

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом ДПО

**Методические указания
к практическому занятию для обучающихся 3 курса
по дисциплине «Сестринское дело в педиатрии»
для специальности 31.05.02 – Педиатрия**

Раздел 3. Патология детского возраста

Тема 12. Хронические расстройства питания у детей, рахит, спазмофилия, гипervитаминоз «Д».

Ставрополь 2025 г.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Сестринское дело в педиатрии»

Разработаны:

зав. кафедры пропедевтики детских болезней
с курсом дополнительного
профессионального образования, д.м.н.,
профессор



Безроднова С.М.

Обсуждены

на заседании кафедры пропедевтики детских
болезней с курсом дополнительного
профессионального образования, зав.
кафедрой, д.м.н., профессор



Безроднова С.М.

Согласованы и рекомендованы к использованию в образовательном процессе для обучающихся по специальности 34.03.01 - Сестринское дело 2025 года набора очной формы обучения

Руководитель ОПОП ВО



Шишалова Т.Н.

Декан факультета гуманитарного и медико-биологического образования

Федько Н.А.

Методические указания по дисциплине «Сестринское дело в педиатрии» размещены в ЭИОС университета в авторской редакции

Раздел 3. Патология детского возраста

Тема 12. Хронические расстройства питания у детей, рахит, спазмофилия, гипервитаминоз «Д».

Учебные вопросы занятия:

- Питание детей при гипотрофии, раннем ожирении.
- Профилактики рахита.
- Неотложная помощь при приступе судорог. Оказания неотложной сестринской помощи при судорожном, геморрагическом синдроме, нейротоксикозе.
- Принципы лечения и ухода за больными.
- Проблемы пациента, сестринская помощь

Место проведения занятия – Клиническая база кафедры ПДБ ГБУЗ СК «СКК ССМП».

Учебное и материальное обеспечение:

Клиническая база – отделения ДГКБ им. Г.К. Филиппского.

Контингент тематических детей: дети грудного и старшего возраста.

Наглядные пособия: схема групп здоровья.

Технические средства обучения: ноутбук, мультимедийная установка.

Учебные и воспитательные цели:

Цель занятия – Вам необходимо овладеть учебной программой данного занятия и научиться применять учебный материал в своей будущей профессии медицинской сестры: уточнить, углубить и закрепить знания по хроническим расстройствам питания у детей, рахит, спазмофилия, гипервитаминоз «Д».

Рекомендуемая литература:

Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Королькова И. С. Сестринское дело в педиатрии. Издательство Феникс- 2025.- 592с.	1.Пропедевтика детских болезней: учеб. / под ред. А.С. Калмыковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 768 с.- Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421642.html?SSr=040133789b0857708e7657828011959(ЭБС «Консультант студента») 2. Кильдиярова, Р. Р. Пропедевтика детских болезней : учебник / под ред. Кильдияровой Р. Р. , Макаровой В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022 - 520 с. - ISBN 978-5-9704-6612-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466124.html (дата обращения: 31.03.2025).

Дополнительная литература:

Печатные издания	Электронные издания
1. Пропедевтика детских болезней: учеб. / под ред. А.С. Калмыковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 440 с 2. Баранов А.А., Тутельян В.А. Лечебное питание детей первого года жизни. - 2017. - 784 с.	1. Калмыкова А.С., Пропедевтика детских болезней [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Калмыковой А.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-4384-2 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970443842.html

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, ЭБС

1. <http://www.medi.ru/doc/0000.htm> Медицинские журналы на MEDI.RU
2. <http://library.stgmu.ru/> Сайт научной библиотеки ГБОУ СтГМУ МЗ РФ
3. <http://www.rosminzdrav.ru> Сайт Министерства здравоохранения РФ
4. www.studentmedlib.ru Консультант студента (электронная библиотека), «Университетская библиотека», «OPAC-Global»
5. Медицинские поисковые системы: MedExplorer, MedHunt, PubMed.

При подготовке к данному занятию

Проработайте учебный материал ранее изученных дисциплин (организация здравоохранения, пропедевтика детских болезней, гигиена детей и подростков). Это очень важно, т.к. на этом материале строится вся программа данного занятия. Обратите внимание на организацию и актуальные проблемы материнства и детства в России

1. Проработайте рекомендованную литературу по данной дисциплине. Обратите внимание на соответствующий раздел учебника А.С. Калмыковой с соавт. «Основы формирования здоровья детей».

2. Решите тесты из раздела учебника ОФЗД «Тестовые задания», раздел «»

3. Ответьте на следующие вопросы:

1. Определение понятия здоровье. Основные понятия в пространстве «здоровье-нездоровье-болезнь».

2. Современные подходы к понятию «здоровье». «Норма» и ее значение в определении здоровья человека. Фундаментальные науки в исследовании проблемы здоровья.

3. Комплексное воздействие факторов внешней среды на формирование качества здоровья. Основные принципы охраны здоровья. Особенности воздействия природных факторов на формирование здоровья.

4. Заблаговременно приготовьте униформу.

По выполнению программы учебного занятия:

1. При подготовке учебных вопросов занятия воспользуйтесь соответствующей главой учебника.

При выполнении заключительной части учебного занятия

1. Выслушайте преподавателя по оценке деятельности учебной группы и Вас лично.

2. По окончании занятия обратите внимание на анализ преподавателем Вашей предстоящей работы на следующем занятии и нюансы работы с учебной литературой.

3. Попрощайтесь с преподавателем.

10. Аннотация.

Хроническое расстройство питания и обмена-дистрофия, характеризующееся нарушением усвоения питательных веществ тканями организма. Существует несколько терминов, обозначающих недостаточное физическое развитие детей. В нашей стране принят и традиционно используется термин «гипотрофия», под которым понимают хроническое расстройство питания, характеризующееся дефицитом массы тела по отношению к росту и возрасту ребенка. Это состояние преимущественно наблюдается у детей раннего возраста в связи с высокими темпами роста и активностью обменных процессов, требующих достаточного поступления пищевых веществ и энергии. Однако при определении понятия «гипотрофия» не учитывается возможная задержка роста (длины тела), характеризующая наиболее тяжелые проявления нутритивной недостаточности.

Гипотрофия 1 степени проявляется умеренным похуданием ребенка, что выражается в истощении подкожного жирового слоя. Прежде всего, на туловище. У детей отмечается бледность кожных покровов и слизистых оболочек, снижение тургора тканей и мышечного тонуса. Рост не нарушается. Аппетит и стул обычно остаются нормальными. Функции внутренних органов и психомоторное развитие не изменяются.

При гипотрофии 2 степени заметно ухудшается состояние ребенка. Кожные покровы приобретают сероватый оттенок, становятся сухими. Из-за низкой эластичности кожа легко собирается в складки, особенно на внутренней поверхности бедер. Тургор и тонус мышц снижены. Подкожный жировой слой отсутствует на туловище и конечностях. Дефицит массы сопровождается отставанием в росте на 1-3 см. У детей плохой аппетит, снижена толерантность к пище. Они раздражительны или беспокойны. Обращает на себя внимание задержка в психомоторном развитии. У больных легко возникают инфекционно-воспалительные очаги в ушах, зеве, легких. Часто наблюдается анемия. Характер стула зависит от особенностей питания.

При гипотрофии 3 степени состояние ребенка тяжелое. Подкожный жировой слой отсутствует везде, даже на лице. Лицо треугольной формы (лицо «Вольтера»). Кожа с сероватоцианотичным оттенком, сухая, иногда с трещинами. Эластичность кожи и тургор тканей снижены. Может появиться пастозность тканей. Дефицит роста достигает 4-6 см. У многих детей имеются признаки стоматита, молочницы. Функции внутренних органов (легких, сердца, печени, почек) значительно нарушены. Аппетит отсутствует, отмечается выраженная жажда. Терморегуляция расстроена. У больных часто возникают гнойно-воспалительные очаги, могут развиваться септические состояния стул «голодный». Значительно угнетена центральная нервная система.

Лечение детей с гипотрофией заключается в проведении диетотерапии, медикаментозной коррекции и своевременном оказании психосоциальной помощи.

Для выбора тактики диетологического лечения необходимо:

- определить причины нарушения физического развития;
- установить дефицит массы тела и роста;
- рассчитать и оценить фактическое питание.

Затем проводится коррекция качественного и количественного состава рациона с учетом физиологических потребностей ребенка, его функциональных возможностей и специфики патологии.

Принципиальные различия в подходах к проведению диетотерапии существуют при гипотрофии I–II и гипотрофии III степени. Это обусловлено различиями в течении обменных процессов, функционировании пищеварительной системы и характере выявленных гормональных нарушений. Кроме того, традиционные принципы ведения детей с гипотрофией I и II степени схожи и отличаются лишь расчетами первоначального поступления пищевых веществ. При гипотрофии I степени количество нутриентов рассчитывается на долженствующую массу тела, а при гипотрофии II степени — на

фактическую с постепенным переходом на долженствующую. В то же время большинство детей с гипотрофией II степени (как правило, это дети с различной патологией) уже получают усиленное питание, рассчитанное на долженствующую массу тела. В такой ситуации ограничение питания нецелесообразно, первая фаза расчетов опускается, и питание назначается так же, как и детям с гипотрофией I степени.

Паратрофия — хроническое расстройство питания у ребенка с массой, близкой к нормальной по его возрасту и длине тела.

Неправильное питание (избыточное количество):

- углеводов (избыточное количество сладких соков, чая, несколько прикормов из каш в день, злоупотребление бананами, печеньем, использование при приготовлении адаптированных смесей большего количества сухого порошка, чем положено),
- белков (большое количество цельного коровьего молока, творога, и др.).

Рахит (классический, младенческий, витамин D-дефицитный) – это мультифакториальное заболевание детей грудного и раннего возраста, для которого характерно нарушение обмена веществ вследствие транзиторного дефицита кальция, фосфатов и вита- 16 мина D, проявляющееся значительным расстройством деятельности многих органов и систем и специфическим поражением костной ткани в виде нарушения образования, оптимального роста и минерализации костной ткани.

Рахит и гиповитаминоз D - это неоднозначные понятия!

В настоящее время выделяют много эндогенных и экзогенных факторов, действующих как пренатально, так и постнатально, как со стороны матери, так и со стороны ребёнка, способствующих развитию рахита.

Экзогенные факторы:

- климатогеографические – большая часть территории России расположена в зоне низкой инсоляции и характеризуется малым числом солнечных дней в году (40-70 дней);
- экологические – синтез витамина D в коже сильно снижается при загрязненности воздуха, пыльных бурях, повышенной облачности, которая способствует увеличению количества водяного пара, что приводит к уменьшению количества излучения, достигающего земли;
- алиментарные - дефекты питания матери во время беременности и лактации, искусственное вскармливание ребенка неадаптированными или частично адаптированными смесями, позднее введение прикормов, неполноценный рацион питания (дефицит белков в питании приводит к снижению синтеза кальцийсвязывающего белка в слизистой тонкой кишки, что нарушает всасывание кальция);
- неблагоприятные социально-бытовые и экономические условия проживания матери и ребенка (низкая материальная обеспеченность, многодетные семьи, загрязнение среды обитания человека);
- режимные нарушения: неудовлетворительный уход за ребенком; тугое пеленание; гиподинамия (активный переход синтезированного витамина D₃ из эпидермиса в кровотоки происходит только при интенсивной физической нагрузке, гиподинамия существенно снижает поступление синтезированного в коже витамина D в кровеносное русло); недостаточное пребывание на свежем воздухе (недопустимы прогулки на застекленной лоджии или в помещении у окна, так как оконное стекло уменьшает количество ультрафиолетового излучения до 60%);
- интенсивное использование солнцезащитных кремов в связи с ростом количества онкопатологии кожи, что значительно снижает синтез витамина D в коже под действием солнечного света.

Эндогенные факторы:

- отягощенная наследственность по нарушениям фосфорно-кальциевого обмена;

- возраст матери младше 17 и старше 35 лет;
- частые беременности с коротким интервалом, многоплодная беременность, аборт;
- патологическое течение беременности;
- патология перинатального периода – недоношенность (рахит развивается у 70% детей с массой тела менее 800 г, так как поступление кальция и фосфора от матери к плоду происходит особенно интенсивно в третьем триместре беременности, когда плод получает от матери 80% всего скелетного кальция и в 2 раза больше фосфора, чем с грудным молоком); ЗВУР; избыточная масса при рождении (больше 4 кг), гипоксия;
- заболевания желудочно-кишечного тракта: патология желчного пузыря и желчевыводящих путей (нарушение всасывания витамина D в кишечнике вследствие нарушения желчеобразования и/или желчеотделения); заболевания, протекающие с синдромом мальабсорбции (целиакия, галактоземия, экссудативная энтеропатия, муковисцидоз); синдром короткой кишки, кото- 19 рый возникает в результате резекции желудка и кишечника; хронические заболевания кишечника и другая патология, сопровождающаяся мальдигестией и мальабсорбцией;
- хронические заболевания почек, печени (нарушение гидроксилирования неактивных форм витамина D в активные формы, нарушение транспорта метаболитов витамина D);
- заболевания эпидермиса, частые ОРЗ;
- смуглая кожа (активность синтеза витамина D в коже находится в обратной зависимости от степени пигментации кожи: у детей с темной кожей синтез витамина D3 минимален, людям с темной кожей для получения аналогичной дозы требуется более продолжительная инсоляция, чем светлокожим);
- применение лекарственных препаратов: глюкокортикостероиды, тиреоидных гормонов, противосудорожных препаратов и длительное использование антацидов, тетрациклина.

Заболевание, в основном, манифестирует в 3-4 месяца жизни ребенка, но первые симптомы можно заметить и раньше – в 1-1,5 месяца, особенно у недоношенных.

Клинически отмечается преобладание расстройство функционирования вегетативно-нервной системы с такими симптомами, как беспокойство, вздрагивание при резком звуке, плаксивость, снижение аппетита, поверхностный беспокойный сон, стойкий красный дермографизм, потливость, особенно выраженная во время кормления и во сне. Характерны опрелости, пеленочный дерматит, облысение затылка. Развиваются расстройства функции желудочно-кишечного тракта вследствие снижения мышечного тонуса. Проблемы, связанные с мышечной гипотонией при рахите клинически проявляются наличием запоров.

Выявление только симптомов нарушения вегетативной деятельности не является основанием для постановки диагноза, как это было принято ранее.

Спазмофилия– заболевание, которое чаще всего встречается у детей раннего возраста, проявляется предрасположенностью к тоническим и тонико-клоническим судорогам, повышенной нервно-мышечной возбудимостью, возникающее в результате снижения уровня кальция в плазме крови на фоне метаболического алкалоза.

Заболевание встречается почти исключительно у детей от 6 мес до 2 лет в период разгара кальций-дефицитного рахита или в период реконвалесценции среднетяжелого или тяжелого витамин-Д дефицитного рахита, обычно весной. В настоящее время встречается редко.

Предрасполагающими факторами являются недостаток кальция в питании, использование высоких доз витамина D, соматические заболевания, сопровождающиеся диареей и рвотой, высокой температурой.

Наличие у ребенка признаков гипервозбудимости: беспокойство, вздрагивание, периодический тремор подбородка и конечностей, неравномерное дыхание (диспноэ). Выявляют симптомы:

Феномен Хвостека – при поколачивании молоточком по щеке между скуловой дугой и углом рта (место выхода ветвей лицевого нерва), отмечается молниеносное сокращение мимической мускулатуры на соответствующей стороне, преимущественно в области рта, носа, нижнего века.

Феномен Труссо – при сдавливании сосудисто-нервного пучка в области плеча эластическим жгутом в течение 3 минут возникает судорога кисти в виде «руки акушера».

Феномен Люста – при поколачивании молоточком по малоберцовому нерву (ниже головки малоберцовой кости) отмечается быстрое непроизвольное тыльное сгибание стопы с одновременной ротацией и отведением ноги кнаружи.

Симптом Маслова – наблюдается остановка дыхания на высоте вдоха при легком уколе в пятку ребенка

Ларингоспазм – спазм голосовой щели (при плаче или испуге возникает звучный вдох, напоминающий петушиный крик, с остановкой дыхания на несколько секунд). Ребенок бледнеет, раскрытым ртом «ловит воздух», появляется холодный пот на лице и туловище, появляется цианоз, возможна потеря сознания, в тяжелых случаях, смерть в результате асфиксии или остановки сердца (тетания сердца). Чаше приступ заканчивается благоприятно: после глубокого звучного вдоха состояние ребенка нормализуется.

Приступ явной спазмофилии может начаться с тонического напряжения мимической мускулатуры лица («рыбий» рот, спазм взора вверх или в сторону), болезненного **карпопедального спазма** – тоническое сокращение дистальных мышц кисти и стопы, принимающих характерное положение (кисть в виде «руки акушера», стопа – пальцы в положении подошвенного сгибания). Приступ длится от нескольких минут до нескольких дней, которые могут рецидивировать. При длительном спазме на тыле кистей и стоп появляется упругая отечность.

Эклампсия – генерализованные клонико-тонические судороги с вовлечением в процесс поперечно-полосатых и гладких мышц всего тела с утратой сознания. Приступ начинается с подергиваний мимических мышц, затем присоединяются судорожные сокращения конечностей, дыхательных мышц, возникает цианоз. Продолжительность приступа длится от нескольких минут до нескольких часов. Клонические судороги чаще наблюдаются у детей на первом году жизни, тонические - у детей старше года

Тестовые задания

1. Гипотрофия 1 ст. Принято считать дефицит массы:

- А) до 3%;
- Б) от 10 до 20%;
- В) от 30 до 40%;
- Г) от 40 до 50%;
- Д) более 40%.

2. Для диагностики витамин-Д-дефицитного рахита необходимо определение в крови

- А) кальция, фосфора, щелочной фосфатазы
- Б) остеокальцина, кальция, калия и магния
- В) паратгормона
- Г) тироксина

3. Паратрофия характеризуется

- А) увеличением подкожно-жирового слоя
- Б) уменьшением подкожно-жирового слоя
- В) неравномерным распределением подкожно-жирового слоя
- Г) общим истощением

4. Термин «Паратрофия» означает

- А) хроническое расстройство питания с избытком массы
- Б) острое расстройство питания с дегидратацией
- В) ожирение 4 степени
- Г) хроническое расстройство питания с дефицитом массы

5. Степень гипотрофии оценивается по дефициту

- А) массы тела по росту
- Б) массы тела по возрасту
- В) роста по возрасту
- Г) отдельных нутриентов рациона питания

6. Витамин Д:

- А) увеличивает продукцию паратгормона;
- Б) способствует всасыванию Са из желудочно-кишечного тракта;
- В) блокирует канальцевую реабсорбцию Са;
- Г) повышает уровень щелочной фосфатазы в крови;
- Д) на указанные биологические эффекты витамин Д не влияет

7. Предрасполагающим фактором развития рахита у детей раннего возраста является:

- а) частые респираторные инфекции
- б) недостаток витамина А
- в) недостаток витаминов группы В
- г) однообразное питание молочными

8. Гипотрофия – это:

- а) заболевание ЖКТ
- б) аномалия конституции
- в) эндокринное заболевание

9. Проявления спазмофилии (гипокальциемии):

- а) ложный круп
- б) карпопедальный спазм
- в) судороги

- г) повышение температуры
- д) ларингоспазм

10. Судороги при спазмофилии у детей связаны с:

- а) повышением уровня железа в крови
- б) понижением уровня железа в крови
- в) повышением уровня кальция в крови
- г) понижением уровня кальция в крови