**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

Областное государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Братский медицинский колледж»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Специальность: Лечебное дело

*Очная форма обучения*

*по программе углубленной подготовки*

ПМ 02 Лечебная деятельность

МДК 02.04 Лечение пациентов детского возраста

Вид занятия: **Практическое занятие № 4**

Тема: **Лечение хронических расстройств питания у детей**

Братск, 2016г.

Рассмотрено и одобрено

на заседании ЦМК №

Протокол заседания № \_\_\_\_\_

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

Разработчик:

Е.В. Лысенко - преподаватель ОГБПОУ БМК

**Тема: «Лечение хронических расстройств питания у детей».**

**Продолжительность занятия** – 270 минут

**Цель занятия:**

***Учебная:***

1. Осуществлять диагностику и тактику ведения детей с хроническими расстройствами питания.
2. Составлять план лечения при гипотрофии, паратрофии, ожирении.
3. Проводить расчет веса и роста у детей разных возрастных групп.
4. Работать с центильными таблицами.
5. Расчитывать долженствующий вес, объем и калорийность пищи.
6. Составлять меню детям с гипотрофией I, II, III степени.

**В результате изучения темы студент должен:**

иметь практический опыт:

- назначения лечения и определения тактики ведения пациента;

- выполнения и оценки результатов лечебных мероприятий;

- организации специализированного ухода за пациентами при различной патологии с учетом возраста;

уметь:

- проводить дифференциальную диагностику заболеваний;

- определять тактику ведения пациента;

- назначать немедикаментозное и медикаментозное лечение;

- применять лекарственные средства пациентам разных возрастных групп;

- проводить контроль эффективности лечения;

- осуществлять уход за пациентами при различных заболеваниях с учетом возраста.

знать:

- принципы лечения и ухода педиатрии

- показания и противопоказания к назначению лекарственных средств;

- побочные действия, характер взаимодействия лекарственных препаратов из однородных и различных лекарственных групп;

- особенности применения лекарственных препаратов у разных возрастных групп.

должен овладеть общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

должен владеть профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.

ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента.

ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения.

ПК 2.5. Осуществлять контроль состояния пациента.

ПК 2.8. Оформлять медицинскую документацию.

**Методическое оснащение занятия:**

Материально – техническое оснащение:ноутбук*,* презентация слайдов с яркой клинической картиной пациентов*,* центильные таблицы, весы, сантиметровая лента, ростомер.

Раздаточный материал*:* методическая разработка для студентов, задачи, тесты.

**Место проведения:** кабинет доклинической практики.

**Ход занятия**

**I. Вводная часть**

**1.** Откройте дневники, запишите тему и цель занятия.

**2.** Мотивация занятия: Вопросы снижения заболеваемости и смертности детей являются важнейшими для педиатрии, особое значение в этой связи занимает проблема ведения детей с нарушениями питания. Всё большей проблемой в последнее время становятся такие заболевания у детей, как ожирение и гипотрофия. Эти состояния охватили все страны мира, негативно влияют на общее здоровье подрастающего поколения сейчас и грозят ещё более серьёзными проблемами в ближайшем будущем.

Распространенной формой нарушения питания является гипотрофия - хроническое расстройство питания с дефицитом массы тела относительно роста, обусловленное недостаточным поступлением в организм питательных веществ или нарушением их метаболизма. Распространенность гипотрофии среди детей первых 3 лет жизни в различных странах составляет 7-30%, а смертность при тяжелой степени этого состояния достигает 30%. Заболевания, протекающие на фоне гипотрофии, имеют более тяжелое и длительное течение, худший прогноз. Гипотрофия определяет не только течение раннего периода жизни ребенка, но его соматическое и нервно-психическое здоровье в дальнейшем.

Еще одной актуальной проблемой является ожирение. В России от 15 до 20% детей и подростков излишне упитаны, а еще 5-10% страдают от ожирения. Эта картина соответствует общим показаниям по Европе, где случаи ожирения у детей выросли в три раза по сравнению с 1980-ми годами.

В группе риска – ученики начальной школы, которые, предоставленные сами себе и имеющие карманные деньги, зачастую переходят на нездоровую пищу. Но и доля дошкольников с ожирением растёт. За последние 20 лет их число в мире увеличилось на 60 процентов. Более чем у 50% малышей с лишними килограммами ожирение диагностируется до двух лет, а к пяти годам этот диагноз ставят уже 90% толстячков.

Каждый год, в течение которого ребёнок «носит» на себе лишние килограммы, увеличивает его шанс вырасти толстым.

ВОЗ прогнозирует увеличение веса у следующего поколения и одновременно снижение физической активности. На сегодняшний день 81% детей с лишним весом  живут в развивающихся странах.

Многие родители не осознают или не беспокоятся по поводу того, что их дети страдают данными заболеваниями. Очень жаль, ведь данные состояния ведут к развитию хронических патологий уже с раннего детства, а здоровье нации стремительно снижается!

**3.** Устно ответьте на вопросы преподавателя:

1. Что такое нормотрофия?

2. Какие характеристики ребенка можно отнести к описанию нормотрофии?

3. Что такое дистрофия?

4. Какие типы дистрофий вы знаете?

5. Что относится к пренатальными причинам развития гипотрофии?

6. Назовите экзогенные причины гипотрофии?

7. Какие гипотрофии вам известны?

8. Проведите сравнительную характеристику I и II степени гипотрофии?

9. Чем характеризуется терминальный период гипотрофии?

10. Какое заболевание характеризуется резким расстройством питания и длительным белковым голоданием?

11. Отличительные клинические признаки Квашиоркора?

12. Что такое гипостатура?

13. Назовите степени паратрофии?

14. Частые причины паратрофии у детей до года?

15. На чем основана диагностика хронических расстройств питания?

16. Назовите основные профилактические мероприятия при хронических расстройств питания?

**II. Основная часть**

**1.** Изучите дополнительный материал и алгоритмы (ПРИЛОЖЕНИЯ 1, 2, 3,4) и обсудите данный материал с преподавателем.

**2.** Посмотрите слайд-картинки с клиническим проявлением данных состояний у детей, демонстрируемых преподавателем.

**3.** С помощью преподавателя осуществите расчет весо-ростовых параметров у детей разных возрастов, расчитайте объем и калорийность пищи (ПРИЛОЖЕНИЯ 5). Сравните данные с имеющимися центильными таблицами и сделайте соответствующие выводы.

**4.** Составьте меню для детей разных возрастов, находившихся на грудном и искусственном вскармливании, при возникновении вопросов обратитесь за помощью к преподавателю. Объясните пациенту (сокурснику) методику составления меню детям с гипотрофией I, II, III степени и паратрофиями. Продемонстрируйте технику измерения роста, веса, объемов головы и груди детям разных возрастов (ПРИЛОЖЕНИЯ 5). Сравните данные с имеющимися центильными таблицами и сделайте соответствующие выводы.

**5**. Приготовьте чистый лист бумаги. Используя ПРИЛОЖЕНИЯ 2,3,4, самостоятельно решите задачи (ПРИЛОЖЕНИЯ 6).

**III. Заключительная часть**

**1.** Приготовьте чистый лист бумаги. Ответьте на вопросы тест - контроля (ПРИЛОЖЕНИЕ 7).

**2.** Подайте дневники на подпись преподавателю. Преподаватель оценивает каждого, отмечая наиболее активных.

**3.** Запишите в дневник домашнее задание: «Оказание медицинской помощи при аномалиях конституции». Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования Соколова Н.Г. "Педиатрия с детскими инфекциями": учебник. 9-е изд., стер. – Ростов н /Д: Феникс, 2012. – 446с.ил.: [стр 81- 90 - Аномалии](http://www.medcollegelib.ru/documents/ISBN9785970417423-0036.html?SSr=3501335445120c4a53f1519olga_nik_kuz) конституции.

При подготовке к занятию обратите внимание на следующие вопросы:

* формы диатезов у детей;
* особенности течения эксудативно-катарального, лимфатико-гипопластического и нервно-артритического диатезов;

- необходимость оказания неотложной помощи при ацетонемическом кризе.

- схему профилактических мероприятий при данных состояниях.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Чтобы своевременно заметить развитие хронического расстройства питания у маленького ребенка, важно знать, что собой представляет здоровый, нормально развивающийся ребенок (нормотрофии).

**Состояние нормального питания - «нормотрофия», характеризуется физиологическим росто-весовым показателями, чистой бархатистой кожей, правильно развитым скелетом, умеренным аппетитом, нормальным по частоте и качеству физиологическими отправлениями, розовыми слизистыми, отсутствием патологических нарушений со стороны внутренних органов, хорошей сопротивляемостью инфекций, правильным нервно-психическим развитием, позитивным эмоциональным настроем.**

**Дистрофия - представляет собой хроническое расстройство, как питания, так и трофики тканей, вследствие которого нарушается полноценное и гармоничное развитие ребенка.** Данное заболевание может развиться абсолютно в любом возрасте, однако особенно подвержены именно дети до 3-х лет.

**Дистрофия сопровождается следующими факторами:**

1. существенным нарушением всех обменных процессов.

2. значительным снижением иммунитета.

3. задержкой как физического, так и психомоторного, а также и интеллектуального развития.

Известно, что хронические расстройства питания у детей могут проявляться в виде в различных формах в зависимости от характера нарушений трофики и возраста:

**По классификации Г.Н. Сперанского различают:**

**Дети первых 2-х лет жизни:**

* Гипотрофия (отставание массы тела в сравнении с ростом).
* Гипостатура (равномерное отставание массы тела и роста).
* Паратрофия (избыток массы тела по отношению к росту).

**Старшие возраста:**

* Ожирение (тучность) детей.
* Истощение у детей дошкольного и школьного возраста.

Наиболее частой причиной хронических расстройств питания является белково-энергетическая недостаточность в сочетании с недостатком витаминов и микроэлементов.

**Гипотрофии**

**Гипотрофия** – хроническое расстройство питания с дефицитом массы тела относительно роста.

**Этиология**:

1. Пренатальные факторы приводящие к задержке внутриутробного развития (недостаточность питания и заболевания матери, вредные привычки).
2. Экзогенные причины (алиментарные, инфекционные, токсические факторы и дефекты ухода).
3. Эндогенные причины (перинатальные энцефалопатии, наследственные и эндокринные заболевания, аномалии обмена веществ).

**Классификация гипотрофий**

Гипотрофия может быть как первичная – т.е. являться самостоятельным заболеванием, так и вторичная – следствие основного заболевания

**По времени возникновения:**

* Врожденная
* Приобретенная

**По этиологии:**

* Экзогенная
* Эндогенная
* Смешанная

**Степень тяжести:**

 1 ст. (легкая)

 2 ст (средней)

 3 ст.(тяжелая)

**Период:**

 Начальный

 Разгар

 Реконвалесценции

**Варианты течения:**

* Типичная
* Атипичная
* Квашиоркор.

**Гипотрофия 1 степени:**

Диагностируется редко, так как общее состояние ребёнка страдает мало.

***Симптомы:*** умеренное двигательное беспокойство, проявление жадности к пище, урежение дефекаций, лёгкая бледность кожных покровов, истончение подкожно-жировой клетчатки в области туловища. В области пупка складка достигает 0,8-1,0 см. Масса тела снижается на 10-20 % от должной. Масо-ростовой коэффициент 56-60 (в норме более 60). Психомоторное развитие соответствует возрасту, иммунологическая реактивность и толерантность к пище, как правило, не изменена. У 40% детей с гипотрофией отмечают симптомы рахита 1 и 2 степени, у 39% анемии.

**Гипотрофия 2 степени:**

Характеризуется выраженными изменениями со стороны всех органов и систем. У таких детей - плохой аппетит, периодические рвоты, нарушен сон. Отмечается отставание в психомоторном развитии: ребенок плохо держит голову, не сидит, не встаёт на ноги, не ходит. Нарушается терморегуляция, в частности существенные колебания температуры тела в течение дня. Резкое истончение подкожно жировой клетчатки не только на животе, но и на туловище и конечностях. Кожная складка в области пупка 0,4-0,5 см, массо-ростовой коэффициент снижается ниже 56, ребёнок  отстает в массе на 20-30%, в росте на 2-4 см. Кривая массы неправильного типа.

**Гипотрофия 3 степени:**

Обычно атрофия развивается у детей, которые родились с явлениями пренатальной гипотрофии, недоношенных.

***Клиника -*** анорексия, ослабление жажды, общая вялость, снижение интереса к окружающему, отсутствие активных движений. Лицо выражает страдание, а в терминальный период - безразличие. Резко нарушена терморегуляция, ребёнок быстро охлаждается. Лицо-старческое, щеки запавшие, атрофируются даже комочки Биша. Складка кожи на уровне пупка до 0,2 см (практически исчезает). Отставание в массе свыше 30% , отставание в росте составляет более 4 см, задержка психомоторного развития. Дыхание поверхностное, иногда могут отмечаться апноэ. Тоны сердца ослабленные, глухие, может наблюдаться тенденция к брадикардии, артериальной гипотонии. Живот увеличен в объёме вследствие метеоризма, передняя брюшная стенка истончена, контурируются петли кишок, запоры чередуются с мыльно-известковыми опорожнениями.

Резко нарушена толерантность к пище, нарушены все виды обмена. У большинства больных отмечается рахит, анемия, дисбактериоз.

**Терминальный период характеризуется триадой:**

       гипотермией (32-33),

       брадикардией 60-49 уд. в мин,

       гипогликемией.

Больной угасает постепенно и умирает незаметно, как "сгорающая свеча" (Дж. Парро).

**Некоторые особые варианты разновидности гипотрофий**

**Квашиоркор**— резкое расстройство питания у детей, вызванное длительным белковым голоданием и питанием преимущественно углеводистой пищей.

Квашиоркор распространен среди местного населения Африки, Центральной и Южной Америки, Азии. Среди европейцев только в единичных случаях отмечены симптомы квашиоркора, вызванные хроническими заболеваниями. Квашиоркор может наблюдаться у детей в любом возрасте, но чаще до 5 лет.

Впервые эта болезнь была описана в 1935 г. в Гане; ее название происходит от слова, обозначающего «болезнь ребенка, отнятого от груди сразу после рождения». Перевод ребенка с молочной диеты на пищу, содержащую крахмал, приводит к белковой недостаточности.

**Симптомы квашиоркора**:

1) волосы становятся тонкими, ломкими, редкими, легко выпадают и часто теряют пигментацию;

2) поражаются слюнные железы; они сильно увеличиваются, в результате чего лицо приобретает характерный «лунообразный» вид;

3) живот становится вздутым из-за скопления газов в тонком кишечнике, в котором происходит непомерный рост бактерий;

4) появляются отеки, являющиеся результатом накопления жидкости в тканях организма и особенно заметные в области ступней и нижних частей ног (позже переходят на руки). Отеки обусловлены уменьшением содержания белка в плазме. Водный потенциал крови в связи с этим увеличивается, и вода поступает из крови в тканевую жидкость, вызывая тем самым отечность;

5) дистрофия мышц, недостаточная масса тела и замедленный рост; умственное развитие также замедленное;

6) встречаются пятнистые нарушения пигментация кожи и сосудистые звездочки; она становится грубой; заживление ран затруднено; может возникать желтуха;

7) интерес к окружающему миру ослабевает, наблюдается раздражительная апатия;

8) ожирение печени; биохимические изменения приводят к накоплению жира в печени, что полностью нарушает ее функционирование;

9) болезни дефицита витаминов приводят к характерным для этих состояний симптомам, в особенности при недостатке витаминов А и D;

10) пониженная сопротивляемость инфекциям.

Квашиоркор часто смертелен.

**Диагностика**

**Диагностика основана на характерных симптомах гипотрофии, лабораторные методы являются вспомогательными.**

- Изменения толщины подкожно-жирового слоя.

- Снижение индексов физического развития.

- Антропометрия (отставание массы и длины тела от нормы).

**Принципы лечения гипотрофии:**

1.Устранение факторов обусловливающих голодание

2.Организация режима, ухода, массажа, ЛФК

3.Оптимальная диетотерапия

4.Заместительная терапия (ферменты, витамины, микроэлементы)

5.Стимуляция сниженных защитных сил организма

6.Лечение сопутствующих заболеваний и осложнений.

**Основа рационального лечения больных первичной гипотрофией — диетотерапия.** Основополагающим принципом диетотерапии при гипотрофии является трехфазное питание:

- период выяснения толерантности к пище;

- переходный период;

- период усиленного (оптимального) питания.

**Важными моментами диетотерапии у больных гипотрофией являются:**

- использование   на   начальных  этапах  лечения  лишь  легкоусвояемой

пищи (женское молоко, а при его отсутствии адаптированные низколактозные кисломолочные смеси, например лактофидус);

- более частые кормления (7 — при гипотрофии I степени, 8 — при гипотрофии II степени, 10 кормлений при гипотрофии III степени);

- систематический контроль питания (ведение дневника с отметками количества съеденной в каждое кормление пищи, стула, диуреза, количества выпитой и вводимой парентерально жидкости, солей).

- регулярный (1 раз в 7 дней) расчет пищевой нагрузки по белкам, жирам, углеводам; дважды в неделю - копрограмма.

**Диетотерапию начинают с выяснения толерантности к пище.** Из рациона исключают прикормы и переводят ребенка на вскармливание смесями (оптимально — грудным молоком), объем которых составляет часть от должного по фактической массе тела ребенка. Недостающую часть объема восполняют регидратационными растворами (регидрон, оралит, цитроглюкосолан, овощные отвары, изюмное питье).

**Стартовая диетотерапия гипотрофии в начале периода выяснения толерантности к пище:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень тяжести | Объем смеси от должного по массе тела | Частота кормлений | Калораж, ккал/кг/сут. | Белковая нагрузка,  г/кг/сут. | Длительность периода, дни |
| I | 2/3 | 7 | 100-105 | 1.5 | 1-2 |
| II | 3/2 | 8 | 75-80 | 0,7 | 3-7 |
| Ш | 1/3 | 10 | 60 | 0,6 | 10-14 |

В период выяснения толерантности к пище постепенно (примерно по 10-20 мл на кормление ежедневно) увеличивают количество основной смеси, доводя его в конце периода до должного (на первом году жизни до 1/5 от фактической массы, но не более 1 литра).

**В переходный период** продолжают постепенное увеличение объема смеси, стремясь достичь объема питания, рассчитанного на массу, которую ребенок должен был бы иметь в этом возрасте (долженствующую массу), уменьшают количество кормлений, приступают к последовательному введению необходимых по возрасту прикормов. Нагрузку углеводами в переходный период доводят до 14—16 г/кг/сут. и после этого начинают увеличивать нагрузку белками и жирами.

**В период усиленного питания** ребенок получает приблизительно такое же питание, как его сверстники, не имеющие гипотрофии. При этом энергетическое обеспечение и белковая нагрузка на фактическую массу тела больше, чем у здоровых детей.

**Диетотерапия гипотрофии в периоде усиленного питания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Степень тяжести | Калораж, ккал/кг/сут. | Белковая нагрузка,  г/кг/сут." |
| I | 140-160 | 3.5 |
| II | 160-180 | 4,0 |
| Ш | 200 | 4,5 |

**Приведенные выше рекомендации носят схематичный характер, так как по образному выражению больной гипотрофией не вылечивается, а выхаживается.**

Больных гипотрофией I степени при отсутствии тяжелых сопутствующих заболеваний и осложнений можно лечить на дому. Детей с гипотрофией II и III степеней обязательно помещают в стационар вместе с матерью. Следует обратить внимание на профилактику перекрестной инфекции (больного следует помещать в изолированные боксы), выявление и санацию очагов инфекции.

Целесообразна ферментотерапия , стимулирующая терапия (чередующиеся курсы апилака, дибазола, пентоксила, метацила, женьшеня, пантокрина и др.), симптоматическая терапия.

**Профилактика гипотрофии**

• Борьба за здоровье женщины (своевременное лечение генитальной и экстагенитальной патологии, соблюдение гигиенических условий труда и быта)

• Сохранение естественного вскармливания

• Рациональное возрастное вскармливание с регулярным расчетом питания

• Мониторинг основных антропометрических показателей (массы, роста) особенно у детей находящихся на исскусственном вскармливании. Взвешивания не реже 1 раза в 2 недели

• Адекватное лечение патологии детского возраста (особенно сопровождающейся диарреей и мальабсорбцией).

**Диспансерное наблюдение.** Выведение ребенка из гипотрофии легкой степени занимает до 1 месяца, среднетяжелой — 2—3 месяца, тяжелой — до 4—5 месяцев. Врач должен осматривать ребенка с гипотрофией и проводить антропометрию не реже 1 раза в 2 недели, по показаниям привлекать специалистов, делать анализы крови, копрограмму.

**Вакцинацию** детей с гипотрофией **проводят по индивидуальному плану** в период репарации с раздельным введением препаратов (например, АКДС и полиомиелита) и со специальной подготовкой к прививке препаратами биостимулирующего действия (женьшень, элеутерококк, лимонник в течение 1 недели до и 1 — 1,5 месяцев после вакцинации).

**Гипостатура**

**Гипостатура -** равномерное отставание ребенка первого года жизни в росте и массе тела, в сравнении со средними нормативными показателями соответствующего возраста.

Длина тела при гипостатуре меньше нормы на 5 - 10 см. (у старших детей на 10 - 20 см.). При этом фактическая масса тела, хотя и меньше средних показателей, пропорционально соответствует росту ребенка.

**Этиология.** Эта формахронического расстройства питания, как правило, вторична и развивается у детей с врожденными пороками развития, эндокринной патологией, наследственными заболеваниями.

**Клиническая картина:** Дети маленькие, но сложенные пропорционально. Физически и психически развиваются правильно. Но физические параметры (окружность головы и груди, длина тела стоя и сидя, окружности бедер и голеней, плеча и запястья) не достигают нижней границы нормы. Масса и длина тела у таких детей находится ниже средних возрастных норм или на нижних границах нормы. Кожа бледная, сухая, тургор тканей снижен, подкожно-жировой слой выражен достаточно. Дети отличаются пониженным аппетитом. Растут медленно. Склонны к частым воспалительным заболеваниям верхних дыхательных путей, к нарушениям обмена веществ, нервным и эндокринным сдвигам; Эмоционально неустойчивы.

**Лечение**направлено на устранение основного заболевания.

Включает в себя:

- Выявление причин данного состояния, их полное устранение или коррекцию.

- Диетотерапию.

- Организацию рационального режима, ухода, воспитания, массажа и гимнастики.

- Выявление и своевременное лечение очагов инфекции в организме (хронического воспалительного процесса в носоглотке, кариозных зубов), рахита, анемии.

- Ферментотерапию (креон, мезим-форте).

- Анаболические препараты и витаминотерапию.

- Симптоматическое лечение.

**Паратрофии.**

Паратрофия — представляет собой заболевание, характеризующееся избытком веса у ребенка.

Как правило, **паратрофия характерна для детей 1 года жизни.**У детей с первых месяцев жизни отмечается интенсивное нарастание массы тела до 1000-1500 г в месяц.

В зависимости от величины превышения массы тела паратрофия подразделяется на 3 степени:

- I степень – 11-20%;

- II степень – 21-30 %;

- III степень – 31% и больше.

Превышение массы тела у ребёнка **после года называется ожирением.** Степени ожирения тоже устанавливаются в зависимости от величины превышения массы тела:

- I степени — 10-29%;

- II степени — 30-49%;

- III степени — 50-99%;

- IV степени — 100% и больше.

**Причинами паратрофии у детей** могут быть экзо- и эндогенные факторы:

- нерациональное, беспорядочное не по возрасту частое кормление ребёнка при искусственном вскармливании;

- несбалансированное питание, а также недостаток витаминов;

- конституциональная особенность;

- гиподинамия, дефекты воспитания, когда не побуждается двигательная активность ребёнка;

- социальные и культурные условия (бедность семьи, недостаточная санитарная культура родителей, «медицинская» безграмотность);

- нарушение метаболизма;

- повышение инсулина;

- задержка в организме лишнего количества воды и др.

**Клиника:**

- бледность кожных покровов,

- избыточное откладывание жира в подкожно-жировой клетчатке,

- снижение тонуса мышц, упругости тканей,

- возможны проявления рахита,

- частые аллергические реакции,

- ребенок выглядит откормленным и не в меру упитанным,

- нередки проблемы с работой кишечника: дисбактериоз, запор,

- в естественных складках кожи часто наблюдаются опрелости,

- ребенок с паратрофией часто обладает характерным телосложением: широкая грудная клетка, короткая шея, округлые формы тела, узкие лопатки.

**Лечение**

 Диетотерапия является основным методом лечения паратрофии, она должна строиться на следующих основных принципах:

* ограничение питания, с помощью которого можно добиться замедления нарастания массы тела без ее потерь;
* обеспечение детей на искусственном вскармливании дополнительным количеством жидкости для выведения солей; целе­сообразен перевод на кислые смеси - бифилин, бифидок, биолакт, кефир (оптимально обезжирен­ный).
* прием ребенком калорийной пищи в первой половине суток;
* устранение ночных кормлений при избыточном питании вследствие перекорма женским молоком, упорядочение режима кормлений, уменьшение на несколько минут продолжительности каждого кормления;
* введение минимально-оптимального количества белка: 2-2,5 г на 1 кг массы при естественном (белок лучше вводить с обезжиренным творогом, кефиром, тощими сортами мяса), при белковом перекорме ограни­чивают коровье молоко до 600-700 мл в сутки;
* проведение коррекции жира растительными жирами (количество жира должно составлять в 1-й четверти первого года жизни 7 г на 1 кг, во 2-й - 6,5 г, в 3-й - 6 г, в 4-й - 5 г на 1 кг массы тела).
* введение углеводов преимущественно с овощными и фруктовыми блюдами при значительном ограничении сахара и исключении мучных продуктов (количество углеводов на 1 кг массы тела - 12 г).

Проведение этапного диетического лечения включает:   
I этап (разгрузки) предусматривает отмену высококалорийных продуктов и всех видов прикорма. Общий объем пищи соответствует возрастным нормам. Лучшим продуктом является женское молоко, при его отсутствии - кисломолочные смеси. Длительность этапа - 7 - 10 дней.  
II этап (переходный) длится 3-4 недели - ребенку первых 4 месяцев жизни вводят корригирующие добавки, а старше 4 месяцев - также вводят соответствующие возрасту прикормы; начиная с овощного пюре.  
III этап (минимально-оптимальной диеты) - ребенок получает все коррегирующие добавки и виды прикорма, соответствующие возрасту. Расчет необходимого количества белка проводится на фактическую, жиров и углеводов, калорий - на долженствующую массу (соответствует минимально-оптимальным потребностям ребенка).

Лечение также включает организацию двигательного режима, ежедневный массаж и гимнастику; показано плавание, регулярное (не менее 3-4 часов в сутки) пребывание на свежем воздухе, аэро- и гидропроцедуры, витаминотерапия.

**Профилактика.**

Правильное, разнообразное питание с достаточным потреблением овощей и фруктов. Витаминотерапия. Профилактика гиподинамии.

**Диспансеризация.** Врач должен осматривать ребенка, проводить антропометрию 1 раз в 2 недели, делать анализы крови, копрограмму, сахарные кривые; по показаниям привлекаются узкие специалисты (лор – врач, эндокринолог и др.).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Физическое развитие–совокупность морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих процесс роста и созревания организма и обусловленный наследственностью и влиянием факторов внешней среды.

**Признаки физического развития:**

1. **Антропометрические** – оценка массы тела, длины тела, окружностей грудной клетки, головы, голени, плеча и т.п.
2. **Функциональные** – жизненная емкость легких, кистевая и становая силы, физическая работоспособность и т.п.
3. **Соматоскопические** – форма позвоночника, степень жироотложения, развитие мускулатуры, осанка, форма ног, стоп и т.п.
4. **Биологические** – зубная формула, пропорции тела, степень развития вторичных половых признаков.

**ПОМЕСЯЧНЫЕ ПРИБАВКИ длины тела ДЕТЕЙ ДО 1 ГОДА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **за 1 месяц** | **за квартал** | **с рождения** |
| **I кв.** | 3 см | 9 см | 9 см |
| **II кв.** | 2,5 см | 7,5 см | 16,5 см |
| **IIIкв.** | 1,5 см | 4,5 см | 21 см |
| **IV кв.** | 1 см | 3 см | 24 см |

**ПОМЕСЯЧНЫЕ ПРИБАВКИ МАССЫ ТЕЛА ДЕТЕЙ ДО 1 ГОДА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **за 1 месяц** | **с рождения** |  | **за 1 месяц** | **с рождения** |
| **1 мес.** | 600 | 600 | **7 мес.** | 600 | 4900 |
| **2 мес.** | 800 | 1400 | **8мес.** | 550 | 5450 |
| **3 мес.** | 800 | 2200 | **9 мес.** | 500 | 5950 |
| **4 мес.** | 750 | 2950 | **10 мес.** | 450 | 6400 |
| **5 мес.** | 700 | 3650 | **11 мес.** | 400 | 6800 |
| **6 мес.** | 650 | 4300 | **12 мес.** | 350 | 7150 |

**ЭМПИРИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ОСНОВНЫХ**

**СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ 1–ГО ГОДА ЖИЗНИ.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Длина тела** | Длина тела у ребенка в 6 месяцев– 66 см.  На каждый недостающий месяц вычитают 2,5 см,  на каждый последующий прибавляют 1,5 см |
| **Масса тела** | Масса тела в 6 месяцев равна 8200 г,  на каждый недостающий месяц вычитают 800 г,  на каждый последующий прибавляют 400 г |
| Окружность груди | Окружность груди в 6 месяцев равна 45 см,  на каждый недостающий месяц вычитают 2 см,  на каждый последующий прибавляют 0,5 см. |
| Окружность головы | Окружность головы в 6 месяцев равна 43 см,  на каждый недостающий месяц вычитают 1,5 см,  на каждый последующий прибавляют 0,5 см. |

**ЭМПИРИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ОСНОВНЫХ**

**СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕ 1 ГОДА**

|  |  |
| --- | --- |
| Длина тела | Длина тела ребенка в 8 лет – 130 см.  На каждый недостающий год вычитают 8 см,  на каждый последующий прибавляют 5 см |
| Масса тела  **(2 – 12 лет)** | Масса тела в 5 лет равна 19 кг,  на каждый недостающий год вычитают 2 кг,  на каждый последующий прибавляют 3 кг |
| Масса тела  **(12 – 16 лет)** | Возраст умножают на 5 и вычитают 20  (n x 5 – 20) |
| Окружность груди | У 10-летнего ребенка равна 63 см,  на каждый недостающий год вычитают 1,5 см,  на каждый последующий прибавляют 3 см |
| Окружность головы | У 5 летнего равна 50 см.,  на каждый недостающий год вычитают 1 см,  на каждый последующий прибавляют 0,5см |

**ИНДЕКСЫ и ПРОПОРЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

**1. Индекс упитанности Л.И. Чулицкой** **–**

[3 окружности плеча + окружность бедра + окружность голени – рост]

Определяется у детей **до 3–х лет**:   
**до 1 года** – 25 см.  
**2–3 года** – 20 см.

**2. Индекс пропорциональности Л.И. Чулицкой –**

[3 окружности плеча примерно равны окружности бедра + окружность голени и примерно равны окружности грудной клетки].

Определяется у детей **до 3 лет.**

**3. Индекс Ф.Ф. Эрисмана –** [окружность груди – полурост]

Определяется **до 15 лет:**

|  |  |
| --- | --- |
| **до 1 года** | * +13,5–9; |
| **2–3 года** | * +9– 4 |
| **6–7 дет** | * +4–0 |
| **8–15 лет** | * от –1 до –3. |

1. **Индекс Кетле I (массо–ростовой)** – отношение массы тела к длине тела при рождении.

Определяется только **у новорожденных**.

Составляет **60–70%.**

1. **Высота головы к длине тела**

|  |  |
| --- | --- |
| у новорожденных | **1/4** |
| к 3 годам | **1/5** |
| дошкольный возраст | **1/6** |
| младший школьный | **1/7** |
| старший школьный | **1/8** |

**6. Средняя точка длины тела**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| у новорожденных | * **на пупке,** |  |
| грудной возраст | * **на 2 см ниже пупка,** |  |
| к 3 годам | * **3–4 см ниже пупка**, |  |
| дошкольный возраст | * **6 см ниже пупка**, |  |
| младший школьный | * **на уровне симфиза**, |  |
| старший школьный | * **на уровне лона.** |  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**ДИЕТОТЕРАПИЯ**

**Способы расчета количества молока для детей первого года жизни**

**1. Объёмный** – расчёт производится в зависимости от массы тела.  
 Ребенок должен получать молока в сутки:

|  |  |
| --- | --- |
| от 2 недель до 2 месяцев | * **1/5** массы тела |
| от 2 месяцев до 4 месяцев | * **1/6** массы тела |
| от 4 месяцев до 6 месяцев | * **1/7** массы тела |
| от 6 месяцев до 9 месяцев | * **1/8** массы тела |

**2. Калорийный метод** – на 1 кг массы тела ребенок должен получать в сутки:

в 1-м квартале – 120 ккал,  
 во 2-м квартале – 115 ккал,  
 в 3-м квартале – 110 ккал,  
 в 4-м квартале – 100 ккал.

Расчет производится исходя из средненормальной массы тела ребенка в данном возрасте, но суточный объем не должен превышать 1 литра до 1 года.

**3.** Расчет питания у детей до 10–14 дней жизни (по Туру):  
 70(80) x n, где n – день жизни ребенка,  
 70 – если масса тела ребенка менее 3200,  
 80 – если масса тела ребенка более 3200.

**4.** Расчет питания для детей 1 – 10 дней жизни по Зайцевой:  
 2% массы тела x n, где n – день жизни ребенка.

**Рекомендуемые нормы потребления основных ингредиентов (г/кг/сутки) (К.С.Ладодо, 2002)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст | Белки | | Жиры | Углеводы |
| Всего | В т.ч. животные |
| 0–3 мес. | 2,2 | 2,2 | 6,5 | 13 |
| 4–6 мес. | 2,6 | 2,5 | 6,0 | 13 |
| 7–12 мес. | 2,9 | 2,3 | 5,5 | 13 |

**Рекомендуемые нормы потребления минеральных веществ (мг/сутки)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст | Кальций | Фосфор | Магний | Железо | Цинк | Йод |
| 0–3 мес. | 400 | 300 | 55 | 4 | 3 | 0,04 |
| 4–6 мес. | 500 | 400 | 60 | 7 | 3 | 0,04 |
| 7–12 мес. | 600 | 500 | 70 | 10 | 4 | 0,05 |

**Рекомендуемые нормы потребления витаминов (мг/сутки)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст, мес. | В1, мг | В2, мг | В6, мг | В12, мкг | Фолацин, мкг | РР, мг | С, мг | А, мкг | Е, мг | Д, мкг |
| 0–3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 40 | 5 | 30 | 400 | 3 | 10 |
| 4–6 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 40 | 6 | 35 | 400 | 3 | 10 |
| 7–12 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 60 | 7 | 40 | 400 | 4 | 10 |

**Соотношение** пищевых ингредиентов (б:ж:у) при естественном вскармливании до введения прикорма – 1:3:6, после введения прикорма – 1:2:4

**Питание детей старше года**

Суточные объемы питания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возраст, годы | Объем, литры | Распределение энергетической  ценности пищи в течении суток (%) |
| 1–1,5 | 1,0–1,1 | 25–50–10–15 |
| 1,5–3 | 1,2–1,5 |
| 3–5 | 1,4–1,5 | 25–40–10–25 |
| 5–7 | 1,6–1,8 |
| 7–11 | 2,0–2,2 |
| 11–14 | 2,3–2,5 |

**Энергетические потребности (ккал)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Возраст, годы** | | **На 1 кг** | **В сутки** |
| **1–3** | | 101 | 1360 |
| **4–6** | | 91 | 1830 |
| **7–9** | | 78 | 2190 |
| **10–12** | Мальчики | 71 | 2600 |
| Девочки | 62 | 2350 |
| **13–15** | Мальчики | 57 | 2900 |
| Девочки | 50 | 2500 |
| **16–19** | Мальчики | 49 | 3070 |
| Девочки | 43 | 2310 |
| **Взрослые** | Мужчины | 46 | 3000 |
|  | Женщины | 40 | 2200 |

**Примерная схема сроков введения блюд прикорма при естественном вскармливании детей.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продуктов и блюд (г, мл) | Возраст (мес.) | | | |
| 5-6 | 7 | 8 | 9-12 |
| 1 ПРИКОРМ - Овощное пюре (5-6мес) | 10-150 | 170 | 180 | 200 |
| 2 ПРИКОРМ - Молочная каша (6-6,5 мес) | 50-100 | 150 | 180 | 200 |
| Фруктовое пюре (с 5,5 мес) | 40-60 | 60-70 | 70-80 | 90-100 |
| Фруктовый сок (с 5мес) | 40-50 | 60-70 | 80 | 90-100 |
| Творог (с 7 мес.) | - | 10-30 | 40 | 50 |
| Желток ( с 7-8 мес) | - | 1/4 | 1/4 | 1/2 |
| 3 ПРИКОРМ - Мясное пюре (с 7-7,5 мес) |  | 5-30 | 50 | 60-70 |
| Кефир и др. кисломолочные напитки(с 9 мес-10 мес) | - | - |  | 100-200 |
| Хлеб пшеничный (с 11 мес) | - | - | - | 5-10 |
| Растительное масло (5-5,5мес) | 1-3 | 3 | 5 | 6 |
| Сливочное масло (с 6 мес) | 1-4 | 4 | 4 | 6 |
|  |  |  |  |  |

В настоящее время имеется тенденция к более поздним срокам введения прикорма – не ранее 5-6 месяцев жизни. Оптимальные сроки введения основного прикорма (овощное пюре, каша) при достаточной лактации у матери - 6 месяцев. Некоторым грудным детям целесообразно вводить прикорм раньше - с 4 месяцев по рекомендации врача и с учетом индивидуальных особенностей ребенка.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 4

# **Физическое развитие мальчиков от 0 до 17 лет**

# http://godrebenka.ru/wp-content/uploads/2010/04/mal11.gif

# Мальчики **от 0 до 17 лет**

# http://godrebenka.ru/wp-content/uploads/2010/04/mal21.gif

# Мальчики **от 0 до 16 лет**

# http://godrebenka.ru/wp-content/uploads/2010/04/mal31.gif

# **Физическое развитие девочек от 0 до 17 лет**

# http://godrebenka.ru/wp-content/uploads/2010/04/dev1.gif

# Девочки **от 0 до 17 лет**

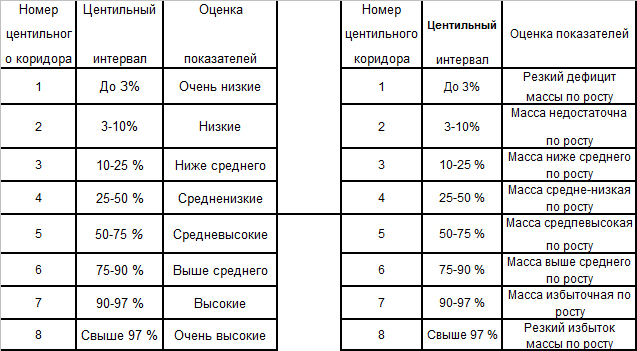
# http://godrebenka.ru/wp-content/uploads/2010/04/dev2.gif

# Девочки **от 0 до 16 лет**

# http://godrebenka.ru/wp-content/uploads/2010/04/dev3.gif

# Диапазон показателей между двумя близлежащими центилями называется **центильным интервалом** (зоной, коридором). Показателями нормы считаются данные, которые расположены в диапазоне между 25 и 75 центилями.

**Центильные интервалы и их оценка:**



**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**Решите задачи:**

**Задача 1.** На приеме мальчик 8 месяцев. Роды в срок, масса тела при рождении 3600 г, рост 51 см, окружность груди 33 см, окружность головы 34 см. После проведенных измерений получены следующие данные: масса тела 71 см, окружность груди 44 см, окружность головы 42 см. Оцените физическое развитие ребенка, используя формулы Мазурина и Воронцова. Сравните данные с центильными таблицами.

**Задача 2.** На приеме ребенок 3-х месяцев, мама предъявила жалобы, что у малыша в последние две недели сократился интервал между кормлениями, часто беспокоится. Ребенок на грудном вскармливании. За последний месяц поправился на 500 г и в настоящий момент весит 5600 г. Масса тела при рождении 3500 г. При контрольном взвешивании высасывает 120 мл. грудного молока. Какие состояния у матери и ребенка вы можете предположить? Подтвердите свои выводы расчетами.

**Задача 3.** При проведении приема у ребенка 3-х месячного возраста после проведения антропометрических измерений вы получили следующие показатели: окружность груди – 37 см.; окружность головы – 40 см.; размеры большого родничка 2,5х2,5 см. оцените полученные показатели. Каковы должные показатели, если при рождении окружность груди у ребенка 33 см, окружность головы 35 см.

**Задача 4.** Составьте меню для грудного ребенка 8 месяцев, находящегося на естественном вскармливании, если прикорм он начал получать в 6 месяцев.

**Задача 5.** Составьте меню для ребенка 6 месяцев, находящегося на искусственном вскармливании. Прикорм начал получать в 4 месяца.

**Задание 6.** Рассчитайте рост и вес ребенку 7 месяцев. Если при рождении вес – 2850, рост 48 см. Продемонстрируйте технику измерения роста и веса грудному ребенку.

**Задание 7.** На приеме мама с ребенком 5 месяцев. Окружность головы при рождении 33, груди 34. Рассчитайте, какие размеры должны быть у ребенка сейчас. Продемонстрируйте технику измерения окружности груди и окружности головы ребенку месяцев.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**Самостоятельно решите задачи:**

**Задача 1**

Девочка 2 мес., родилась от I беременности, от здоровой матери 22 лет, на 40-й нед. гестации через естественные родовые пути. Роды протекали без осложнений. Масса тела при рождении – 3200 г, длина тела – 51 см, оценка по шкале Апгар – 8/9 баллов. Находится на грудном вскармливании,   
к груди прикладывается каждые 3 часа. Беспокойна, плачет после кормления, не выдерживает интервалы между кормлениями. Масса тела ребенка в 1 мес. – 3700 г, в 2 мес. – 4200 г. Весовая кривая упрощена. Индекс Чулицкой – 15, подкожный жировой слой истончен на животе, незначительно снижен тургор тканей. Мочеиспускание – 15 раз/сут. Других отклонений не отмечается. Аппетит сохранен. В предшествующие два месяца ребенок не болел. Нервно-психическое развитие соответствует календарному возрасту.

**Вопросы:**

1. Соответствует ли масса тела данного ребенка календарному возрасту? Какое заболевание можно диагностировать у этой девочки? Обоснуйте.

2. Какие причины могли привести к появлению заболевания?

3. Каковы ваши действия для подтверждения предположения о диагнозе?

4. Какое количество пищи по объему должен получать этот ребенок в сутки и в одно кормление? Напишите рекомендации по кормлению ребенка и составьте график кормления.

5. Нуждается ли этот ребенок в госпитализации?

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**Самостоятельно решите задачи:**

**Задача 2**

Мальчик, 6 мес., родившийся от молодой здоровой матери через естественные родовые пути с весом 3400 г, длиной 51 см, оценкой по шкале Апгар – 9/10 баллов. Находится на смешанном вскармливании с 3-месячного возраста. Аппетит ребенка не нарушен. Кормится 5 раз в сутки с 6-часовым ночным перерывом: 3 раза получает материнское молоко и дважды смесь «Нутрилон». Прикорма не получал. Масса тела в 6 мес. – 6500 г, длина – 57 см. При осмотре обращают внимание следующие симптомы: кожная складка на животе около 0,5 см, индекс Чулицкой равен 8, ребенок несколько беспокоен, часты отрицательные эмоции.

**Вопросы:**

1. Соответствует ли референтным значениям масса тела данного ребенка? Поставьте диагноз и представьте его обоснование.

2. Правильно ли питается данный ребенок?

3. Что необходимо сделать для нормализации питания этого ребенка?

4. Нуждается ли этот ребенок в назначении лекарственных препаратов?

5. Какова должна быть тактика ведения этого ребенка?

6. Напишите рекомендации по кормлению ребенка.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**Самостоятельно решите задачи:**

**Задача 3**

Мальчик, 10 мес. Родился от I беременности, от матери 25 лет, которая в первом триместре данной беременности страдала железодефицитной анемией средней степени тяжести. Роды – на 41-й нед. гестации, физиологические. Масса тела при рождении – 3100 г, длина – 50 см; оценка по шкале Апгар сразу после рождения – 8/9 баллов. С возраста 1 мес. находится на искусственном вскармливании сухими адаптированными смесями. Физическое и нервно-психическое развитие соответствовало возрасту. Известно, что в 6 мес. масса тела ребенка была 7900 г, длина – 67 см.

В возрасте 9 мес. этот ребенок перенес пневмонию. У ребенка резко снизился аппетит, который оставался нарушенным в течение всего последующего месяца.

В 10 мес. масса тела – 8000 г, длина – 74 см. Из продуктов питания получает адаптированную молочную смесь «Нутрилон», сухарики, печенье, овощное пюре, мясо, кашу, творог, яблочный сок. Ребенок активен, несколько возбудим, самочувствие удовлетворительное. Толщина подкожно-жирового слоя снижена. Кожная складка на животе – 0,5 см; индекс Чулицкой равен 16. Моторное и нервно-психическое развитие соответствует возрасту.

**Вопросы:**

1. Соответствует ли референтным значениям масса тела данного ребенка? Обоснуйте диагноз. Какие причины могли способствовать развитию у ребенка данного заболевания?

2. Правильный ли набор продуктов питания получает данный ребенок? Что необходимо сделать для нормализации питания ребенка? Какими способами можно добиться желаемого результата?

3. Нуждается ли ребенок в назначении лекарственных препаратов? Если да, то каких?

4. Какова общая тактика ведения данного ребенка?

5. Напишите матери рекомендации по кормлению ребенка.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**Самостоятельно решите задачи:**

**Задача 4**

Часто болеющему ребенку 3 мес. был поставлен диагноз «гипотрофия». Ребенок вялый, апатичный, грудь берет неохотно, сосет вяло. Дефицит массы тела 25%, подкожно-жи-  
ровой слой отсутствует на животе, резко снижен на конечностях, тургор тканей снижен. Стул со склонностью к запорам, мочеиспускание редкое.

**Вопросы:**

1. Какая степень тяжести гипотрофии у данного ребенка?

2. Какие причины могли привести к развитию гипотрофии?

3. Какова тактика назначения питания при данном забо-  
левании?

4. Как рассчитать белки, жиры и углеводы при назначении питания данному больному?

5. Какое лечение следует назначить пациенту?

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**Самостоятельно решите задачи:**

**Задача 5**

У ребенка 2 лет наблюдаются анорексия, диарея, перио-  
дически возникает рвота. Из анамнеза известно, что ребенок из малообеспеченной семьи. Родился в срок, находился на искусственном вскармливании. После отлучения от груди получал преимущественно углеводное питание: рис, кукурузу, бананы, сладкий картофель; прикорм был однообразным, вводился позже рекомендованных сроков.

*Объективно:* отстает в нервно-психическом развитии, заторможен, быстро утомляется. Вес соответствует 50 процентилю, рост – 5 процентилю. Выражены отеки на лице, кистях рук и стопах, при надавливании образуется ямка глубиной 0,5 см. Кожа сухая, на ногах более темная, с участками пигментации и депигментации, фиолетовыми и красноватыми пятнами. При осмотре кожных покровов на ногах, в паховой области – язвы, покрытые корками, трещины с гиперемированными краями, шелушение кожи. Волосы цвета ржавчины, тусклые, ломкие, легко выпадают. Отмечается изменение ногтей (ребристость, истончение). Мышцы атрофированы. Живот вздут, печень пальпируется на 3 см ниже края реберной дуги, болезненна при пальпации. Стул разжиженный.

При расчете питания оказалось, что суточная доза белка в рационе составляла 0,3 г/кг.

*В общем анализе крови:* Hb – 89 г/л, эритроциты – 3,5х1012/л, цветовой показатель[[1]](#footnote-1) – 0,84, лейкоциты – 5,3х109/л, СОЭ – 22 мм/ч.

*Биохимический анализ крови:* общий белок – 40 г/л (норма 56–75 г/л), альбумин – 10 г/л (норма – 36–52 г/л), глюкоза – 3,1 ммоль/л (норма – 3,3–5,6 ммоль/л), фосфор – 1,35 ммоль/л (норма 1,45–1,78 ммоль/л).

*Анализ кала:* нейтральный жир +++.

**Вопросы:**

1. Поставьте и обоснуйте диагноз. Какие критерии диагноза вам известны?

2. Каковы этиология и патогенез развившегося заболевания? Объясните механизм развития основных симптомов и отклонений лабораторных показателей.

3. Проведите дифференциальный диагноз.

4. В каком дополнительном обследовании нуждается ребенок?

5. Какие «шаги» лечения заболевания вам известны?

6. Составьте план лечения.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**Самостоятельно решите задачи:**

**Задача 6**

Девочка в возрасте 1 мес. доставлена в детскую больни-  
цу с жалобами на беспокойство, плохую прибавку массы тела – 200 г за месяц. Из анамнеза известно, что ребенок от I беременности, протекавшей с гестозом в первом триместре, анемией во втором триместре, первых срочных родов. Масса тела при рождении – 3050 г, длина – 49 см. Находится на грудном вскармливании, промежутки между кормлениями ребенок выдерживает не более 1 ч.

*При осмотре:* температура 36,8о С, масса – 3250 г, длина – 51,5 см. Кожные покровы бледно-розовые, слегка суховаты. Подкожно-жировая клетчатка истончена: толщина складки на уровне пупка – 0,5 см; на груди – 0,5 см; на плечах –   
1 см; бедрах – 1,5 см. Тургор тканей снижен. Слизистые рта сухие. Внутренние органы без патологии. Стул 1–2 раза в сутки, скудный, мочится не более 10 раз в сутки. Крик раздражительный, жадно хватает соску с водой.

**Вопросы:**

1. Оцените физическое развитие ребенка.

2. Рассчитайте дефицит массы тела.

3. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его.

4. В чем возможная причина состояния, развившегося у ребенка?

5. Составьте план обследования ребенка.

6. Рассчитайте необходимый суточный объем питания ребенка, частоту кормлений.

7. Как провести определение количества высасываемого молока?

8. Дайте рекомендации по питанию и уходу за ребенком; сделайте назначения медикаментозных препаратов, если это является необходимым.

9. Дайте рекомендации маме по сохранению и улучшению лактации.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**Самостоятельно решите задачи:**

**Задача 7**

Ребенок 5 лет, направлен участковым педиатром на обследование в стационар с подозрением на синдром мальабсорции, хронический гастроэнтероколит.

Из анамнеза известно, что ребенок от II беременности. Мальчик родился доношенным, масса – 3100 г, длина – 49 см; оценка по шкале Апгар – 8/9 баллов. В неонатальном периоде затяжная желтуха. На первом году отмечена плохая прибавка массы тела (вес в год – 8600 г), перенес анемию, рахит, 2 раза ОРВИ с затяжным течением. После года часто болеет респираторными заболеваниями (ежемесячно), трижды перенес пнев-  
монии. Детские дошкольные учреждения не посещал. С четырех лет наблюдается отоларингологом с аденоидитом, рецидивирующим синуситом. В весе прибавляет плохо. Аппетит хороший. Стул неоформленный, обильный, блестящий, 2–3 ра-  
за в день, отмечалось выпадение прямой кишки.

*При осмотре:* масса тела ребенка – 13,5 кг, рост – 106 см. Кожные покровы бледные, синева под глазами, сухие, трещины в углах рта. Подкожно-жировой слой выражен слабо на туловище и конечностях. Язык яркий, сухой, сосочки сглажены. Зев умеренно разрыхлен, слизисто-гнойное отделяемое по задней стенке глотки. Носовое дыхание затруднено. Подчелюстные лимфоузлы увеличены до 1 см. В легких дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца громкие, ритмичные. Живот слег-  
ка вздут, умеренно болезненный в правом подреберье. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2,5 см, край ровный, острый. Селезенка не увеличена. Мочеиспускание не изменено.

*В общем анализе крови:* Hb – 105 г/л; лейкоциты – 7,4х109/л; СОЭ – 20 мм/ч.

*Копрограмма:* мышечные волокна ++, нейтральный жир +++, жирные кислоты ++, крахмал внутриклеточный +, крахмал внеклеточный +.

**Вопросы:**

1. Оцените физическое развитие ребенка.

2. Поставьте предварительный диагноз. Обоснуйте его. В чем причина данного состояния ребенка?

3. Оцените показатели анализа крови, копрограммы ребенка.

4. Какие обследования необходимо провести для постановки окончательного диагноза?

5. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальную диагностику?

6. Составьте план лечения.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**Самостоятельно решите задачи:**

**Задача 8**

Девочка в возрасте 1 года 3 мес. поступила в клинику с жалобами на беспокойство, потерю аппетита, снижение массы тела, разжиженный стул 4 раза в день.

Из анамнеза известно, что ребенок от первых срочных родов кесаревым сечением. Родилась с массой при рождении 4200 г, длиной 54 см. Оценка по шкале Апгар – 8/9 баллов. Находилась на естественном вскармливании до 4 мес., затем на искусственном – адаптированной молочной смеси «Нутрилак». Аллергических реакций не отмечалось. Стул был нормальный. Девочка росла и развивалась соответственно возрасту. Масса тела в 6 мес. – 8200 г, длина – 68 см. Прикорм начала получать с 5 мес. – овощное пюре; с 6 мес. – вве-  
ден второй прикорм (рисовая каша, затем гречневая), творог; с 7 мес. – мясное пюре. Соки и фруктовые пюре получает   
с 4 мес. С 8 мес. мама ввела мультизлаковую и пшеничную кашу, на фоне чего стул у ребенка стал обильный, кашицеобразный. В 9 мес. девочка перенесла ОРВИ, на фоне которой появился жидкий стул. Получала креон, бифидумбактерин, но стул сохранялся жидким, стал пенистым, зловонным, светлым, с неприятным запахом до 7 раз в день. Девочка начала терять в массе.

*При осмотре:* состояние ребенка тяжелое: вялая, плаксивая, раздражительная. Масса тела – 7500 г, рост 71 см. Сидит, наклонившись вперед, не стоит, не ходит. Кожные покровы бледные, мраморные, сухие, пигментация в области груди. Кожная складка расправляется медленно. Тургор тканей резко снижен. Подкожно жировой слой отсутствует на туловище, животе, конечностях. Отмечается отечность стоп, пастозность голеней, поясницы. Контурируются ребра, реберные «четки». Голова с увеличенными лобными и теменными буграми, на руках и ногах костные деформации («браслетки»). Тонус мышц снижен. Видимые слизистые бледные, сухие. Трещины в углах рта. Язык со сглаженными сосочками. Зубов 2/2. Зев не гиперемирован. В легких жесткое дыхание, хрипов нет. Тоны сердца глухие, систолический шум на верхушке. Живот увеличен в объеме, резко вздут (вид «паука»), при пальпации умеренно болезненный во всех отделах. Печень выступает перкуторно на 3,5 см из-под края реберной дуги, пальпация затруднена.

*В общем анализе крови:* Hb – 98 г/л; эритроциты – 3,5х1012/л; цв. показатель – 0,84; лейкоциты – 10,3х109/л; СОЭ – 15 мм/ч.

*Общий анализ мочи:* реакция кислая, относительная плот-  
ность – 1006, белка глюкозы нет, лейкоциты 1–2 в поле зрения.

*Копрограмма:* форма – неоформленный, консистенция – кашицеобразный, цвет – желтый, соединительная ткань – нет, мышечные волокна – немного, нейтральный жир – умеренно, жирные кислоты – много, мыла – много, непереваренная клетчатка – незначительное количество, крахмал – много, лейкоциты, эритроциты, эпителий – нет, яйца глистов, простейшие – не обнаружены.

**Вопросы:**

1. Оцените физическое развитие ребенка. Рассчитайте де-  
фицит массы тела.

2. Поставьте предварительный диагноз. Дайте обоснова-  
ние. В чем причина заболевания ребенка?

3. В чем вероятная причина отечного синдрома у ребенка?

4. Какие дополнительные исследования необходимо про-  
вести для подтверждения диагноза?

5.С какими заболеваниями следует проводить дифференциальную диагностику?

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**Самостоятельно решите задачи:**

**Задача 9**

Мать ребенка Коли В., 10 месяцев, обратилась в детскую поликлинику с жалобами на плохую прибавку в весе. Родился от первой, нормально протекающей беременности с массой тела 3600г., длиной 52см. Приложен к груди в первые 2 часа после рождения, грудь взял хорошо. Период новорожденности был без особенностей. Профилактика рахита не проводилась. Вскармливание грудное до настоящего времени. Фруктовые соки получал с 3-х месяцев не регулярно. Прикорм ребенку мать не давала, несмотря на рекомендации, полагая, что грудное молоко, которое было в достаточном количестве, полностью удовлетворяет потребности мальчика.  
  
До 5 месяцев рос и развивался хорошо: ежемесячные прибавки в весе составляли 900-700г, к 4,5 месяцам удвоил массу тела, головку держит с 2 месяцев сидит с 7 месяцев, при поддержке не стоит. После 5 месяцев прибавки в весе стали составлять 400-300г. В течение последнего месяца ребенок в весе не прибавил.  
  
Объективно: кожные покровы бледноватые, эластичность снижена, жировой слой отсутствует на животе, снижен на остальных частях туловища и немного на конечностях, тургор снижен. Голова квадратной формы с выступающими лобными и теменными буграми, большой родничок 2,5х3 см, края плотные, затылок уплощен, облысевший, зубов нет. Грудная клетка сдавлена с боков, нижние края ее развернуты, на ребрах «четки». В легких перкуторно - легочный звук, дыхание пуэрильное. Границы сердца в пределах возрастной нормы. Тоны сердца ясные, ритм сердечных сокращений правильный, ЧСС-125/мин. Отмечается мышечная гипотония, разболтанность суставов, увеличение объема живота, при положении на спине живот «лягушачий». Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, селезенка - на 1см, стул неустойчивый. При исследовании крови содержание Нв-118 г/л, эритроцитов-3,4х10/мкл, в сыворотке крови содержание неорганического фосфора –1,12 ммоль/л, кальция.-2,09 ммоль/л  
  
**Вопросы:**1. Поставьте и обоснуйте предварительный диагноз.

2. Дайте анализ факторам, вызвавшим заболевание.

3. Назначьте обследование.

4. Составьте план лечения.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

**Самостоятельно решите задачи:**

**Задача 10**

Вы – фельдшер ФАПа. На приеме ребенок 2-х мес. Его мать отмечает, что у малыша в последние две недели значительно сократился интервал между кормлениями, ребенок постоянно беспокоится. Ребенок на грудном вскармливании. За последний месяц поправился на 400,0 г и в настоящий момент весит 4200 г. Масса тела при рождении 3400 г. При контрольном взвешивании высасывает 100 мл грудного молока.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предположительный диагноз. Обоснуйте ответ.

2. К развитию какого заболевания может привести или уже привела эта причина? Подтвердите свои предложения расчетом.

3. Какие данные объективного осмотра подтвердят Ваш диагноз?

4. Назначьте лечение: а) матери, б) ребенку.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

Тема: **«Лечение хронических расстройств питания у детей»**

Тест-контроль

I – вариант

**Выберите один правильный ответ:**

1. При гипотрофии I степени дефицит массы тела ребенка составляет (в %)

а) 1–5

б) 5–10

в) 10–15

г) 15–20

2. Причиной гипотрофии может быть все, кроме:

а) недостаточность питания матери во время беременности

б) перинатальная энцефалопатия

в) хронический бронхит у отца

г) нерегулярность и однообразие питания

3.  При гипотрофии III степени дефицит массы тела ребенка составляет (в %)

а) 10

б) 20

в) 30

г) 40

4.  Терминальный период гипотрофии характеризуется:

а) тахикардией

б) брадикардией

в) субфебрильной температурой

г) возбуждением

5 .  Резкое расстройство питание с длительным белковым голоданием называется:

а) паратрофия

б) Шерешевского-Тернера

в) Квашиоркор

г) белковая недостаточность

6. Прибавка веса у ребенка на 3 месяце жизни составляет в гр.:

а) 600

б) 800

в) 700

г) 400

7. Период выяснения толерантности при гипотрофии I степени длится:

а) 1-2 дня

б) 7 дней

в) 10-14 недели

г) нет необходимости.

8. Ожирению II степени характерно превышение массы тела на:

а) 10-29%

б) 21-30%

в) 30-49%

г) 11-20%

9. Ребенок до года во II квартале должен получать в сутки на 1 кг веса:

а) 100 ккал.

б) 80 ккал.

в) 115 ккал.

г) 210 ккал.

10. 2 прикормом является:

а) овощное пюре

б) мясо

в) каша

г) творог

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

Тема: **«Лечение хронических расстройств питания у детей»**

Тест-контроль

II – вариант

**Выберите один правильный ответ:**

1.  При гипотрофии II степени дефицит массы тела ребенка составляет (в %)

а) 5–10

б) 10–15

в) 15–30

г) 30–45

2. При лечении дисбактериоза у детей назначают эубиотик

а) бисептол

б) бифидумбактерин

в) димедрол

г) панзинорм

3. Причина приобретенной гипотрофии у детей

а) гипогалактия у матери

б) гестозы [беременных](http://pandia.ru/text/category/beremennostmz/)

в) алкоголизм матери

г) курение матери

4. Кожная складка в области пупка 0,4-0,5 см характерна для:

а) гипотрофии I ст.

б) гипотрофии II ст.

в) гипотрофии III ст.

г) гипотрофии IV ст.

5. Квашиоркор характеризуется:

а) гипотрофией, замедленным ростом и дистрофией мышц

б) желтухой и гепатоспленомегалией

в) возбуждением ЦНС

г) параличами и парезами

6. Какова ежемесячная прибавка роста ребенка во II квартале жизни:

а) 9 см.

б) 11.5 см.

в) 7,5 см

г) 3-4 см.

7. Паратрофиям у детей способствует все, кроме:

а) введение прикорма с 6 месяцев

б) нерациональное и беспорядочное питание

в) нарушение метаболизма

г) конституционные особенности

8. В 7 месяцев ребенок, находящийся на грудном вскармливании может получать все, кроме:

а) овощное пюре

б) творог

в) кефир

г) желток

9. Равномерное отставание ребенка в росте и массе в сравнении со средними показателями - это

а) гипотрофия

б) гипостатура

в) дистрофия

г) нормотрофия

10. Индекс Кетле в норме составляет:

а) 60-70 %

б) 50-60 %

в) 100%

г) до 30%

1. Далее цв. показатель. [↑](#footnote-ref-1)