небажаних входять:

- здобна та свіжа випічка, кондитерські вироби з кремом, смажені пиріжки, чебуреки;
- жирні молочні продукти, вершки, сири високої жирності;
- смажені або сирі яйця, яєчні жовтки, тваринні жири (сало, смалець, маргарин);
- міцні наваристі бульйони;
- бобові, гриби, шавель, редис;
- жирні сорти м'яса та риби, копченості, консерви, субпродукти, качка, гуска;
- алкоголь, особливо пиво та слабоалкогольні напої.

Рекомендовані продукти

- **Крупи:** гречана, вівсяна, манна, пшоняна.
- **М'ясо:** відварені нежирні сорти (телятина, куряча грудка, індичка, кролик), парові котлети.
- **Риба:** нежирні сорти (тріска, щука, хек, кета), відварені чи запечені.
- **Морепродукти:** морська капуста, продукти з високим вмістом йоду.
- **Хлібобулочні вироби:** вчорашній хліб, сухарі, галети, хліб із висівками.
- **Фрукти та овочі:** свіжі та сушені (курага, чорнослив, яблука, груші, диня, персики), овочі на пару чи відварені (буряк, морква, цвітна капуста, кабачки, баклажани).
- **Напої:** кисіль, морси, компоти, овочеві соки, чай із молоком чи лимоном, мінеральна вода без газу лужного типу.
- **Солодощі:** мед, пастила, мармелад.
- **Молочні продукти:** нежирний сир, кефір, йогурти, негострі сири.

Додаткові рекомендації для профілактики каменеутворення

- **Куркума** – стимулює секрецію жовчі та покращує ліпідний обмін.
- **Свіжовіджаті соки** (яблучний, лимонний, буяковий, томатний, селеровий) – сприяють детоксикації та зменшують ризик утворення нових каменів.
- **Оливкова олія та жирна морська риба** (форель, сьомга, скумбрія) – забезпечують організм ненасиченими жирними кислотами, що запобігають накопиченню холестерину.

Отже, кращому відтоку жовчі сприяє дробове харчування (5-6 разів у добу) у ті самі години. Рясний прийом їжі порушує ритм відділення жовчі, викликає спазм жовчних шляхів і воротаря, розлад моторної діяльності кишечника, що в остаточному підсумку провокує виникнення абдомінальних болів.

Дієту призначають у середньому на 1 рік. При частих рецидивах і супутніх ураженнях інших органів травлення строки дієтологічного лікування подовжуються індивідуально. Стійка ремісія протягом 6-12 міс дає підставу для поступового розширення дієти.

При загостренні хронічного холециститу, гепатиту, цирозі печінки призначають протертий

варіант дієти (із протертою їжею харчуванням, повноцінним по хімічному складі й енергетичній цінності).

Кулінарна обробка страв дієти передбачає, крім відварювання й готування на парі, ще й протирання. Така дієта призначається в середньому на 4-6 тиж, потім хворі поступово переводяться на дієту без протирання.

Зразки тестових завдань

1. До основних стимуляторів жовчовиділення відносять:

- A. Білий хліб
- B. Картопля
- C. Баранячий жир
- D. Чорний хліб
- E. Морська риба

2. До основних стимуляторів жовчовиділення відносять:

- A. Сир
- B. Відварене м'ясо
- C. Гречана каша
- D. Сирі овочі
- E. Курячий бульйон

3. При дискінезії за гіперкінетичним типом

- A. Обмежують стимулятори жовчовиділення
- B. Призначають стимулятори жовчовиділення
- C. Виключають стимулятори жовчовиділення
- D. Призначають стимулятори кишкової секреції
- E. Обмежують стимулятори кишкової секреції

4. До ліпотропних продуктів відносять:

- A. Кисломолочні продукти
- B. Відварене м'ясо
- C. Яйця
- D. Висівки
- E. Картопля

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.

- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романюк. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романюк. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.
- 12 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). P. 371-374.

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., Манько Ю.А

Затверджено на засіданні кафедри
«30» червня 2025 р., протокол № 13

Тема 7. Профілактичне харчування при залізодефіцитній 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 продукти в залежності від вмісту заліза

Призначити харчові продукти, 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, пшони́чна, 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, ри́бні 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 І" та "Фемілак ІІ", 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 готовий 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 обліпісі (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), агурсі (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, обліпіхи, цитрусових, що сприяє кращої абсорбції заліза в кишечнику.

Профілактичне харчування при залізодефіцитній анемії

Категорія	Основні принципи	Рекомендовані продукти	Обмежити/уникати
Діти (0–3 роки)	- Грудне вигодовування – оптимально. - Суміші лише	- Яловичина, індичка, кролятина. - Печінка (1	- Надмір молочних продуктів. - Чай, какао. - Шоколад.

	збагачені залізом. • 3 6 міс. – прикорм з м'яса та злаків.	раз/тиждень). • Яєчний жовток. • Гречка, овес. • Овочі: буряк, морква, броколі. • Фрукти: яблука, гранат, смородина.	
Діти (шкільний вік)	• Щодня – продукти з гемовим залізом. • Поєднання з вітаміном С (фрукти, ягоди).	• Червоне м'ясо (3–4 рази/тиждень). • Курка, риба. • Бобові, горіхи. • Свіжі фрукти та овочі (цитрусові, полуниця, капуста).	• Фастфуд. • Газовані напої. • Чай, кава.
Підлітки	• Підвищена потреба (ріст, менструації у дівчат). • Контроль раціону.	• М'ясо, печінка. • Риба, яйця. • Сухофрукти (курага, родзинки). • Шпинат, буряк. • Гречка, пшоно.	• Енергетики. • Надмір солодкого. • Молоко у великих кількостях.
Дорослі (жінки)	• Зростає потреба під час вагітності та лактації. • Обов'язково – м'ясні продукти.	• Яловичина, печінка, індичка. • Морепродукти. • Цільнозернові каші. • Сухофрукти, горіхи. • Зелень, овочі, цитрусові.	• Надлишок кави й чаю. • Солодощі. • Алкоголь.
Дорослі (чоловіки)	• Потреба нижча, ніж у жінок, але підвищується у донорів крові.	• М'ясо, риба. • Бобові, сочевиця. • Зелені овочі. • Ягоди, цитрусові.	• Алкоголь. • Чай, кава. • Жирні страви.

Зразки тестових завдань

1. Збагачені залізом продукти перераховані нижче, крім:

- A. Горох.
- B. Печінка яловича.
- C. Яєчний жовток.
- D. Рисова, манна крупи.
- E. Квасоля.

2. Помірно збагачені залізом продукти перераховані нижче, крім:

- A. Яйця.
- B. Ікра кетова.
- C. Виноград.
- D. Пшенична, вівсяна крупи.
- E. Язик яловичий.

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

- A. Тугоплавких жирів.
- B. Амінокислот м'яса
- C. Амінокислот риби.

Д. Аскорбінової, лимонної кислоти.

Е. Фруктози.

4. Бідні залізом продукти перераховані нижче, крім:

А. Морква.

В. Коров'яче молоко.

С. Короп, минтай.

Д. Суниця.

Е. Чорнослив.

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

А. Яблука.

В. Печінка яловича.

С. Цвітна капуста.

Д. Минтай, короп.

Е. Фемілак.

6. Збагачені залізом продукти перераховані нижче, крім:

А. Чорнослив.

В. Жовток яєчний.

С. Квасоля.

Д. Горох.

Е. Коров'яче молоко.

Основна література

1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.

2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.

3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.

4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.

4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.

5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.

6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.

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

- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
- 12 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). P. 371-374.

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., Манько Ю.А

Затверджено на засіданні кафедри
«30» червня 2025 р., протокол № 13

Методична вказівка до заняття 8.

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 її 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 її 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 гіпокінезією, 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 шкiрки 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 тону.

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 відіграє 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 кетонів 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 кишечника, є харчовим субстратом для нормальної мікрофлори кишечника. 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, замінюючи 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 чаєм.

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, прянощі, 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, бігачків, 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:
 - A. 50-100%
 - B. 25-50%
 - C. 5-10%
 - D. 15-25%
 - E. 10-15%
2. Принципами лікувального харчування при ожирінні є перераховане нижче, крім:
 - A. Корекція режиму харчування.
 - B. Поетапне введення дієтичних режимів зі зниженою енергетичною цінністю.
 - C. Виключення продуктів, що збуджують апетит.
 - D. Зниження квоти білку в раціоні.
 - E. Корекція раціону харчування.
3. Якість питного режиму передбачає вживання нижчезазначених продуктів, крім:
 - A. Компоти, газовані води.
 - B. Дегазовані мінеральні води.
 - C. Трав'яні чаї.
 - D. Відвари шкірки яблук.
 - E. Відвари шкірки груш.
4. Показником адекватності адаптаційного періоду дієтотерапії є:
 - A. Зниження маси тіла на 10-12 кг.
 - B. Зниження маси тіла на 4-6 кг.
 - C. 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:
 - A. Минтай.
 - B. Яйця.
 - C. Тріска.
 - D. Цільномолочні продукти.
 - E. Кисломолочні продукти.
6. При субкалорійній дієті кількість жиру обмежують на:
 - A. 5-10%
 - B. 15-30%
 - C. 10-15%
 - D. 30-40%
 - E. 35-45%
7. При субкалорійній дієті обмеження вживання вуглеводів проводять за рахунок нижчеперелічених продуктів, крім:
 - A. Фруктів
 - B. Цукру.
 - C. Солодощів.
 - D. Кондитерських виробів.

Е. Круп.

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Суми : Суми State University, 2021. — 30 p.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Суми : Суми State University, 2022. — 36 p.
- 12 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). P. 371-374.

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

Затверджено на засіданні кафедри

«30» червня 2025 р., протокол № 13

Методична вказівка до заняття 9**Тема. Харчування 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 діету.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутритивних 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 при цукровому діабеті

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 лікування дітей і підлітків, хворих інсуліннезалежним цукровим діабетом:

1. Лікувальне харчування повинно відповідати фізіологічним потребам в основних харчових інгредієнтах дитини даного віку.

2. Хворим цукровим діабетом не потрібні «окремі 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, агрус).

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 цієї метою в раціон включають нежирні сорти м'яса, риби, птиці, нежирний сир, яйця. Варто обмежувати гострі й солоні блюда, копченості й прянощі.

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 вуглеводмістних 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 вуглеводмістні 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.

Рациональне 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. Дієта дітей з інсулінозалежним цукровим діабетом характеризується:
 - A. Підвищення рівня білка
 - B. Підвищення рівня вуглеводів
 - C. Зниження рівня білка
 - D. *Основні інгредієнти відповідають нормі
 - E. Зниження рівня вуглеводів
2. Дієта дітей з інсулінозалежним цукровим діабетом характеризується:
 - A. Близько 20% калорійності раціону покривається за рахунок жирів
 - B. Близько 50% калорійності раціону покривається за рахунок жирів
 - C. Близько 70% калорійності раціону покривається за рахунок жирів
 - D. *Близько 30% калорійності раціону покривається за рахунок жирів
 - E. Близько 10% калорійності раціону покривається за рахунок жирів
3. Дієта дітей з інсулінозалежним цукровим діабетом характеризується виключенням продуктів, що містять рафіновані вуглеводи перерахованих нижче, крім:
 - A. Цукор
 - B. Випічка
 - C. Цукерки
 - D. *Бобові
 - E. Шоколад
4. Дієта дітей з інсулінозалежним цукровим діабетом характеризується введенням овочів з низьким вмістом легко засвоюваних вуглеводів, крім:
 - A. Капуста
 - B. *Картопля
 - C. Огірки
 - D. Помідори
 - E. Баклажани
5. Дієта дітей з інсулінозалежним цукровим діабетом характеризується введенням овочів з низьким вмістом легко засвоюваних вуглеводів, крім:

- А. Петрушка
 - В. Часник
 - С. Зелень
 - Д. *Морква
 - Е. Капуста
6. Дітям шкільного віку кількість картоплі повинно бути:
- А. Обмежено до 300-400 г/добу
 - В. *Обмежено до 150-200 г/добу
 - С. Обмежено до 500-600 г/добу
 - Д. Збільшено до 300-400 г/добу
 - Е. Обмежено до 50-100 г/добу

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide. 2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut; 2016 -2814p.

10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Smiyan, О. К. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Smiyan, О. К. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

12 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). P. 371-374.

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., Манько Ю.А

Затверджено на засіданні кафедри

«30» червня 2025 р., протокол № 13

Методична вказівка до теми 10

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. Природне (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. Допомогати 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 тановонародженого 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 заміників 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

I-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.

II-ий етап – організація природнього вигодовування в пологовому закладі

У пологовому стаціонарі медичний персонал повинен:

- забезпечити раннє прикладання новонародженого до грудей (протягом перших 30 хвилин після пологів);
- забезпечити цілодобове спільне розміщення матері тановонародженого 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.

III-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.

2.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.

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

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

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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 рівноваженості 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 зорунемовляти.

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 застосування, 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 введенням 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 їжею;
- відвертається від ложки з їжею, 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), остигшим до температури тіла (36-37°C).
- 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, додати 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 не обов'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) Овочево/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 переведу 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 молочнийцукор).

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

I. Прості (неадаптовані):

- Солодкі – молоко та його розведення.
- Кисломолочні – кефір і його розведення.

II. Адаптовані:

«Ніпп» та ін.

- Солодкі – «Малютка», «Малиш», «Nan», «Нестожен», «Хумана»,
- Кисломолочні – ацидофільна «Малютка», «Nan» кисломолочний та ін.

III. 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 сировоточного білка для глибоко недоношених дітей, дітей зі синдромом мальабсорбції, муковісцидозом, у перед- та післяопераційному періоді, – «Пепті- Юніор», «Нутрамідген», «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 целиакією.

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.

ВВ! 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 гіпогалакції:

- ~ I ступінь – дефіцит молока до 25%;
- ~ II ступінь – дефіцит молока до 50%;
- ~ III ступінь – дефіцит молока до 75%;
- ~ IV ступінь – дефіцит молока понад 75%.

Клінічні прояви:

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

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

Профілактика гіпогалакції 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: $V = 2\% m \times n$,

де V – добова кількість їжі, m – маса тіла, n – кількість днів життя.

Наприклад: дитина з масою тіла 3500г у віці 5 днів має отримати: $V = 0,02 \times 3500 \times 5 = 350$ мл молока на добу.

формула Фінкельштейна: $V = 70(80) \times n$,

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

формула Тура: $V = 10 \times 7n$,

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 ($5400 : 6 = 900\text{мл}$)

Важливо! 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 $5,8 \times 115 \text{ ккал} = 667 \text{ ккал}$; У 1000 мл грудного молока 700 ккал (суміш 680 ккал),

$V \times \text{мл} - 667 \text{ ккал}$, $V = 1000 \times 667 : 700 = 953 \text{ мл}$ 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 введення, 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 введення, 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.

Домашнє завдання:

1. Скласти меню дитині 8міс та 10 міс .

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide. 2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut; 2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
- 12 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). P. 371-374.

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., Манько Ю.А

Затверджено на засіданні кафедри
«30» червня 2025 р., протокол № 13

Методична вказівка до заняття №11.

Тема. Особливості харчування хворого з хронічними захворюваннями підшлункової залози.

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 підшлункової залози. Адекватне фізіологічним можливостям харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для лікування захворювання.

Мета. Вивчити основні вимоги до організації харчування з хронічними захворюваннями підшлункової залози, вміти призначити відповідну дієту.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники хронічних захворювань підшлункової залози

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при хронічних захворюваннях підшлункової залози

Головний принцип і завдання харчування при хронічних захворюваннях підшлункової залози

Перелік продуктів, що рекомендуються при хронічних захворюваннях підшлункової залози

Студент повинен вміти :

Призначити харчування при хронічних захворюваннях підшлункової залози

Дати рекомендації щодо обмеження продуктів харчування

Призначити тривалість призначення дієти

Призначити період голодування при значному больовому синдромі

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:

Головні симптоми при хронічних захворюваннях підшлункової залози

Етапи харчування при хронічних захворюваннях підшлункової залози в залежності ступеню тяжкості захворювання

Перелік продуктів, що рекомендуються при хронічних захворюваннях підшлункової залози

Перелік продуктів, що не рекомендуються при хронічних захворюваннях підшлункової залози

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

Коротке викладення матеріалу

Дієтотерапія як природний лікувальний фактор залишається провідним методом терапії людей із захворюваннями органів травлення.

Загальні вимоги, пропоновані до дієтотерапії при захворюваннях органів травлення:

- відповідність харчової й енергетичної цінності харчування віковим потребам дитини;
- у гострий період захворювання виключення або різке обмеження ряду продуктів, вимушене зниження енергетичної цінності раціону, організація дробового режиму харчування;
- неприпустимість необґрунтовано тривалого обмеження харчових речовин;
- забезпечення механічного, термічного й хімічного щадіння хворого органа;
- дотримання принципу поступовості при розширенні харчування;
- індивідуалізація харчування відповідно до характеру захворювання, наявності супутньої патології, нутритивним статусом дитини;
- суворе дотримання режиму харчування;
- розмаїтість харчування, високі смакові якості їжі.

Серед хронічних захворювань органів травлення у дітей найбільш часті хронічні гастрити, гастродуоденіти, виразкова хвороба шлунку й дванадцятипалої кишки, хронічні захворювання печінки й жовчовивідних системи (дискінезія жовчних шляхів, холецистит, гепатит, цироз печінки), хронічні захворювання кишечника (коліт, ентерит, ентероколіт, закрепи), захворювання підшлункової залози (хронічний і реактивний панкреатит, хронічна панкреатична недостатність).

Основою дієтичного харчування при панкреатиті служить дієта при гострих гепатитах і холециститах в стадії одужування. Цільове призначення панкреатичного варіанта дієти при гострих гепатитах і холециститах в стадії одужування складається в забезпеченні режиму, що щадить, зовнішньосекреторної діяльності підшлункової залози, механічному й хімічному щадінні шлунка, зменшенні рефлекторної збудливості жовчного міхура.

З цією метою з раціону хворого виключають продукти й страви, що є сильними подразниками травної секреції, стимуляторами жовчовидділення й панкреатичної секреції. Використовують кулінарну обробку, що щадить: відварювання, готування на пару, здрібнювання різного ступеня.

До стимуляторів панкреатичної секреції відносяться, кислі страви та напої, жири, жирні страви, сирі овочі та фрукти, концентровані овочеві відвари, овочеві й фруктові соки.

У гострий період захворювання призначається дієта, що забезпечує максимальний функціональний спокій підшлунковій залозі й органам травлення всіх рівнів. При цьому виключають продукти, що стимулюють вироблення травних секретів, що містять грубу клітковину й викликають метеоризм. Забороняються сирі овочі, білокачанна капуста в будь-якому виді, сирі ягоди й фрукти, овочеві і фруктові-ягідні соки, цукор і цукристі речовини (мед, варення, джем та ін.).

Можна використати рідкі й протерті молочні каші із всіх круп (крім пшона й перлової), молоко (у стравах), сир прісний, творожно-парове суфле; яйця всмятку, омлет паровий; слизуваті круп'яні супи на воді; м'ясо й рибу у вигляді суфле, кнелей, парових котлет; овочі з негрубою клітковиною після теплової обробки у вигляді пюре й парових пудингів; спілі фрукти і ягоди солодких сортів (у печеному вигляді); несолодкі протерті компоти із сухофруктів; киселі, желе, мус; чай несолодкий німецький, лужні мінеральні води, відвар шипшини; масло вершкове (у готових стравах); пшеничні сухарі.

При важкому стані дитини, наявності вираженого болючого синдрому й інтоксикації призначають голод на 1-2 дні. У цьому випадку рекомендується прийом тільки рідини по 150- 200 мл 5-6 разів на добу (боржом, німецький чай, відвар шипшини). З 3-го дня, у міру поліпшення стану хворого, харчування поступово розширюють і протягом 3-5 днів переходять на діету при панкреатиті, як правило, на 7-10 днів. Надалі хворого поступово переводять на панкреатичний варіант дієти при гострих гепатитах і холециститах в стадії одужування, що відрізняється від основної дієти при гострих гепатитах і холециститах в стадії одужування відсутністю в меню страв із сирих овочів, білокачанної капусти в будь-якому виді, овочевих соків, концентрованих овочевих відварів і фруктових-ягідних соків. Дають фрукти і ягоди - тільки спілі, некислих сортів, без шкірки, як сирі (у протертому виді), так і після теплової обробки.

Панкреатичний варіант дієти при гострих гепатитах і холециститах в стадії одужування може бути використаний довгостроково. Строки дієтичного лікування встановлюють у кожному випадку індивідуально.

Зразки тестових завдань

- 1.
2. У дієті при панкреатиті виключають перераховане, крім:
 - A. Сирі овочі
 - B. Білокачанна капуста
 - C. Сирі ягоди і фрукти
 - D. Цукор і цукорвмісні продукти
 - E. Молочні каші
3. При призначенні голодної паузи при панкреатиті використовують зазначене нижче, крім:
 - A. Боржомі
 - B. Овочеві соки
 - C. Німецький чай
 - D. Відвар шипшини
 - E. Не солодкі компоти зі сухофруктів
4. При панкреатиті можливе використання перерахованого нижче, крім:
 - A. Гречаної каші
 - B. Горохової каші
 - C. Манної каші
 - D. Перлової каші
 - E. Вівсяної каші
5. До стимуляторів панкреатичної секреції відносять перераховане, крім:
 - A. Кислі страви
 - B. Жирні страви
 - C. Сирі овочі, фрукти
 - D. Кислі напої
 - E. Хлібопродукти
6. У дієті при панкреатиті включають зазначене нижче, крім:
 - A. Капуста
 - B. Пшеничні сухарі
 - C. Вершкове масло в продуктах
 - D. Лужні мінеральні води
 - E. Круп'яні супи на воді

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с.
<https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Суми : Суми State University, 2021. — 30 p.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Суми : Суми State University, 2022. — 36 p.
- 12 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). P. 371-374.

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 до заняття №12
Тема. Харчування при муковісцидозі

Місце проведення заняття: учбова кімната, відділення міської дитячої клінічної лікарні.
Кількість годин – 2.

Актуальність

Муковісцидоз – це одне з найпоширеніших спадкових захворювань, що характеризується ураженням екзокринних залоз, насамперед підшлункової, дихальної системи та шлунково-кишкового тракту. Одним із ключових компонентів лікування є адекватне харчування, яке сприяє зменшенню проявів мальабсорбції, забезпечує нормальний фізичний розвиток дитини, підвищує ефективність ферментної терапії та покращує якість життя.

Мета

Вивчити основні принципи організації лікувального харчування при муковісцидозі, навчитися призначати дієту з урахуванням ферментної недостатності та підвищених енергетичних потреб.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

- Етіологію та патогенез муковісцидозу.
- Основні механізми формування мальабсорбції та нутритивних порушень при муковісцидозі.
- Головні принципи і завдання лікувального харчування при муковісцидозі.
- Перелік продуктів, рекомендованих при муковісцидозі (висококалорійні, з підвищеним вмістом білка та жирів з обов'язковим поєднанням із ферментними препаратами).
- Продукти, що обмежуються або виключаються (надлишок клітковини, важкоперетравлювані жири).

Студент повинен вміти:

- Призначати індивідуальний раціон харчування хворому з муковісцидозом.
- Складати рекомендації щодо ферментозамісної терапії залежно від складу їжі.
- Визначати тривалість і особливості застосування спеціальних дієт.
- Оцінювати ефективність харчування за клінічними показниками та антропометричними даними.

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

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
Нормальна та патологічна фізіологія	Особливості травлення при ферментній недостатності, механізми мальабсорбції
Біохімія	Компоненти їжі, їхня роль в енергетичному та пластичному обміні
Педіатрія, терапія	Клінічні прояви муковісцидозу, особливості розвитку дітей із хронічними захворюваннями

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

1. Основні клінічні прояви муковісцидозу.
2. Патогенез формування нутритивних порушень при муковісцидозі.
3. Основні принципи лікувального харчування при муковісцидозі.
4. Перелік продуктів, що рекомендуються дітям із муковісцидозом.
5. Перелік продуктів, що не рекомендуються при муковісцидозі.
6. Роль ферментозамісної терапії у корекції харчування.

Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні:

- тестових завдань,
- конструктивних клінічних питань.

В Україні частота муковісцидозу становить 1 на 2300 новонароджених, тобто, кожний рік народжується 250—300 хворих дітей. У світі щороку реєструють більш 45000 випадків муковісцидозу у дітей. Частота носіїв гена муковісцидозу — 3-4 %. Всього на Землі близько 275 млн людей-носіїв цього гена.

Етіологічно причиною характерних патологічних змін в організмі хворого є наявність мутацій в обох алелях гена, локалізованого на довгому плечі хромосоми 7 (7q31). Цей ген контролює синтез трансмембранного регуляторного білка муковісцидозу (*CFTR*), який функціонує, як регульований циклічним аденозинмонофосфатом хлорний канал на апікальній поверхні епітеліальних клітин.

Основний ферментативний дефект при МВ невідомий. Є докази, що це спадкова хвороба, яка передається по аутосомно-рецесивному типу.

У патогенезі ведучим є порушення іонного транспорту через апікальну мембрану клітин епітелію спричиняє зневоднення секрету екзокринних залоз.

У патогенезі муковісцидозу відіграють роль такі чинники:

- гіперпродукція патологічно густого бронхіального секрету;
- порушення мукоциліарного і кашльового захисного механізму;
- колонізація патологічною мікрофлорою бронхіального дерева;
- розвиток вторинного запального процесу;
- формування бронхоектазів.

Тривалість життя хворих визначається переважно станом бронхолегеневої системи, проте важливим фактором прогнозу є також **нутритивний статус**.

Важливим компонентом лікування є **раціональне харчування**. У немовлят оптимальним залишається грудне вигодовування, при якому обов'язковим є введення ферментних препаратів перед кожним годуванням. При змішаному чи штучному вигодовуванні призначають спеціальні лікувальні суміші на основі середньоланцюгових тригліцеридів та гідролізованих білків (наприклад, *Хумана ЛП+СЦТ*, *Портаген*, *Прегестиміл*, *Аліментум*, *Альфаре*, *Пепти-Юніор*). Прикорм зазвичай починають з 4–5 місяців (інколи раніше), вводячи каші, фруктові та овочеві пюре, згодом – м'ясні страви (курятина, індишка), жовток. Дітям призначають також полівітамінні комплекси, прикорм підсолюють.

Завдяки сучасним ферментним препаратам (*Креон*, *Панцитрат*), більше не обмежують жировий компонент харчування. Навпаки, дітям рекомендують, щоб **40–50% калорійності раціону надходило з жирів**. У дітей старшого віку це досягається за рахунок додавання до страв вершків, вершкового масла та інших легкозасвоюваних жирів.

Раціон дітей після року має включати достатню кількість **білка** – м'ясо, рибу, яйця, сир щонайменше тричі на добу, а також 500–800 мл молока чи кисломолочних продуктів щодня. Вираженість стеатореї залежить не від кількості жиру в їжі, а від адекватності ферментозамісної терапії.

Оскільки у хворих підвищене виділення солей із потом, більшість пацієнтів потребує додаткового **підсолювання їжі**, особливо при гарячці, діареї, під час загострення легневих інфекцій та у спекотному кліматі.

Для пацієнтів із цим захворюванням важливо дотримуватися принципу частого харчування з підвищеною калорійністю страв і достатнім надходженням жиророзчинних вітамінів (А, D, Е, F, К). Оскільки їх засвоєння у хворих утруднене, дози споживання повинні бути більшими за звичайні.

Основні джерела цих вітамінів:

Продукти тваринного походження: молоко та молочні продукти, жовток яйця, печінка, ікра, вершкове масло, різні види риби та риб'ячий жир. Найбільш цінною є морська риба (лосось, скумбрія, сардини, тунець, форель, кальмар, вугор, макрель), також корисні оселедець і судак. Додатково рекомендується м'ясо, зокрема свинина, яловичина та баранина.

Продукти рослинного походження: різноманітні овочі (морква, усі види капусти, гарбуз, помідори, огірки, болгарський та гострий перець), зелень (петрушка, кріп, салатні листки, шпинат, щавель, ревінь, селера, цибуля ріпчаста та зелена, часник, кропива). З фруктів та ягід корисні банани, яблука, груші, абрикоси, персики, хурма, диня, смородина, калина, обліпіха, горобина, авокадо. До раціону також варто включати гриби, рослинні олії (соняшникову, кукурудзяну, оливкову, лляну, соєву, горіхову, гарбузову), сухофрукти (курагу, чорнослив, родзинки), горіхи та насіння (волоські, мигдаль, фундук, арахіс, кеш'ю, фісташки, кунжут), а також крупи (гречану, вівсяну, ячневу, пшеничну) та пророщену пшеницю.

Щоб уникнути закріпів і підтримати нормальне функціонування травної системи, необхідно вживати достатню кількість рідини — щонайменше 2 літри чистої води на добу, не враховуючи компотів, відварів чи соків.

Лікування повинно бути комплексним: застосування антибіотиків, засобів розрідження мокрот, ферментів, вітамінів. У замісній терапії панкреатинвмістними ферментами потребують 85-90 %

хворих (зі змішаною й кишковою формами муковісцидоза). Доза ферментів індивідуальна й підвищується при вживанні їжі з більшим вмістом жиру, білка й крохмалю й підбирається до нормалізації стула та зникнення нейтрального жиру з копрограми. Важливе значення у лікуванні має також дієтотерапія у комплексі з сучасними ферментними препаратами із підшлункової залози (креону, протіпази тощо).

Найкращою їжею для дітей перших місяців життя є молоко матері. Для кращого засвоєння грудного молока дітям, хворим на муковісцидоз, перед кожним годуванням дають ферменти підшлункової залози. При змішанному та штучному вигодовуванні необхідно використовувати спеціальні лікувальні суміші на основі тригліцеридів, жирних кислот з середньою довжиною ланцюжка, які містять також розщеплений білок, що не потребує для перетравлення ферментів

підшлункової залози і тому легко всмоктується. Прикладом таких сумішей є

"Хумана ЛП+СЦТ", "Портаген", "Прегестиміл", "Аліментум", "Альфаре", "Пепти-Юніор".

Прикорм звичайно вводиться в 4-5 міс, деяким хворим і раніше. Перші страви прикорму - каші, фруктові пюре, потім м'ясне пюре (курка, індичка), овочеve пюре, картопля, жовток. Дітям раннього віку також уводять полівітамінні добавки; страви прикорму підсолюють.

Слід зазначити, що при застосуванні сучасних ферментних препаратів (наприклад креону, панцітрату) діти, хворі на муковісцидоз, повинні отримувати з їжею 40-50% жиру (раніше рекомендували дієту із зменшенням жирового компоненту). У дітей старше року потреба в жирах покривається шляхом додавання до страв кількох ложок вершків, вершкового масла, інших легкозасвоюваних жирів.

У раціон старших дітей рекомендується включати високобілкові продукти (м'ясо, птах, риба, яйце, сир) не менш 3 разів у день, молоко й кисломолочні продукти від 500 до 800 мл у день. Ступінь стеатореї залежить не від споживання жиру, а від контролю панкреатичними ферментами та ступеня активності власних ліпаз.

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.

6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.

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

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

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

10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Суми : Суми State University, 2021. — 30 p.

11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Суми : Суми State University, 2022. — 36 p.

12 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). P. 371-374.

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 до заняття №13

Тема. Особливості харчування з хронічними захворюваннями кишківника

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 кишківника. 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 хронічними захворюваннями кишківника, вміти призначити відповідну дієту.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники з хронічних захворювань кишківника

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутритивних порушень при хронічних захворюваннях кишківника

Головний принцип і завдання харчування при хронічних захворюваннях кишківника

Перелік продуктів, що рекомендуються при хронічних захворюваннях кишківника

Студент повинен вміти :

Призначити харчування при хронічних захворюваннях кишківника

Дати рекомендації щодо обмеження продуктів харчування

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Головні симптоми при хронічних захворюваннях кишківника

Етапи харчування при хронічних захворюваннях кишківника

Перелік продуктів, що рекомендуються при хронічних захворюваннях кишківника

Перелік продуктів, що не рекомендуються при хронічних захворюваннях кишківника
Вихідний рівень знань та вмінь перевіряється при вирішенні тестових питань, конструктивних питань.

Коротке викладення матеріалу

Дієтотерапія як природний лікувальний фактор залишається провідним методом терапії дітей із захворюваннями органів травлення.

Загальні вимоги, пропоновані до дієтотерапії при захворюваннях органів травлення:

- відповідність харчової й енергетичної цінності харчування віковим потребам ;
- у гострий період захворювання виключення або різке обмеження ряду продуктів, вимушене зниження енергетичної цінності раціону, організація дробового режиму харчування;
- неприпустимість необґрунтовано тривалого обмеження харчових речовин;
- забезпечення механічного, термічного й хімічного щадіння хворого органа;
- дотримання принципу поступовості при розширенні харчування;
- індивідуалізація харчування відповідно до характеру захворювання, наявності супутньої патології, нутритивним статусом ;
- суворе дотримання режиму харчування;
- розмаїтість харчування, високі смакові якості їжі.

Серед хронічних захворювань органів травлення найбільш часті хронічні гастрити, гастродуоденіти, виразкова хвороба шлунка й дванадцятипалої кишки, хронічні захворювання печінки й жовчовивідних системи (дискінезія жовчних шляхів, холецистит, гепатит, цироз печінки), хронічні захворювання кишечника (коліт, ентерит, ентероколіт, закрепи), захворювання підшлункової залози (хронічний і реактивний панкреатит, хронічна панкреатична недостатність).

Показання Гостре захворювання і різке загострення хронічних захворювань кишечника

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 теплого вигляді.

Зразковий середньодобовий набір продуктів дієти .

Продукти	Кількість (г, мл) для		
	діте	й у віці	роки)
	3-6	(7-10	11-14
Крупи	100		130
Борошно пшеничне	5	7	9
картопляне	10	12	13
Молоко	40	50	50
Сир	60	70	80
Сметана	2	3	4
Олія вершкова	15	20	20
Яйце, шт.	1	1	1
М'ясо	90	100	120
Риба	25	30	35
Цукор	40	40	50
Фрукти свіжі	60	60	65
сухі	20	20	20
Сік	50	50	60
Сухарі пшеничні	60	80	100
Чай	0.4	0.4	0.4
Хімічний склад, г:			
Білки	48.6	56.6	65.4

Жири	34,8	42,2	46,4
вуглеводи	214,5	262,6	290,1
Енергетична цінність, ккал	1414,8	1656,6	1839,6
З урахуванням термічної обробки, г:			
білки	45,7	53,3	61,4
жири	32,0	38,8	42,5
вуглеводи	214,5	247,5	273,0
Енергетична цінність, ккал	1328,8	1552,4	1720,1

Зразкове одноденне меню дієти

Прийом їжі	Найменування блюд	Обсяги блюд (г, мл) для дітей у віці (роки)		
		3-6	7-10	11 — 14
1-й	Каша манна рідка на воді	200	220	250
2-й	Сир кальцинований протертий	60	70	200
	Чай несолодкий	200	200	300
Обід	Каша рисова на воді	150	150	200
	Відвар шипшини	15	150	200
	Сухарики пшеничні			25
Полуденок	Тум	200	200	200
	Сухарики пшеничні	15	20	20
Вечеря	Суфле сирне парове	80	90	100
	Каша рисова рідка протерта на воді	200	220	250
	Чай несолодкий			
Перед сном	Напій із сушеної чорниці	200	200	200
Хімічний	склад, г:			
	білки	47,9	60,1	72,5
	жири	38,0	45,5	49,1
	вуглеводи	226,5	258,0	282,3
	Енергетична цінність, ккал	1442,0	1677,5	1861,3
З урахуванням витрат при тепловій обробці, г:				
	білки	44,5	56,1	68,4
			41,3	
		25,1	243,7	

В період поліпшення

Показання: 1) гострі захворювання кишечника в період поліпшення; 2) хронічні захворювання кишечника після різкого загострення або у разі нерізкого загострення.

Мета призначення: забезпечити повноцінне харчування в умовах помірно порушеного травлення, сприяти зменшенню запалення і нормалізації функцій кишечника, а також інших органів травлення.

Загальна характеристика: повноцінна за енергетичним і хімічним складом дієта з невеликим збільшенням вмісту білка. Помірно обмежені механічні і хімічні подразники слизової оболонки травного каналу. Виключені продукти і страви, які посилюють гниття і бродіння в кишечнику, а також такі, що різко стимулюють секрецію шлунка, підшлункової залози, жовчовиділення і подразнюють печінку.

Кулінарна обробка: страви напівпротерті та подрібнені, зварені у воді або на пару. Виключені гарячі і холодні страви.

Режим харчування: 6-7 разів на день. Страву дають у теплому вигляді.

Зразковий середньодобовий набір продуктів дієти

Продукти	Кількість (г, мл) для дітей у віці		
	(роки)		
	3-6	7-10	11-14
Крупи	90	110	110
Борошно пшеничне	5	5	7
картопляне	5	5	7
Молоко, дводенний кефір	230	250	300
Сир	35	40	50
Сметана	5	5	7
Сир	7	7	10
Олія вершкова	30	35	40
рослинна	2	3	4
Яйце, шт.	1	1	1,5
М'ясо	100	120	130
Риба	25	30	35
Цукор	60	65	70
Кондитерські вироби	20	25	30
Картопля	200	220	240
Овочі різні	20	25	35
Фрукти свіжі	80	80	85
сухі	10	10	15
Сік, фруктове пюре	50	50	60
Хліб пшеничний	150	200	250
Чай	0,5	0,5	0,5
Хімічний склад, г:			
білки	73,9	85,3	98,7
жири	71,4	80,7	93,5
вуглеводи	280,5	336,0	373,7
Енергетична цінність, ккал	2060,2	2507,5	2731,1
Зурахуванням термічної обробки, г:			
білки	70,4	81,3	92,4
жири	66,5	75,0	87,5
вуглеводи	268,4	321,8	359,0
Енергетична цінність, ккал	1953,7	2287,4	2593,1

Період одуження

Показання: 1) гострі захворювання кишечника в періоді одужування як перехід до раціонального харчування; 2) хронічні захворювання кишечника в період одужування після загострення, та ремісії.

Мета призначення: забезпечити повноцінне харчування за деякої недостатності функцій кишечника, сприяти відновленню функцій кишечника і діяльності інших органів травлення.

Загальна характеристика: фізіологічно повноцінна дієта з невеликим збільшенням вмісту білка і помірним обмеженням натрію хлориду, механічних і хімічних подразників слизової оболонки травного каналу. Виключені продукти і страви, які посилюють гниття і бродіння у кишечнику, його секреторну і рухову функцію, стимулюють секрецію шлунка, підшлункової залози, жовчовиділення і подразнюють печінку.

Кулінарна обробка: страви подрібнені, зварені у воді або на пару, запечені. Температура їжі звичайна.

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

Зразковий середньодобовий набір продуктів дієти

Продукти	Кількість (г, мл) для дітей		
	у віці (роки)		
	3-6	7-10	11-14
Крупи, макаронні вироби	80	90	100
Борошно пшеничне	5	6	8
картопляне	1	1	1
Молоко, кефір	350	370	400
Сир	25	30	35
Сметана	5	5	7
Сир	5	5	7
Олія вершкова	35	40	45
рослинна	5	7	8
Яйце, шт.	1/2	1/2	1
М'ясо	150	160	170
Риба	30	35	40
Цукор	60	65	70
Кондитерські вироби	20	25	30
Картопля	220	260	290
Овочі різні	75	90	100
Фрукти свіжі	150	150	170
сухі	10	10	15
Сік, фруктове пюре	70	70	70
Хліб пшеничний	150	200	250
Чай	0.6	0.6	0.6
Хімічний склад, г:			
Білки	69,2	78,7	91,6
Жири	66,1	75,3	86,3
вуглеводи	269,2	315,1	361,1
Енергетична цінність, ккал	1948,5	2252,9	2587,5

З урахуванням термічної обробки, г:

Білки	66,0	75,1	87,6
Жири	62,4	71,3	81,7
вуглеводи	258,0	302,8	341,2
Енергетична цінність, ккал	1857,6	2153,3	2450,5

Зразкове одностороннє меню дієти №4в для дітей трьох вікових груп

Прийом їжі	Найменування страв	Об'єми страв (г, мл)		
		для дітей у віці		
		3-6	7-10	11-14
1-й завтрак	Каша геркулесова рідка			
	молочна	200	220	250
	Омлет парової із сиром	60	70	80
	Чай солодкий	200	200	200
	Олія вершкова	5	10	10
2-й сніданок	Яблуко печене	100	110	110
Обід	Суп картопляний із дрібно-шинкованими овочами на			
	курячому бульйоні	200	250	350
	Кури отварні	80	100	110
	Пюре картопляне	150	150	200
	Компот із сухофруктів	150	150	200
Полуденок	Чай солодкий	200	200	200
	Вафлі	20	25	30
Вечеря	Риба, запечена з картоплею	200	250	300
	Чай солодкий	200	200	200
	Олія вершкова	5	10	10
Перед сном	Кефір	200	200	200
Хліб пшеничний на весь день		150	200	250

Хімічний	склад, м:			
	білки	72,1	81,3	98,8
	жири	66,4	79,9	89,0
	вуглеводи	266,0	320,4	370,8
	Енергетична цінність, ккал	1946,3	2324,1	2677,2
З урахуванням утрат при тепловій обробці, г:				
	білки	69,1	77,5	94,6
	жири	64,4	75,1	84,7
	вуглеводи	255,7	306,8	360,7
	Енергетична цінність, ккал	1876,0	2215,1	2589,3

Зразки тестових завдань

1. Показанням до призначення дієти є все перераховане нижче, крім:

- A. Черевний тиф
- B. Хронічний ентероколіт у фазі ремісії
- C. Туберкульоз кишечника
- D. Черевний тиф
- E. Хронічний ентероколіт у фазі загострення

2. Для дієти характерно:

- A. Стимуляція секреції підшлункової залози
- B. Стимуляція секреції жовчного міхура
- C. Стимуляція секреції кишечника
- D. Виключення подразників секреції
- E. Стимуляція секреції шлунка

3. У дієті рекомендуються всінижче перераховані продукти, крім:

- A. Судак
- B. Окунь
- C. Жирні види риби
- D. Паровий омлет
- E. Яйця всмятку

4. Показанням до застосування дієти 4б є все зазначене нижче, крім:

- A. Гострий ентероколіт у фазі поліпшення
- B. Хронічний ентероколіт у фазі загострення
- C. Хронічні ентероколіти у фазі нерізкого загострення
- D. При поєднанні ентероколіту із захворюваннями підшлункової залози
- E. При поєднанні ентероколіту із захворюваннями печінки і жовчовивідних шляхів

5. Дієта є:

- A. Повноцінною дієтою
- B. Дієтою з обмеженням вуглеводів і жирів
- C. Дієтою з обмеженням вуглеводів і білків
- D. Дієтою з обмеженням жирів і білків
- E. Повноцінною дієтою з обмеженням солі

6. У дієті рекомендуються нижчеперелічені продукти, крім:

- A. Протерті компоти з некислих ягід
- B. Ванілін
- C. Кріп, петрушка
- D. Лавровий лист
- E. Кавун

Основна література

Основна література

1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.

- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.
- 12 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). P. 371-374.

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 до заняття №14

Тема. Особливості харчування при гострих кишкових інфекціях

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

Кількість годин – 2.

Тема: Особливості харчування при гострих кишкових інфекціях.

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 гострих кишкових 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 гострих кишкових інфекціях, вміти призначити відповідну дієту.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники при гострих кишкових інфекціях

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при гострих кишкових інфекціях

Головний принцип і завдання харчування при гострих кишкових інфекціях

Перелік продуктів, що рекомендуються при гострих кишкових інфекціях

Перелік сумішей, що рекомендуються при гострих кишкових інфекціях дітям раннього віку

Студент повинен вміти :

Призначити харчування при гострих кишкових інфекціях

Дати рекомендації щодо вживання рідини при гострих кишкових інфекціях

Додати продукти, що рекомендуються при гострих кишкових інфекціях

Призначити суміші, що рекомендуються при гострих кишкових 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 гострих кишкових інфекціях

Етапи харчування при гострих кишкових інфекціях в залежності ступеню тяжкості захворювання

Перелік продуктів, що рекомендуються при гострих кишкових інфекціях

Перелік сумішей, що призначаються при гострих кишкових інфекціях

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

Коротке викладення матеріалу

Гострі кишкові інфекції (ГКІ) є однією з найпоширеніших патологій дитячого та дорослого віку, які супроводжуються значними втратами рідини, електролітів і поживних речовин. Основними клінічними проявами цих захворювань є діарея, блювання, підвищення температури тіла, що призводять до розвитку зневоднення, порушення обміну речовин та виснаження організму. Важливим компонентом лікування поряд із медикаментозною терапією є раціональне харчування, яке спрямоване на зменшення функціонального навантаження на шлунково-кишковий тракт, відновлення водно-електролітного балансу та забезпечення організму необхідними нутрієнтами. Правильно підібрана дієта сприяє швидшому одужанню, профілактиці ускладнень та нормалізації роботи травної системи.

При організації харчування дитини з кишковою інфекцією дуже важливо пам'ятати, що неадекватне харчування та будь-які погрішності в дієті можуть погіршити стан дитини; до цього можуть привести й тривалі обмеження у харчуванні. Тому на всіх етапах лікування гострих кишкових інфекцій необхідно прагнути до повноцінного фізіологічного харчування з урахуванням віку дитини і функціонального стану шлунково – кишкового тракту.

Згідно рекомендаціям ВООЗ принципово важливим положенням є відмовлення від водно-чайних пауз, тому що доведено, що навіть при важких формах гострих кишкових інфекцій травна функція більшої частини кишечника зберігається, а «голодні дієти», особливо у дітей першого року життя, значно послабляють захисні сили організму і сповільнюють процеси репарації слизової оболонки кишечника, що супроводжується тривалою діареєю і втратою маси тіла.

Тому з моменту появи симптомів гострої діареї дитина повинна отримувати адекватне її стану лікувальне харчування, метою якого є профілактика або лікування порушень водно-електролітного балансу, дезінтоксикація, зменшення втрат поживних речовин з частими випорожненнями та блюванням, підтримка харчового та енергетичного статусу хворого.

Обов'язковими умовами дієтотерапії хворої дитини є правильна організація режиму харчування і постійна корекція раціону в динаміці захворювання.

Обсяг і склад харчування визначаються віком дитини, характером попереднього вигодовування і харчування, вагою і фазою хвороби, наявністю супутньої патології (алергійні захворювання, гіпотрофія та ін.).

При легких формах гострих кишкових інфекцій призначають харчування, що відповідає віковій дитини. Однак, їжа повинна бути механічно і хімічно сприятливою. У гострому періоді виключаються продукти, що викликають бродильні процеси в кишечнику і ті, що мають в своєму складі грубу клітковину. Загальний обсяг їжі в перші 1-2 дня хвороби варто зменшити на 15-20 % від фізіологічної потреби, заповнюючи недостатню кількість їжі рідиною. Їжу дають у теплому вигляді за 5 – 6 прийомів.

При хворобі середньої тяжкості призначають дробове харчування зі зменшенням добового обсягу їжі на 20 – 30 % впродовж 2 – 3 днів. З поліпшенням загального стану, апетиту, зменшенням симптомів інтоксикації та дисфункції кишечника обсяг харчування швидко доводиться до фізіологічної норми, а набір продуктів розширюється.

При важких формах, особливо при наявності часткої блювоти, анорексії, можна пропустити одне, максимум два годування, вводячи парентерально глюкозосольові розчини. По можливості варто використовувати оральну регідратацію спеціальними розчинами. Потім необхідно переходити на

дробове харчування зі зменшенням добового обсягу їжі на 40 – 50 %, продовжуючи оральну регідrataцію. Починаючи з 2 – 3-го дня хвороби обсяг їжі збільшується щодня на 10 – 15 % при подовженні інтервалів між годуванням.

Оптимальним видом харчування грудних дітей, хворих гострими кишковими інфекціями, є материнське молоко, що призначають дробно. Дитина, що знаходиться на грудному вигодовуванні, одержує з молоком матері секреторний імуноглобулін А, що містить антитіла проти багатьох патогенних мікроорганізмів. Грудне молоко містить також ряд гормонів, що підтримують розмноження клітин слизової оболонки кишечника та сприяє її відновленню. Крім того, переривання годування дитини грудьми викликає швидке зменшення обсягу лактації у матері й відповідно знижує шанси збереження грудного вигодовування.

Дітям, що знаходяться на штучному вигодовуванні, можна призначати адаптовані кисломолочні суміші, збагачені захисними факторами (НАН кисломолочний, «Агу – 1», «Біфілін»). У харчуванні дітей старше 6 місяців можна використовувати так само неадаптовані молочні продукти («Агу – 2», кефір, біокефір, «Ацидолакт», «Біфідок», «Нарине» і ін.). У якості лікувального харчування рекомендуються продукти на овочево-зерновій основі. Наприклад, морквяно-рисовий відвар "ХІПП-ORS-200", що є гомогенізованою сумішшю рисового відвару та моркви зі збалансованим вуглеводно-електролітним складом і низькою осмолярністю (240 мОсм/л).

Такі легкозасвоювані низькокалорійні суміші, маючи здатність адсорбції токсичних речовин та обмеження процесів бродіння, прискорюють процеси регідrataції і сприяють припиненню проносу. Шляхом триваючої у такий спосіб регідrataції дитину вже через 4-8 годин можна поступово переводити на вигодовування молочною сумішшю, яку вона отримувала до хвороби (спочатку у співвідношенні 1:1, потім 2:1 з "ORS -200"), а згодом (в залежності від стану дитини) -і на повноцінне харчування.

У випадку діареї у дитини, яка перебуває на грудному вигодовуванні, морквяно-рисову суміш дають дрібними порціями перед кожним годуванням грудьми, і так аж до нормалізації випорожнень.

Рекомендується також як лікувальне харчування використовувати сухий інстантний продукт "Раз-рис" вітчизняного виробництва (Мелітополь). Він належить до групи зернових каш швидкого приготування для нормального прикорму дітей з 5-місячного віку. Однак, "Раз-рис", приготований у 5-10-процентній концентрації (рівноцінний здавна відомому педіатрам КРО), можна використовувати при діареях як адсорбуючий продукт у поєднанні з основною молочною сумішшю, розведеною 1:1 та 2:1, і так до покращання стану дитини.

Ефективними додатковими засобами для регідrataції в усіх випадках діареї є дитячі інстантні чаї з ромашкою, фенхелем або збором лікувальних трав.

В залежності від нормалізації апетиту, частоти та характеру випорожнень до раціону поступово вводять харчові добавки та прикорми. Дітям, які отримували прикорм до захворювання, при сприятливому протіканні діареї його відновлюють з 3-4-го дня лікування. Перевага надається кашам з рису, гречки, комбінованим кашам (соевій з рисом, кукурудзяно-рисовій), а також кашам з фруктами.

Кратність годування і кількість їжі на окремий прийом визначаються віком дитини, тяжкістю хвороби, наявністю і частотою блювоти і зригування. Важливо враховувати, що при 10 – разовому годуванні (через 2 години з нічною перервою в 6 годин) дитина повинна одержувати на одне годування від 10 до 50 мл їжі (у залежності від віку і маси тіла), при 8 – разовому годуванні (через 2,5 години) – по 60 – 80 мл, при 7 – разовому (через 3 години) – по 90 – 110 мл, при 6 – разовому (через 3,5 години) – по 120 – 160 мл, при 5 – разовому (через 4 години) – по 170 – 200 мл. Недостатній обсяг харчування до фізіологічної потреби для дітей першого року життя повинний бути відшкодований рідиною.

При проведенні розвантажувальної дієтотерапії обсяг їжі щодня збільшується на 10 – 20 – 30 мл (у залежності від початкового об'єму) на одне годування і відповідно змінюється кратність годувань, тобто збільшується інтервал між прийомами їжі. При позитивній динаміці захворювання і поліпшенні апетиту добовий об'єм їжі необхідно довести до фізіологічної норми не пізніше 3 – 5-го дні від початку лікування.

Дітям 5 – 6 місяців при поліпшенні загального стану і позитивній динаміці з боку шлунково – кишкового тракту призначається прикорм кашею, приготовленої з рисової, манної, гречаної круп на половинному молоці чи воді. Кашу призначають у кількості 50 – 100 – 150 мл у залежності від віку дитини і способу вигодовування до захворювання.

Через кілька днів до цього прикорму додають 10 – 20 мл сиру (для дитячого харчування), а потім – овочеві пюре, ягідний або фруктовий кисіль у кількості від 50 до 150 мл, різні соки.

Харчування дітей старше одного року будується по такому ж принципі, як і на першому році життя. Збільшується лише разовий обсяг їжі і швидше включаються в раціон продукти, що

рекомендуються для харчування здорових дітей цього ж віку. У гострому періоді хвороби, особливо при наявності часткої блювоти, варто провести розвантаження в харчуванні. У перший день дитині призначають кефір або будь-який кисло – молочний напій по 100 – 150 – 200 мл (у залежності від віку) через 3 – 3,5 години. Потім переходять на харчування, що відповідає вікові. При цьому протягом 1 – 3 тижнів необхідно дотримувати принцип механічного, хімічного і термічного щадіння.

При лікувальному харчуванні дітей з гострими кишковими інфекціями у раціоні широко використовують фрукти і овочі, які багаті пектином: яблука, морква, картопля, кабачки й ін. Фрукти і овочі, містять органічні кислоти, які мають бактерицидну дію, а також містять велику кількість вітамінів, глюкози, фруктози, каротину та інші. Застосування овочів і фруктів вже в гострому періоді кишкових інфекцій сприяє більш швидкому зникненню токсикозу, нормалізації випорожнень і видужанню.

Молоко в гострому періоді захворювання призначати не слід, тому що воно підсилює перистальтику кишечника, бродильні процеси і тим самим може призвести до посилення діарейного синдрому. Каші рисові, вівсяні на протязі 1 – 2 тижнів готують на воді, а потім на половинному молоці.

Хворим дітям рекомендується мед, який має дезінфікуючу і закріплюючу дію і легко засвоюється. Сприятлива дія меду обумовлюється наявністю в ньому глюкози, левулезы, ферментів, вітамінів С та групи В, мінеральних речовин, органічних кислот, мікроелементів. Дітям старше одного року мед можна давати по одній чайній ложці 1 – 2 рази в день. Важливо тільки звертати особливу увагу на індивідуальну переносимість даного продукту, тому що в деяких дітей мед може викликати алергічні реакції.

При зменшенні прояву інтоксикації, припинення блювоти і нормалізації апетиту в раціон хворої дитини вводиться м'ясо (яловичина, телятина, кури), нежирна риба, сир, жовток курячого яйця. Сир містить велику кількість кальцію, що сприяє утворенню оформленого стула.

При гострих кишкових інфекціях, особливо сальмонельозі, кампілобактеріозі, що протікають з реактивним панкреатитом, спостерігається порушення всмоктування жиру (поява стеатореї) та розвивається вторинна ферментативна недостатність. Дієтотерапія при стеатореї полягає в обмеженні вмісту жиру в раціоні, але не більш ніж до 3 - 4 мл на 1 кг маси тіла в добу для дітей першого року життя. Це досягається шляхом заміни частини молочних продуктів спеціалізованими сумішами, до складу яких як жировий компонент входять середньо ланцюгові тригліцериди («Хумана ЛП + СЦТ», «Портаген», «Прегестеміл»). З появою ознак гострого панкреатиту з раціону виключають свіжі ягоди, фрукти, овочі, концентровані фруктові соки на термін до 1 місяця.

При вторинній лактазній недостатності рекомендується використання спеціалізованих низько - та безлактозних молочних сумішей («Нутрилон низьколактозний», «Детолакт низьколактозний», «Хумана-ІІ» та інші), а також сумішей на основі ізолята соєового білка («Детолакт соя», «Хумана СЛ», «Алсоя», «Соя-Семпл», «Нутри - соя» і ін.). При відсутності спеціалізованих сумішей можна використовувати 3-х добовий кефір.

Замість лактози до складу таких сумішей введено інші легкозасвоювані вуглеводи, наприклад кукурудзяну патоку або декстрин-мальтозу. Якщо дитина перебуває на грудному вигодовуванні, то ефективною є заміна частини молока матері вказаними сумішами (на 30-50%). У випадках легкої форми лактазної недостатності можна також використовувати кисломолочні продукти, в яких вміст лактози дещо знижений за рахунок кисломолочного бродіння молочного цукру. Крім того, кисле середовище цих продуктів стимулює активність травних ферментів.

При поганому засвоєнні молочних білків доцільніше виключити з раціону молочні продукти та замінити їх сумішами на основі рослинного білка сої. Соеві суміші містять харчові компоненти, необхідні для реабілітації здоров'я та нормального розвитку дитини.

Тривалість лікувального харчування дітей з гострими кишковими інфекціями ускладненими вторинною ферментопатією повинне бути не менше 3 місяців.

Зразки тестових завдань

1. Для водно- чайної паузи при гострих кишкових захворюваннях характерно все зазначене, крім:
А. Сприяє тривалій діареї
В. Послаблює захисні сили організму
С. Гальмує процеси репарації
D. Покращує функціональний стан кишечника
Е. Провокує втраті маси
2. При середньоважких формах гострої кишкової інфекції в гострому періоді загальний об'єм їжі:

- A. Відповідає віку дитини
 - B. Підвищують на 10-15%
 - C. Підвищують на 25-35%
 - D. Знижують на 15-20%
 - E. Знижують на 20-30%
3. При легких формах гострої кишкової інфекції в гострому періоді загальний об'єм їжі:
- A. Знижують на 20-30 % протягом 4-5 днів
 - B. Підвищують на 10-20 % протягом 5-7 днів
 - C. Знижують на 5-10 % протягом 4-5 днів
 - D. Підвищують на 5-10 % протягом 2-3 днів
 - E. Знижують на 15-20 % протягом 1-2 днів
4. При важких формах гострої кишкової інфекції в гострому періоді
- A. Після первинного підвищення об'єму харчування з 2-3 дня його щодня знижують на 10-15%
 - B. Після первинного зниження об'єму харчування з 4-5 дня його щодня збільшують на 5-10%
 - C. Після первинного підвищення об'єму харчування зі 4-5 дня його щодня збільшують на 10-15%
 - D. Після первинного зниження об'єму харчування з 2-3 дня його щодня збільшують на 10-15%
 - E. Після первинного підвищення об'єму харчування з 2-3 дня його щодня збільшують на 20-25%
5. При важких формах гострої кишкової інфекції в гострому періоді
- A. Використовується виключно парентеральне введення рідини
 - B. Поповнюють втрату рідини оральною регідратацією спеціальними розчинами
 - C. Використовується парентеральне введення жирів
 - D. Використовується парентеральне введення білків
 - E. Поповнюють втрату рідини оральною регідратацією
6. У дітей старше 6 місяців з кишкової інфекції при штучному вигодовуванні можливе використання все, крім:
- A. Агу - 1
 - B. Кефір
 - C. Агу - 2
 - D. Біокефір
 - E. Ацидолакт

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.

- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide. 2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut; 2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
- 12 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). P. 371-374.
- 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 до заняття №15

Тема. Особливості харчування з аліментарними, неврогенними, запальними закрепамми.

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

Кількість годин – 2.

Актуальність. У лікуванні хворої дитини однієї з найважливіших місць займає харчування з аліментарними закрепамми. 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 закрепамми, 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 кишечника більш ніж на 48 год. можна розглядати як закрепи. Причини закрепів різноманітні. У дитячому віці можна виділити наступні форми закрепів, що найбільш часто зустрічаються:

- 1) функціональні закрепи, до яких відносяться аліментарні і невrogenні (дискінетичні, рефлексорні 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, долихосигма).

Особливості дієтичного лікування закрепів 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, сухої дієти, 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 фруктових та овочевих.

У грудному віці можуть спостерігатися "псевдозапори", що обумовлені підвищеним засвоєнням чи недоліком грудного молока чи молочної суміші (при гіпогалакції, зригуваннях, млявому ссанні, дефектах порожнини рота). У цих випадках формується занадто мало калових мас, щоб викликати позив до дефекації. Нормальне спорожнювання кишечника досягається після усунення безпосередньої причини захворювання і правильного вигодовування дитини.

При аліментарних закрепах у дітей старшого віку лікувальне харчування полягає насамперед в організації правильного режиму харчування, що виключає їду "всухом'ятку" та призначенні **дієти**. При цьому з раціону дитини виключають продукти і блюда, що сповільнюють перистальтику кишечника. Забороняють міцні бульйони, гриби, жирні та гострі блюда, ріпу, редьку, редис, білокачанну 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, теплом 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 функціональними закрепками варто враховувати характер дискінезії кишечника.

Хворі з гіпомоторною дискінезією кишечника 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 зливають воду, 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 відрубками є додатковий прийом рідини (від 1 до 1½ 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 закрепках з гіпермоторною дискінезією вимагає 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 кишечника 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 кишечника (у середньому через 7-10 днів) дієту поступово розширюють і переходять до другого етапу дієтичного лікування, що відповідає дієті .

На другому етапі дієтотерапії гіпермоторних закреплів вводять продукти, багаті негрубою клітковиною, фруктові й овочеві соки. Овочі і фрукти дають у сирому вигляді. При органічних закрепках, які обумовлені уродженою патологією кишечника, 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 кишечника 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 олію 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 закрепками носить симптоматичний характер і ні в якій мірі 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
 - Д. Більш ніж 24 години
 - Е. Більш ніж 12 годин
2. Закрепи дітей раннього віку часто обумовлені:
 - А. Порушенням харчового режиму
 - В. Запальними змінами кишечника
 - С. Медикаментозним впливом

- Д. Використанням антибіотиків
 - Е. Одноманітним молочним вигодовуванням
4. З дієти дітей з закрепами виключають все зазначено нижче, крім:
- А. Часник
 - В. Цибуля
 - С. М'яка випічка
 - Д. Міцний чай
 - Е. Морква
5. Обробка їжі для дітей з закрепами включає зазначене нижче, крім:
- А. Готують на пару
 - В. Перетирають
 - С. Відварюють
 - Д. Запікають
 - Е. Не подрібнюють
6. До органічних закрепів відносять наступне:
- А. Аномалії товстої кишки
 - В. Неврогенні
 - С. Рефлекторні
 - Д. Аліментарні
 - Е. Пов'язані з придушенням позивів на дефекацію

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна

справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.

- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide. 2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut; 2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
- 12 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). P. 371-374.

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 до заняття 16.

Тема. Особливості харчування при целиакії.

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

Кількість годин – 2.

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

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

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники целиакії

Патогенетичні ланцюги розвитку целиакії

Головний принцип і завдання харчування при целиакії

Перелік продуктів, що містять або не містять глютен

Етапи призначення харчування при целиакії

Студент повинен вміти :

Діагностувати целиакію

Призначити етапи харчування при целиакії

Виключити з харчування продукти, що містять глютен

Рекомендувати продукти, що не містять глютен

Рекомендувати суміші, що рекомендуються при целиакії 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 целиакії

Головні симптоми при целиакії

Етапи харчування при целиакії в залежності від фази захворювання

Перелік продуктів, що містять або не містять глютен

Перелік сумішей, що призначаються при целиакії

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

Коротке викладення матеріалу

Целиакія – це генетично детерміноване захворювання, в основі якого лежить вибіркова непереносимість білків клейковини (гліадину, глютену), що містяться у деяких злаках (пшениці, житі, ячмені, вівсі). Причина захворювання – відсутність або недостатнє продукування у клітинах кишечника ферментів (амінопептидаз), які необхідні для дезамінування гліадину. Целиакія є прикладом класичної мальабсорбції, оскільки при цьому захворюванні порушується всмоктування практично всіх харчових інгредієнтів. Поряд зі спадковою целиакією існує целиакоподібний 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 целиакії вважають гістологічний аналіз біоптатів слизової оболонки тонкого кишечника. При проведенні трьох біопсій тонкого кишечника (в період діагностики, після початку лікування і після провокації глютену). Діагноз целиакії підтверджують також серологічними методами, визначають антигліадинові антитіла (AC1A, IgG, ACA, IgA).

Терапія целиакії є комплексною, але визначальним фактором патогенетичної терапії захворювань кишечника є лікувальне харчування.

Головним принципом дієти при целиакії є виключення з харчування продуктів, що містять глютен. У такий спосіб вдається «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 целиакії.

Задачі дієтотерапії:

1. Виключити з раціону харчові речовини, які не переносяться організмом (гліадін) – елімінаційна дієта.
2. Впливати на порушені функції кишків.
3. Нормалізувати 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, регідрон) 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 кишечника, сприяють оформленню калу.

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

На цьому етапі можна рекомендувати адаптовані молочні безлактозні суміші НАН Безлактозний та НАН Соя (фірма Нестлє), Нутрилон низьколактозний (фірма Нутріція). 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 целиакію 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— целиакійний (перший варіант). Цей лікувальний раціон забезпечує максимальне механічне і хімічне щадіння слизової оболонки кишечника: 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 при целиакії – 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 кишечника 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 хворі знаходяться в середньому протягом 1 тиж., а потім індивідуально в міру стихання загострення переводяться на целиакійний стіл (другий варіант). Дієта також механічно і хімічно щадить, без молока, з обмеженням цукру, з деяким обмеженням жирів, але з підвищенням 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 целиакією мають дотримуватися дієти довічно.

При целиакоподібному 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. Целиакія обумовлена непереносимістю глютену, що міститься в усіх продуктах, крім:

- А. Житне, вівсяне борошно
- В. Ковбаси, сосиски
- С. Макаронні вироби
- Д. Кукурудза
- Е. Пшенична, ячмінна мука

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

- А. Рис
- В. Манна крупа
- С. Гречана крупа
- Д. Сир
- Е. Молоко

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

- А. Виведення токсичних продуктів

- В. Зниження рівня калорійного навантаження
 - С. Зниження рівня білкового навантаження
 - Д. Підвищення резистентності до захворювань
 - Е. 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
 - Д. Яловичий фарш
 - Е. Відвар з сушених яблук
5. Для першого варіанту аглютенового столу характерно все, крім:
- А. Страви протерті, приготовані на пару
 - В. Дається протягом 7 днів
 - С. Обмеженням вмісту білків, жирів, вуглеводів
 - Д. Різко обмежені овочі, фрукти
 - Е. 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
 - Д. Рисова каша на молоці протягом 5 днів
 - Е. Рисовий відвар і кисломолочними сумішами протягом 5 днів

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.

- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide. 2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut; 2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Суми : Суми State University, 2021. — 30 p.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Суми : Суми State University, 2022. — 36 p.
- 12 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). P. 371-374.
- 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

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
Догляд за дітьми	Особливості здорової та хворої дитини

Завдання для самостійної роботи при підготовці студента до заняття

Теоретичні питання до заняття:

Головні симптоми при розвитку спадкових порушень (фенілкетонурія)

Етапи харчування при розвитку спадкових порушень (фенілкетонурія)

Перелік продуктів, що рекомендуються при розвитку спадкових порушень (фенілкетонурія)

Перелік продуктів, що не рекомендуються при розвитку спадкових порушень (фенілкетонурія)

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

Коротке викладення матеріалу

Фенілкетонурія - спадкове захворювання, яке обумовлене дефіцитом синтезу ферменту фенілаланін-4-гидроксилази, що бере участь у перетворенні незамінної амінокислоти фенілаланіна в тирозин. У результаті цього блоку в організмі дитини накопичується значна кількість фенілаланіна і продуктів його аномального метаболізму. Зазначені порушення без своєчасного специфічного лікування призводять до важкого ураження центральної нервової системи (розумове відставання, судомний синдром), а надалі до інвалідності хворого.

При народженні хворої дитини діагноз може бути встановлений після визначення рівня фенілаланіна в сироватці крові, що досягає 20—30 мг%, а іноді і вище при нормі 1—2 мг%. Іноді перший аналіз не дає високих показників, але тільки трохи перевищує норму, складаючи, наприклад, 4—5 мг%. У цих випадках необхідний кількарізковий контроль за рівнем фенілаланіна в крові протягом першого місяця життя дитини.

В перші місяці життя хворі діти мають специфічний запах (запах мишей), характерне зниження реакції на навколишнє середовище, діти стають малоемоційними, втрачають раніше придбані навички; відзначається порушення функцій опорно-рухового апарата та епілептиформні припадки, прогресує слабоумство. Часто діти мають схильність до дерматиту (зниження меланіну в шкірі). Характерний зовнішній вигляд хворих на фенілкетонурію: біляві, з блідою шкірою, блакитними очима.

Профілактика важких наслідків фенілкетонурії можлива за умови ранньої діагностики і вчасно організованої послідовної дієтотерапії (з перших днів життя), що є в даний час єдиним методом лікування даної патології. Вчасно розпочата терапія здатна запобігти розвитку розумової неповноцінності (специфічної дієти при фенілкетонурії необхідно дотримуватись не менш 10 років).

Раціон хворої дитини будують за принципом різкого обмеження фенілаланіна, що надходить з їжею. З цією метою **виключають** продукти з високим змістом білка (м'ясо, риба, ковбаси, яйця, сир, хлібобулочні вироби, крупи, бобові, горіхи, шоколад і ін.). **Серед дозволених продуктів** овочі (огірки, кабачки, гарбуз, морква, буряк), фрукти (яблука, груші, сливи), ягоди, безбілкові макарони та хліб, картопля, рис у невеликих кількостях, рослинні олії. Молоко, овочі, фрукти вводять у дієту на підставі підрахунку в них фенілаланіна (відомо, що 1 г білка містить приблизно 50 мг фенілаланіна).

Добова кількість фенілаланіну визначається з розрахунку 60-15 мг/кг маси тіла в залежності від віку. (табл.). З віком потреба у фенілаланіні зменшується.

Ці дані варто брати за основу при складанні лікувального раціону дитини, хворої на фенілкетонурію. Однак необхідно враховувати індивідуальну толерантність хворого до фенілаланіну.

Як основне джерело білка для таких хворих широко використовують спеціалізовані лікувальні продукти (гідролізати білка): "Афенілак" (Росія), "Лофеналак" (США) або суміші амінокислот - "Тетрафен" (Росія), "Феніл-фрі" (США), "Аналог-ХР", (Англія) частково або цілком позбавлені фенілаланіна. Для хворих першого року життя призначені суміші "Афсника", "Лофеналак", "Аналог-ХР". Ці лікувальні продукти наближені по складу до грудного молока і збалансовані за всіма харчовими компонентами. Продукти для дітей старше 1 року ("Тетрафен", "Феніл-фрі", "Максамайд-

ХР", "Максамум-ХР") містять білковий компонент, мінеральні речовини, вітаміни, іноді вуглеводи. Суміш амінокислот "Максамум-ХР" рекомендується для дітей старше 6 - 8 років, а також для вагітних жінок, хворих на фенілкетонурію. Найбільше поширення одержали суміші, що випускаються фірмою "Мід Джонсон" (США): "Лофеналак", що представляє собою гідролізат казеїну зі зниженим змістом фенілаланіна для дітей першого року життя, що включає вуглеводи, жири, мінеральні речовини і вітаміни, і "Феніл-фрі" - суміш амінокислот без фенілаланіна з додаванням вуглеводів і невеликої кількості жиру для хворих старше 1 року.

В даний час з успіхом використовують лікувальні суміші для хворих на фенілкетонурію, створені АТ "Нутрітек". Спеціалізований продукт "Афенілак" призначений для дітей першого року життя і являє собою сухий порошок, склад якого наближений по всіх компонентах до замінників грудного молока. Білковий компонент представлений сумішшю гідролізата казеїну з низьким змістом фенілаланіна (0,03 - 0,04 г на 100 г продукту). Жировий компонент складається із суміші рослинних олій (кукурудзяного, соєвого - джерел лінолієвої кислоти, і кокосового, що містить лауринову кислоту) з додаванням концентрату середньоланцюгових тригліцеридів. Вуглеводним компонентом є декстрин-мальтоза, що володіє біфидогенною дією. Мінеральний і вітамінний склад наближені до складу грудного молока.

Спеціалізований продукт "Тетрафен" призначений для дієтичного харчування хворих на фенілкетонурію дітей у віці старше 1 року. Він являє собою суміш амінокислот з вітамінами, мінеральними речовинами, вуглеводами. Останні складаються із суміші декстрин-мальтозної патоки, глюкози, крохмалю, що значно поліпшує смак продукту. "Тетрафен" не містить фенілаланіна, добре розчинний у воді і володіє задовільними органолептичними властивостями.

Харчування хворим фенілкетонурією дітям призначають у залежності від віку і маси тіла. При визначенні необхідного хімічного складу добового раціону дитини орієнтуються на фізіологічні вікові потреби дітей у харчових речовинах і енергії.

Білок за рахунок природних продуктів у дієті розраховують виходячи з припустимих добових кількостей фенілаланіна для дітей даного віку. При цьому він складає в раціоні 20—22 % від вікової фізіологічної норми. Нормальна кількість білка доповнюється за рахунок одного з зазначених вище спеціалізованих продуктів.

Особливості побудови дієти при фенілкетонурії, зв'язані з необхідністю виключення продуктів тваринного походження. Головним джерелом жирів для цих хворих є рослинна, вершкова і пряжена олії. Рослинна олія містить поліненасичені жирні кислоти, необхідні для зростаючого організму дитини, і тому обов'язково включається в його раціон. Вміст жиру в дієті хворих дітей повинен знаходитися в межах, що забезпечують 30—35 % загальної калорійності їжі.

Вуглеводний компонент дієти коригують включенням у раціон дитини різних овочів, фруктів, соків, цукру, а також продуктів, що містять крохмаль. Загальна кількість вуглеводів у раціоні повинна забезпечувати 50—60 % загальної калорійності.

Основним джерелом мінеральних речовин і вітамінів є зазначені вище спеціалізовані продукти.

Суміші амінокислот або гідролізу білка вводять у раціон хворої дитини поступово. Початкові дози складають 1/3 – 1/5 добової кількості препарату. Протягом 1-ого тижня кількість лікувального продукту підвищують і доводять до повної дози. Одночасно в раціоні зменшують частку білка природних продуктів. Дітям першого року життя лікувальну суміш раціонально додавати у кожний прийом їжі. Дітям старше 1 року її дають 2 рази в день (ранком і в полуденок) з різними соками або солодким чаєм.

Дієтичне лікування хворих на фенілкетонурію дітей необхідно проводити під строгим контролем вмісту фенілаланіна в сироватці крові. Цей показник є головним критерієм ефективності лікування і повинний знаходитися в середніх межах (3 - 6 мг%). У тих випадках, коли рівень фенілаланіна в сироватці крові падає нижче 2 мг% або перевищує 8 мг%, необхідна відповідна корекція білка в раціоні хворого.

Контрольні дослідження вмісту фенілаланіна в сироватці крові проводять на початку лікування

один раз на тиждень, по досягненні показників, що рекомендуються - щомісяця протягом усього першого року життя дитини. У дітей старше 1 року при стабільних показниках дослідження з визначення рівня фенілаланіна можна проводити 1 раз у 2 - 3 міс. Не рекомендуються дослідження, якщо дитина хвора або напередодні не з'їв цілком весь призначений раціон, тому що в цих випадках результати можуть бути недостовірні.

Скасування дієтичного лікування починають не раніше чим з 10-літнього віку. Розширюють лікувальний раціон поступово. Нові для хворої дитини продукти вводять обережно з одночасним зменшенням кількості спеціалізованих продуктів. Спочатку вводять продукти з невисоким вмістом фенілаланіна під постійним контролем його вмісту в раціоні дитини, пізніше в поступово наростаючих кількостях включають високобілкові продукти, після чого гідролізат білка цілком виводять з дієти.

Для дівчаток, хворих на фенілкетонурію, питання про тривалість дієтотерапії і її розширенні має особливе значення, тому що надалі, при бажанні мати дітей, їм рекомендується дотримуватися спеціальної малобілкової дієти до настання вагітності і протягом усієї вагітності. Це значно знижує ризик народження неповноцінної дитини в матері, хворої на фенілкетонурію.

Зразки тестових завдань

1. При фенілкетонурії різко обмежують вживання перерахованих продуктів, крім:

- A. М'ясо
- B. Риба
- C. Ковбаси
- D. *Овочі
- E. Яйця

2. При фенілкетонурії різко обмежують вживання перерахованих продуктів, крім:

- A. Домашня птиця
- B. *Масло
- C. Каші
- D. Мак
- E. Сир

3. При фенілкетонурії дозволені в строго обмеженій кількості перераховані продукти, крім:

- A. Овочі
- B. Картопля
- C. Фрукти
- D. *М'ясо
- E. Рис

4. При фенілкетонурії дозволені в необмеженій кількості перераховані продукти, крім:

- A. Цукор
- B. Рослинні масла
- C. *Мед
- D. Льодяники
- E. Фруктові цукерки

5. Допустима кількість фенілаланіну для дітей віком 5-11 років становить:

- A. 60 мг/кг
- B. 50-45 мг/кг
- C. 45-40 мг/кг
- D. 30-25 мг/кг
- E. *20-15 мг/кг

6. Допустима кількість фенілаланіну для дітей у віці 0-2 місяці становить:

- A. *60 мг/кг
- B. 50-45 мг/кг

С. 45-40 мг/кг

Д. 30-25 мг/кг

Е. 20-15 мг/кг

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с.
<https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.
- 12 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.

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 до заняття 18

Тема. Особливості харчування при лактазній 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 лактазною недостатністю, вміти призначити відповідну захворюванню дієту.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники лактозної недостатності

Варіанти лактазної недостатності

Роль дієтотерапії в лікуванні лактазної недостатності

Особливості призначення дієтотерапії при лактазній недостатності різного типу

Особливості призначення дієтотерапії при лактазній недостатності дітей різного віку

Студент повинен вміти:

Діагностувати лактозної недостатності і її варіанту

Призначити дієту при вродженій лактазній недостатності

Призначити дієту при транзиторній лактазній недостатності

Призначити дієту при набутої лактазній 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 лактазної недостатності

Вплив варіанту лактазної 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. - 2 год 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 зменшена 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 жирний 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 Heilnahrung.

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, жирний компонент —рослинними оліями. Кількість заліза і фосфора зменшені, містяться цинк, йод, селен, вітаміни та мінеральні речовини.

Нутрилон низьколактозний —суміш з низькою осмолярністю, що важливою разі зниження активності лактази, містить адаптовані білковий і жирний компоненти, вітаміни, мінеральні речовини і мікроелементи. За своїм складом і характером всмоктування в організмі дитини суміш 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, Пулева V, Сімілак-ізоміл, Фрісосой, Хумана-3Ц Фітолакт, Туттелі, Хайнц-соева суміш.

За кордоном в останні роки поширені препарати, які розщеплюють 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 отримати 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 відсутність кишкових порушень після навантаження.

Зразки тестових завдань

- 1 . Транзиторна форма лактазної недостатності:
 - A. Виникає у старшому віці
 - B. Виникає відразу після народження
 - C. Фізіологічне явище перших 2 місяців життя
 - D. Виникає частіше після перенесених захворювань ШКТ
 - E. Виникає частіше після введення прикорму
- 2 . При лікуванні первинної лактазної недостатності використовують:
 - A. Відміна грудного вигодовування
 - B. Низьколактозні суміші
 - C. Кисломолочні суміші
 - D. Безлактозні суміші
 - E. Адаптовані суміші
- 3 . При лікуванні лактазної недостатності використовують:
 - A. Адаптовані суміші
 - B. Ферментні препарати
 - C. Кисломолочні суміші
 - D. Відміна грудного вигодовування
 - E. Препарати, що розщеплюють лактозу
- 4 . Про неефективність дієтотерапії при лактозній недостатності свідчить :
 - A. Значення рН калу менше 5
 - B. Значення рН калу більше 5
 - C. Значення рН калу більше 6
 - D. Значення рН калу менше 3
 - E. Значення рН калу менше 1
- 5 . Про наявність ефекту дієтотерапії при лактазній недостатності за контрольним навантаженням молоком свідчить :
 - A. Збільшення значення рН калу
 - B. Розрідження стулу
 - C. Явища метеоризму
 - D. Відсутність порушень з боку кишечника
 - E. Зниження значення рН калу
- 6 . Відміна безлактозної дієти можлива при:
 - A. Тривалості дієтотерапії більше 9 місяці
 - B. Тривалості дієтотерапії більше 1 місяця
 - C. Тривалості дієтотерапії більше 3 місяці
 - D. Тривалості дієтотерапії більше 6 місяці
 - E. Контрольному навантаженні молоком

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.:

Університетська книга, 2023. – 480 с.

2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.

3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.

4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.

4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.

5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.

6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.

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

8 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

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

10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.

11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.

12 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). P. 371-374.

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

Тема 19: Харчування дітей зі спадковими порушеннями (галактоземією).

Кількість годин – 2.

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

Актуальність. У лікуванні хворої дитини однієї з найважливіших місць займає харчування дітей зі спадковими порушеннями (галактоземією). Адекватне фізіологічним можливостям харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для лікування захворювання.

Мета. Вивчити основні вимоги до організації харчування дітей зі спадковими порушеннями (галактоземією), вміти призначити відповідну дієту.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники при розвитку спадкових порушень (галактоземія)

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при розвитку спадкових порушень (галактоземія)

Головний принцип і завдання харчування при розвитку спадкових порушень (галактоземія)

Перелік продуктів, що рекомендуються при спадкових порушень (галактоземія)

Студент повинен вміти :

Призначити харчування при розвитку спадкових порушень (галактоземія)

Дати рекомендації щодо обмеження продуктів харчування

Призначити суміші при розвитку спадкових порушень (галактоземія)

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 спадкових порушень (галактоземія)

Етапи харчування при розвитку спадкових порушень (галактоземія)

Перелік продуктів, що рекомендуються при розвитку спадкових порушень (галактоземія)

Перелік продуктів, що не рекомендуються при розвитку спадкових порушень (галактоземія)

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

Коротке викладення матеріалу

Галактоземія - спадкове захворювання, пов'язане з порушенням вуглеводного обміну. Передається по аутосомно-рецесивному типу. Частота захворюваності - 1 випадок на 16 тис. новонароджених дітей. В основі захворювання лежить уроджена недостатність ферменту галактозо-1-фосфат-уридил-трансферази. У результаті цього виникає блок на шляху послідовного розщеплення одного з компонентів молочного цукру - галактози. У крові накопичуються в великих концентраціях галактоза й галактозо-1-фосфат, у сечі - галактоза. Розвивається ендогенна інтоксикація, яка без адекватної терапії призводить до ураження центральної нервової системи, печінки, органів зору (катаракта), нирок, що надалі веде до інвалідності хворого, а у важких випадках - до летального результату.

Клінічні ознаки галактоземії виникають рано, через 2-3 тижні після народження. У дитини порушується апетит, з'являється блювота, млявість, знижується маса тіла, що приводить до гіпотрофії, збільшується печінка, селезінка, нерідко виникають жовтяниці, уражуються нирки. Відзначається катаракта, що веде до сліпоты, розвивається розумова відсталість.

Єдиним методом лікування галактоземії є патогенетично обґрунтована дієтотерапія. Для вигодовування дитини використовують суміші, позбавлені лактози. З харчування виключають грудне й коров'яче молоко, що містять багато лактози. Не рекомендується використовувати такі продукти, як горох, квасоля, сочевиця, какао, шоколад, молода картопля, печінка й інші субпродукти, через присутність у них галактозидів. Терапевтичний ефект і можливість попередження наслідків обмінних порушень тим вище, ніж раніше (з перших днів життя) призначена дієтична корекція метаболічних розладів.

Для харчування дітей першого року життя, що страждають галактоземією використовують адаптовані безлактозні продукти на основі казеїну - "Ал-110", на основі ізоляту соєвого білка - "Хумана-сл". До складу безлактозних продуктів входять молочний і рослинний жири, що забезпечує оптимальний вміст поліненасичених жирних кислот; вуглеводний компонент представлений в основному декстрином- мальтозою, що володіє біфідогенною дією.

Широкий спектр вітамінів і мінеральних речовин підвищує біологічну цінність сумішей. Продукти "Хумана-сл" "Ал-110" збагачені таурином і L-карнітіном. Всі харчові компоненти в сумішах збалансовані по основних харчових речовинах відповідно до фізіологічних потреб дітей першого року життя. Відновлення сухих сумішей не вимагає кип'ятіння.

Безлактозні суміші вводять у раціон дитини поступово, протягом 2-3 діб, доводячи їхній обсяг до необхідної норми. Число годівель, кількість їжі, а також строки докорму й прикорму залишаються такими ж, як і при вигодовуванні здорових дітей. При необхідності дозволяється більш раннє введення м'ясного пюре (з 5-5,5 міс).

Для готування страв прикорму дітям з галактоземією замість коров'ячого молока використовують безлактозні продукти. Дієта хворих дітей у віці старше 1 року досить різноманітна. З неї виключають молочні й зазначені вище продукти. Безлактозна дієта відповідає фізіологічним потребам дитини по вмісту основних харчових інгредієнтів і енергетичної цінності.

Критеріями ефективності проведеної дієтотерапії є: позитивна динаміка клінічних симптомів, стійкий нормальний вміст галактози і її похідних у сироватці крові й сечі.

При призначенні дієти до настання виражених клінічних проявів захворювання (у перші дні життя) вдається запобігти важкому метаболічному розладу.

Спеціалізована безлактозна дієта проводиться не менш 7-10 років. Хвора дитина повинна перебувати під постійним контролем лікарів-фахівців.

Зразки тестових завдань

1. Маса тіла при народженні у дітей з галактоземією:

А. Знижено

В. Знижено у хлопчиків

- С. Нормальна
- Д. * Частіше велика
- Е. Підвищено у хлопчиків
- 2. Галактоземія легкого ступеня тяжкості характеризується:
 - А. Завзятій, рясною блювотою
 - В. * Поганий переносимість молока
 - С. Відмовою від їжі
 - Д. Гіпотрофією
 - Е. Жовтяницею
- 3. До спеціалізованих лікувальних продуктів при галактоземії відносять перераховані:
 - А. Лофеналак
 - В. * Хумана СЛ
 - С. Афенілак
 - Д. Нутрилак АР
 - Е. Семпер Лемолак
- 4. Обсяг їжі при галактоземії:
 - А. Збільшується на 20%
 - В. Збільшується на 10%
 - С. Залишається сталим
 - Д. Зменшується на 20%
 - Е. Зменшується на 10%
- 5. Терміни введення прикорму при галактоземії:
 - А. Збільшуються на 2-3 місяці
 - В. Збільшуються на 1-2 місяці
 - С. * Залишаються сталими
 - Д. Зменшуються на 1-2 місяці
 - Е. Зменшуються на 2-3 місяці
- 6. До спеціалізованих лікувальних продуктів при галактоземії відносять перераховані:
 - А. Лемолак
 - В. Агуша Голд 1-2
 - С. Портаген
 - Д. Прогестиміл
 - Е. * Сімілак-Ізоміл

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с.
<https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с

- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
 - 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
 - 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
 - 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
 - 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.
 - 8 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
 - 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.
 - 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
 - 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
 - 12 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). P. 371-374.
- 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 до заняття № 20.

Тема. Харчування з патологією сечової системи. Особливості харчування при пієлонефриті, циститі, уретриті.

Кількість годин – 2.

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

Актуальність. У лікуванні хворої дитини однієї з найважливіших місць займає харчування дітей при пієлонефриті, циститі, уретриті. 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 пієлонефриті, циститі, уретриті, вміти призначити відповідну дієту.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники при пієлонефриті, циститі, уретриті

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутритивних порушень при пієлонефриті, циститі, уретриті

Головний принцип і завдання харчування при пієлонефриті, циститі, уретриті

Перелік продуктів, що рекомендуються при пієлонефриті, циститі, уретриті

Студент повинен вміти :

Призначити харчування при пієлонефриті, циститі, уретриті

Дати рекомендації щодо обмеження продуктів харчування

Призначити водно – сольовий режим при пієлонефриті, циститі, уретриті

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 пієлонефриті, циститі, уретриті

Етапи харчування при пієлонефриті, циститі, уретриті

Перелік продуктів, що рекомендуються при пієлонефриті, циститі, уретриті

Перелік продуктів, що не рекомендуються при пієлонефриті, циститі, уретриті

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

Коротке викладення матеріалу

Як при кожному захворюванні, що протікає з лихоманкою, у гострий період хвороби (перші 1-2 дні) у харчування необхідно вводити до 1,5-2 л рідини в день (відвари, соки, компоти, солодкий чай), а також рекомендуються свіжі фрукти й овочі, особливо баштанні культури (кавуни, дині, кабачки), що володіють діуретичною дією. При поліпшенні самопочуття хворого на короткий строк (7-10 днів) призначають молочно-рослинну дієту з обов'язковим включенням у раціон свіжих фруктів, овочів, соків, компотів, напоїв.

Якщо гострий пієлонефрит протікає без виражених екстраренальних проявів, то проводити спеціально фруктову-цукрову дієту не рекомендують і відразу призначають дієту. Сіль не виключають, але вводять у їжу не більше 2-3 г на добу.

При ліквідації гострих проявів захворювання рекомендують харчування із включенням м'яса, риби, сиру, але без екстрактивних речовин і продуктів, які можуть викликати загострення процесу.

З метою попередження рецидиву захворювання на строк не менш 1 року в харчуванні не використовують гострі страви, соління, копченості, як і при хронічному пієлонефриті.

Лікувальне харчування при хронічному пієлонефриті повинне бути спрямоване на оптимальне виключення фактора, що подразнює каналцеву систему нирок, особливо дистального відділу, це значить, що, по-перше, у раціоні не повинно бути продуктів і страв, що містять екстрактивні речовини, по-друге, необхідна спеціальна кулінарна обробка продуктів.

У дієті хворих хронічним пієлонефритом застосовують різні продукти, але перевага віддається молочним. Молоко має діуретичну дію, не містить екстрактивних речовин, і ця його особливість давно використовується в лікувальному харчуванні при захворюваннях нирок. Молоко багате білком, кальцієм, фосфором, цінними для дитячого організму. Жир молока емульгований, що сприяє гарному його засвоєнню.

Обов'язкові кисломолочні продукти - кефір, ацидофілін, ряжанка й ін., тому що, крім діуретичної дії, вони сприяють нормалізації мікрофлори кишечника, що може бути порушена при тривалому лікуванні цих хворих антибіотиками.

Дітям із хронічним пієлонефритом дозволяють сметану, негострий м'який сир.

Особливу увагу приділяють введенню в раціон хворих пієлонефритом біологічно цінного продукту - яєць, що містять у великій кількості амінокислоти, настільки необхідні для зростаючого організму.

Хворим пієлонефритом рекомендуються нежирні сорти яловичини, м'ясо курей, кролика.

Дієту необхідно дотримувати протягом 3 років повної клініко-лабораторної ремісії, оскільки пієлонефрит може рецидивувати.

Після зняття дитини з обліку рекомендується повноцінне харчування. При цьому дозволяють будь-яку кулінарну обробку продуктів; їжу готують достатньо солоною.

При циститі, уретриті призначають дієту, виключаючи екстрактивні речовини, пряності, копченості, маринади, міцні соління. Показано ягідні морси, компоти із сухофруктів, слабомінералізовані води. Рідину не обмежують.

Зразки тестових завдань

1. До вимог дієтотерапії при захворюваннях сечовидільної системи відносять наступне, крім:

А. Обмеження введення речовин, що виводяться переважно нирками

- В. Корекція порушень вуглеводного обміну
- С. Корекція порушень обміну азоту
- Д. Корекція порушень водно-сольового обміну
- Е. Корекція кислотно-основного стану
- 2 . Введення продуктів, що містять білок тваринного походження відбувається :
 - А. Кожні 2 тижні
 - В. Кожні 7 днів
 - С. Кожні 3 тижні
 - Д. Кожні 3 дні
 - Е. Кожні 4 тижні
- 3 . При пієлонефриті з підвищенням температури в перші 1-2 дні необхідно:
 - А. Додавання рослинної олії
 - В. Введення 0,5-1 л рідини
 - С. Введення 1,5-2 л рідини
 - Д. Обмеження солі
 - Е. Введення кисломолочних продуктів
- 4 . При пієлонефриті молочно -рослинну дієту призначають :
 - А. Протягом 14-21 днів
 - В. Протягом 1-2 місяців
 - С. Протягом 14-18 днів
 - Д. Протягом 1-2 днів
 - Е. Протягом 7-10 днів

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.

- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide. 2018 -148p.
 - 8 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
 - 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut; 2016 -2814p.
 - 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
 - 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
 - 12 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). P. 371-374.
- 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 до заняття № 21.

Тема. Харчування з патологією сечовивідної системи. Особливості харчування при гломерулонефриті.

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

Кількість годин – 2.

Актуальність. У лікуванні хворого однієї з найважливіших місць займає харчування з патологією сечовивідної системи. 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 патологією сечовивідної системи, вміти призначити відповідну дієту.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники при гломерулонефриті

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при гломерулонефриті

Головний принцип і завдання харчування при гломерулонефриті

Перелік продуктів, що рекомендуються при гломерулонефриті

Студент повинен вміти :

Призначити харчування при гломерулонефриті

Дати рекомендації щодо обмеження продуктів харчування

гломерулонефриті

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:

Головні симптоми при гломерулонефриті

Етапи харчування при гломерулонефриті

Перелік продуктів, що рекомендуються при гломерулонефриті

Перелік продуктів, що не рекомендуються при гломерулонефриті

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

Коротке викладення матеріалу

При лікуванні в активній стадії гострого й при рецидиві хронічного гломерулонефриту у функціонально компенсованій стадії (нефротична форма, змішана форма: нефротичний синдром з гематурією або гіпертонією) застосовуються дієти № 7 і № 5, що відрізняються за вмістом білку й натрія.

Дієта (яєчно-картопляна, молочно-рослинна) характеризується помірним обмеженням білка (до 1 - 1,2 г/кг маси тіла), що досягається шляхом виключення з раціону на весь активний період захворювання ряду продуктів тваринного походження - м'яса, риби, сиру.

Набір продуктів, використовуваних у дієті, досить різноманітний і включає обов'язковий щоденний прийом таких продуктів тваринного походження, як яйце куряче, кефір, молоко. Крім того, рекомендуються вершкове й рослинне масла, усі крупи й макаронні вироби, у необмеженій кількості овочі, фрукти, соки.

З огляду на інфекційно-алергійну природу гломерулонефриту, з дієти вибірково, індивідуально виключають продукти, що викликають алергійні реакції.

Їжу готують без солі.

Прийом рідини не обмежують, тому що дитина не відчуває спраги внаслідок зниження вмісту натрію в дієті. Однак періодично необхідно враховувати кількість випитої й виділеної рідини, щоб вчасно виявити приховані набряки.

При хронічному гломерулонефриті, що протікає з помірним сечовим синдромом, рекомендується дієта, що містить білок відповідно до вікової потреби дитини в основних харчових інгредієнтах, але безсолі. При відсутності клінічного ефекту від проведеної комплексної терапії й збільшенні виразності сечового синдрому призначають дієту.

У зв'язку з тим що в багатьох хворих на фоні кортикостероїдної терапії підвищується апетит, їм тимчасово збільшують квоту білка за рахунок додаткового введення 200 мл кефіру або молока.

Особливу увагу варто звертати на дітей, у яких в активну стадію гломерулонефриту має місце солевтрачаючий синдром у вигляді гіпонатріємії, зниження артеріального тиску, запаморочень, слабості, млявості, появи холодного поту. Корекцію вищевказаних симптомів проводять дозованим призначенням (до 3,0 г/добу) повареної солі, і дитина протягом дня самостійно підсолює собі їжу. Після ліквідації ознак гіпонатріємії сіль поступово вилучають із раціону, контролюючи при цьому артеріальний тиск і концентрацію натрію в сироватці крові.

З метою корекції гіпокальціємії й гіпокаліємії, які дуже часто виникають у дітей із гломерулонефритом в умовах застосування діуретичної і кортикостероїдної терапії, призначають спеціально розроблені хлібобулочні вироби, збагачені кальцієм (хліб, кекси, сухарі, печиво), і продукти, багаті калієм (печена картопля, курага, ізюм, чорнослив). Це значно знижує прийом таблетованого карбонату кальцію, хлориду калію, що має надзвичайно важливе значення при наявності ускладнень із боку шлунково-кишкового тракту, що виникають у результаті побічної дії стероїдної терапії.

Обов'язковою умовою ефективності дієти є збагачення її поліненасиченими жирними кислотами класу Омега-6 до 35 г/добу у вигляді рослинного масла, при цьому співвідношення поліненасичених жирних кислот класів Омега-6 і Омега-3 стає рівним 2:1.

При важкому стані дитини із гломерулонефритом у зв'язку із приєднанням ускладнень із боку шлунково-кишкового тракту (панкреатит, гастрит, стероїдні ерозії, виразки) тимчасово індивідуально призначають дієту з повним виключенням повареної солі й обмеженням м'яса до 4 разів у тиждень (тільки на обід). На вечерю не рекомендується приймати м'ясну їжу у зв'язку з небезпекою розвитку гіперуриємії.

Дієта призначається на весь активний період гломерулонефриту. Вона сприяє зменшенню набрякового синдрому, зниженню артеріальної гіпертензії, корекції електролітних порушень. Важливо дотримувати етапності в проведенні лікувального харчування. В умовах повної клініко-лабораторної ремісії при гострому й хронічному гломерулонефриті через 1 міс після скасування патогенетичної терапії дієту поступово розширюють, по черзі й послідовно вводячи кожні 4 тиж

продукти, що містять білок тваринного походження (м'ясо, рибу, сир), поступово переходячи на дієту № 5. Одночасно додають поварену сіль по 1 г щомісяця. До кінця 4-го місяця кількість солі в раціоні дитини збільшується до 5 м у добу. На цьому фоні необхідно строго стежити за артеріальним тиском, складом крові й сечі. У випадках погіршення самопочуття дитини й появи навіть невеликих змін в аналізі сечі необхідно повернутися до дієти.

Зразки тестових завдань

2. При дієтотерапії в гострому періоді та при загостренні хронічного гломерулонефриту використовують перераховане нижче, крім:

- А. Яйце куряче
- В. Кефір
- С. Макаронні вироби
- Д. М'ясо
- Е. Молоко

3. При хронічному гломерулонефриті з помірним сечовим синдромом дієта 7 призначається:

- А. З моменту діагностики основного захворювання
- В. З моменту діагностики ниркової недостатності
- С. При відсутності даних щодо загострення захворювання
- Д. При відсутності клінічного ефекту від терапії
- Е. При відсутності даних про наявність ниркової недостатності

4. При розвитку сільвтрачаючого синдрому при гломерулонефриті призначають:

- А. Кухонну сіль до 3 г / добу
- В. Додаткове введення рідини до 100 мл / кг
- С. Кухонну сіль до 1 г / добу
- Д. Додаткове введення рідини до 250 мл / кг
- Е. Кухонну сіль до 2 г / добу

5. Розширення дієти при гострому та хронічному гломерулонефриті відбувається при:

- А. Стиханні загострення
- В. Повної клініко-лабораторної ремісії
- С. Клінічної ремісії
- Д. Зникненні сільвтрачаючого синдрому
- Е. Лабораторної ремісії

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.

- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide. 2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut; 2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Суми : Суми State University, 2021. — 30 p.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Суми : Суми State University, 2022. — 36 p.
- 12 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). P. 371-374.
- 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 до заняття 22.

Тема. Особливості харчування при дисметаболічній 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 дисметаболічній 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 дисметаболічній нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії), вміти призначити відповідну захворюванню дієту.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

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

Варіанти при дисметаболічній нефропатії - гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії

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

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

Студент повинен вміти :

Діагностувати дисметаболічну нефропатію (гіпероксалурію, гіперуратурію, гіперфосфатурію)

Призначити дієту при дисметаболічній нефропатії - гіпероксалурії

Призначити дієту при дисметаболічній нефропатії - гіперуратурії

Призначити дієту при дисметаболічній 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 гіпероксалурії ціль 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 гіпокаліємії й гіпомагніємії 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", «нафтуса») 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 кристалуриях

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, ізіом, 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, смирновська, нафтуса, 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 і D.

Зразки тестових завдань

- При гіпероксалурії дієта складається з усього переліченого нижче, крім:
 - Картопля
 - Листові овочі
 - Капуста
 - Білий хліб
 - Рослинна олія
- При гіпероксалурії дієта складається з переліченого нижче продуктів, крім:
 - Цитрусові
 - М'ясні продукти
 - Вершкове масло
 - Риба
 - Диня
- При гіпероксалурії обмежується вживання всіх нижчеперелічених продуктів, крім:
 - Щавель
 - Шпинат
 - Кава
 - Інжир
 - Какао
- При гіпероксалурії обмежується вживання всіх нижчеперелічених продуктів, крім:
 - Морква
 - Шоколад
 - М'який сир
 - Сир
 - Цитрусові
- При гіперуратурії рекомендують нижчеперелічені продукти, крім:
 - Абрикоси
 - Свинина
 - Молоко
 - Кефір

- Е. м'який сир
6. При гіперуратурії рекомендують нижчеперелічені продукти, крім:
- А. Капуста
 - В. Картопля
 - С. Морква
 - Д. Диня
 - Е. М'ясо кролика

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.
- 12 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). P. 371-374.

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

Затверджено на засіданні кафедри

«30» червня 2025 р., протокол № 13

Методична вказівка до заняття 23.

Тема. Особливості харчування при інфекціях.

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

Кількість годин – 2.

Актуальність. Інфекційні захворювання залишаються однією з провідних причин дитячої та загальної захворюваності у світі. Перебіг інфекційного процесу супроводжується активацією імунної системи, підвищенням енергетичних витрат, посиленням катаболізму білків та втратою мікроелементів і вітамінів. У таких умовах харчування набуває особливого значення, оскільки адекватне забезпечення організму поживними речовинами сприяє підвищенню опірності до інфекцій, прискорює процес одужання та знижує ризик ускладнень. Раціональна дієтотерапія допомагає зберегти нутритивний статус пацієнта, компенсувати втрати рідини й електролітів, нормалізувати роботу кишково-шлункового тракту та підтримати функціонування імунної системи.

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

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники при інфекціях

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при інфекціях

Головний принцип і завдання харчування при інфекціях

Перелік продуктів, що рекомендуються при інфекціях

Перелік сумішей, що рекомендуються при інфекціях дітям раннього віку

Студент повинен вміти :

Призначити харчування при інфекціях

Дати рекомендації щодо вживання рідини при інфекціях

Додати продукти, що рекомендуються при 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 вигляді 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, пропонувані 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 рідини 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 період видушування 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 кишечника. 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 кишечника.

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:
 - A. Забезпечення достатньої кількості кілокалорій
 - B. Забезпечення достатньої кількості рідини
 - C. Забезпечення достатньої кількості білків
 - D. Забезпечення достатньої кількості жирів
 - E. Забезпечення достатньої кількості вуглеводів
2. У гострому періоді інфекційного захворювання дитина годується:
 - A. 5-7 разів на день
 - B. 4-5 разів на день
 - C. 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:
 - A. Приготованими на пару
 - B. У вигляді каш
 - C. 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:
 - A. Готуються на пару
 - B. Готуються у вигляді пюре або суфле
 - C. Перетираються
 - D. Виключають з харчування
 - E. Не підсолюються
5. У періоді одужання інфекційного захворювання в раціоні дитини кількість білка:
 - A. Збільшується на 15-20%
 - B. Зменшується на 25-30%
 - C. 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:
 - A. Легке переварювання
 - B. Інгібують запалення
 - C. Легке всмоктування

Д. Нормалізують мікрофлору
Е. Підвищують апетит

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романюк. — Суми : Суми State University, 2021. — 30 p.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романюк. — Суми : Суми State University, 2022. — 36 p.
- 12 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). P. 371-374.

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

Затверджено на засіданні кафедри
«30» червня 2025 р., протокол № 13

Методична вказівка до заняття №24.

Тема. Харчування хворих з серцево-судинної патології.

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

Кількість годин – 2.

Актуальність. Серцево-судинні захворювання залишаються основною причиною смертності у світі та в Україні. Одним із ключових модифікованих факторів ризику розвитку серцево-судинних захворювань є харчування, яке безпосередньо впливає на рівень холестерину, артеріальний тиск, масу тіла та стан судин. Раціональна дієта сприяє профілактиці атеросклерозу, гіпертонії та ішемічної хвороби серця, а також підвищує ефективність медикаментозного лікування. Тому корекція харчування є важливим і доступним методом зниження ризику серцево-судинних ускладнень та покращення якості життя пацієнтів. Адекватне фізіологічним можливостям харчування сприяє відновленню функціонального стану органів і систем, створює умови для лікування захворювання.

Мета. Вивчити основні вимоги до організації харчування хворих з серцево-судинної патології, вміти призначити відповідну дієту.

Конкретні цілі

Студент повинен знати:

Етіологічні чинники при серцево-судинної патології

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при серцево-судинної патології

Головний принцип і завдання харчування при серцево-судинної патології

Перелік продуктів, що рекомендуються при серцево-судинної патології

Студент повинен вміти :

Призначити харчування при серцево-судинної патології

Дати рекомендації щодо обмеження продуктів харчування

Призначити і вказати тривалість дієти 10

Призначити водно – сольовий режим при серцево-судинної патології

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 серцево-судинної патології

Етапи харчування при серцево-судинної патології

Перелік продуктів, що рекомендуються при серцево-судинної патології

Перелік продуктів, що не рекомендуються при серцево-судинної патології

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

Коротке викладення матеріалу

Лікувальне харчування - дуже важлива ланка в загальному комплексі лікування хворих з порушеннями серцево-судинної системи. Дієтотерапія при цій патології повинна сприяти відновленню порушеного кровообігу, нормалізації функції нирок, ліквідації порушень обміну речовин.

Основною метою дієтотерапії є відновлення порушеного метаболізму в серцевому м'язі, підвищення скорочувальної функції міокарда, боротьба з набряками. Крім того, дієта повинна створювати протизапальний і протиалергійний ефект і в достатньому ступені забезпечувати зростаючий організм всіма незамінними факторами харчування.

Вміст білка в раціонах цих хворих повинен відповідати фізіологічним нормам, з них 50-60 % повинні становити білки тваринного походження. При цьому важливо, щоб не менш 1/4 тваринного білку приходилося на молочні продукти. Не меншу роль грає жировий компонент. Установлено, що поліненасичені жирні кислоти підсилюють обмін холестерину, у значній мірі забезпечують нормальну роботу серцевого м'яза, впливають на стабілізацію клітинних мембран кардіоцитів. Це обумовлює необхідність достатнього введення в раціон хворих рослинних олій (для дітей молодшого віку - не менш 10 г на добу, для більше старших - до 25 г). Загальну кількість жирів у раціоні трохи обмежують за рахунок тугоплавких жирів.

Вуглеводний компонент дієти при серцево-судинних захворюваннях формується в основному за рахунок овочів і фруктів, а також таких круп, як гречана й вівсяна, при обмеженні макаронних виробів, цукру, що одночасно приводить до десенсибілізуючого ефекту.

При серцево-судинній патології часто спостерігається дефіцит іонів калію й магнію.

Солі калію сприяють збільшенню діурезу, позитивно впливають на скорочувальну здатність міокарда. Все це є підставою для призначення хворим дієт з підвищеним вмістом калію. Із цих позицій дітям раннього віку, які страждають серцево-судинною патологією, рекомендується пюре "Чорнослив" ("Семпер"). В 100 г пюре міститься 330 мг калію.

Сприятливий вплив на функції серцево-судинної системи роблять також солі магнію, що володіють антиспастичним і судинорозширювальним ефектом, що сприяє зниженню артеріального тиску та зменшує явища гіперхолестеринемії.

Не менше значення має достатнє надходження в організм хворої дитини солей кальцію, що є регулятором нервово-м'язової збудливості.

З огляду на все викладене вище, у раціон дитини із серцево-судинною патологією необхідно широко включати молоко й молочні продукти як основні джерела солей кальцію, різні овочі, фрукти, ягоди, багаті мінеральними солями й вітамінами і є носіями лужних валентностей. Особливо рекомендуються такі овочі й фрукти, як картопля, цвітна капуста, морква, петрушка, яблука, банани, сливи, абрикоси, персики, чорна смородина, шипшина, ізюм і ін.

Нормальну роботу кишечнику забезпечує вживання чорносливу, капустяних, бурякових, морквяного соків. Хліб повинен бути з борошна грубого помолу.

З дієти хворих виключають бульйони, солоні страва, копченості, пряності, міцний чай, шоколад, каву, какао, що попереджає їхній збудливий вплив на серцево-судинну й нервову систему й робить протиалергічну дію.

Кількість повареної солі не повинне перевищувати 6-8 г/добу.

Хворий повинен одержувати їжу не менш 5 разів у день у відповідних обсягах (надлишкові обсяги страв негативно позначаються на стані дитини).

Зразки тестових завдань

- 1 . Вміст білку при дієтотерапії у дітей з серцево-судинною патологією становить:
 - A. Знижений на 20 %
 - B. Рівний фізіологічній нормі
 - C. Підвищений на 20 %
 - D. Знижений на 10 %
 - E. Підвищений на 10 %
- 2 . Вміст рослинноїолії при дієтотерапії у дітей молодшого віку з серцево-судинною патологією становить:
 - A. Не менш ніж 10 г / добу
 - B. Не менш ніж 5 г / добу
 - C. Не менш ніж 1 г / добу
 - D. Не менш ніж 15 г / добу
 - E. Не менш ніж 5 г / добу
- 3 . Обмеження жирів при дієтотерапії у дітей з серцево-судинною патологією:
 - A. Всіх жирів на 15 %
 - B. За рахунок тугоплавких жирів

- С. За рахунок рослинних жирів
 - Д. За рахунок молочних жирів
 - Е. За рахунок трансжирів
- 4 . У дієтотерапії дітей з серцево-судинною патологією рекомендується введення нижчеперелічених продуктів, крім:
- А. Картопля
 - В. Кольорова капуста
 - С. Ягоди
 - Д. Морква
 - Е. Какао
- 5 . У дієтотерапії дітей з серцево-судинною патологією рекомендується введення нижчеперелічених продуктів , крім:
- А. Чорнослив
 - В. Прянощі
 - С. Капустяний сік
 - Д. Буряковий сік
 - Е. Моркв'яний сік
- 6 . При дієтотерапії у дітей з серцево-судинною патологією:
- А. За рахунок молочних продуктів було не менше 15 % тваринних білків
 - В. За рахунок молочних продуктів було не менше 5 % тваринних білків
 - С. За рахунок молочних продуктів було не менше 10 % тваринних білків
 - Д. За рахунок молочних продуктів було не менше 25 % тваринних білків
 - Е. За рахунок молочних продуктів було не менше 45 % тваринних білків

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с. <https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна

справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.

- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide. 2018 -148p.
- 8 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
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut; 2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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.
- 12 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). P. 371-374.

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

Затверджено на засіданні кафедри
«30» червня 2025 р., протокол № 13

Методична вказівка до заняття 25.

Тема. Екологічна безпеність 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 основному безконтрольне, нерегулярне, всухом'ятку, «холодне», швидке, що сприяє порушенню 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 містить в собі попередники біологічно активних речовин: гормони, ферменти, трансмітери, 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 розподіленні 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 ксенобіотиків, посилює процеси мікробної сенсibilізації. Цей факт є досить небажаним, оскільки сприяє активації дії нітратредукуючої мікрофлори і перетворенні нітратів в канцерогенні нітрозаміни. З іншої сторони, достатнє введення в організм харчових волокон оптимізує склад мікрофлори кишечника 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 висівків.

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 висівків
- 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 додаванням 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 приготування 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 лікарські 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 зменшення психологічного навантаження

Основна література

- 1 Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
- 2 Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
- 3 Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. – 527 с.
- 4 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) [Електронний ресурс] : для здобувачів спец. 222 Медицина, 228 "Педіатрія" та лікарів-інтернів очної форми здобуття вищої освіти / О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк та ін. — Суми : СумДУ, 2024. — 92 с.
<https://lib.sumdu.edu.ua/library/DocumentDescription?docid=USH.9377147>

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. Белоусова та ін. — Вінниця : Нова Книга, 2019. — 64 с
- 3 Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
- 4 Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
- 5 Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
- 6 Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
- 7 Prof. Ebenezer, O. Ojofeitimi. Nutrition in Health and Diseases. Course Guide.2018 -148p.
- 8 Infant and Young Child Nutrition (0–23 months) : recommendations [Текст] / О. V. Katilov, A. V. Varzar', O. Yu. Belousova etc. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. — 64 p
- 9 Christopher Duggan, John B. Natkins. Nutrition in Pediatrics. 5th Edition. People's Medical Publishing house. USA Shelton. Connecticut;2016 -2814p.
- 10 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" 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 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.
- 11 Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Water-Soluble Vitamins " : for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Сміян, О. К. Романиук. — Sumy : Sumy State University, 2022. — 36 p.
- 12 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). P. 371-374.

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

Затверджено на засіданні кафедри
«30» червня 2025 р., протокол № 13