

Неинфекционные диареи у детей раннего возраста. Хронические расстройства питания.

КрасГМА,
кафедра детских болезней № 2,
доцент Прокопцева Н.Л.

Цели и задачи:

Изложить современные представления

- ▣ об этиопатогенезе неинфекционных диарей у детей раннего возраста, общую семиотику, особенности клинических проявлений в зависимости от характера питания и нарушений процесса пищеварения, особенностях вскармливания и лечения при различных видах диарей;
- ▣ о видах хронических расстройств питания, их причинах, клинике, методах коррекции.

План лекции

- Морфологические и функциональные особенности пищеварительного тракта у детей раннего возраста.
- Варианты диарей, в зависимости от характера питания и нарушений процесса пищеварения.
- Клиника простой диспепсии.
- Синдром мальабсорбции (лактазная недостаточность, целиакия, муковисцидоз, эксудативная энтеропатия).
- Лечение неинфекционной диспепсии.
- Варианты дистрофий
- Гипотрофия, этиология, патогенез, клиника, лечение.
- Паратрофия, причины, клиника, диетотерапия.
- Понятие о гипостатуре.

ДИАРЕЯ (понос) –

Учащенное и обильное опорожнение кишечника, обычно жидкими фекальными массами в результате нарушения всасывания воды и электролитов в кишечнике.

Особенности стула при поносе:

- учащение может быть незначительным (на 2-3 дефекации больше, чем в норме, и трудно сосчитываемым),
- количество каловых масс превышает 10 г/кг/сут.,
- стул при поносе бывает различной консистенции – от кашецеобразного до водянистого, жидкого (в зависимости от степени содержания воды).

Анатомо-физиологические особенности ЖКТ ребенка, предрасполагающие к высокой заболеваемости диареей:

- снижение слизиобразующей функции кишечника,
- высокий рН желудочного сока,
- снижение содержания секреторного IgA,
- низкий запас транспортных систем, регулирующих реабсорбцию натрия, хлора и других электролитов,
- низкая барьерная функция кишечника,
- пониженная дезинтоксикационная функция печени.

Окончательное становление ЖКТ заканчивается к 10-12 годам.

Ранний перевод на искусственное вскармливание, грубое нарушение нутритивных правил не только изменяет нормальный онтогенетический алгоритм пищеварительной системы, но и лежит в основе разнообразных расстройств пищеварения.

Заболевания, сопровождающиеся поносом у грудных детей

- болезни мальабсорбции (целиакия, ферментопатии ЖКТ, муковисцидоз и др.),
- гастроэнтериты вирусной, бактериальной или грибковой этиологии,
- алиментарные расстройства.

Диспепсия —

острое расстройство пищеварения алиментарного (неинфекционного) происхождения у детей грудного возраста, характеризующееся рвотой, поносом без значительного нарушения общего состояния.

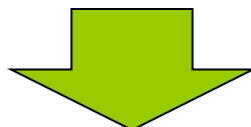
dys- — нарушение + pepsis — варение, переваривание

Патогенез диспепсии

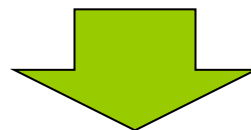
Неправильный перевод на другой тип вскармливания, количественный и/или качественный перекорм, приготовление пищи из несовместимых продуктов, введении в рацион продуктов, не соответствующих возрасту



Не достаточная обработка пищи на уровне желудка и начального отдела тонкой кишки



Поступление неподготовленного химуса с избыточным содержанием нерасщепленных белков, углеводов и жиров в дистальные отделы тонкой кишки



Расстройства пищеварения

Варианты диспепсии

Характер питания
и нарушений
процесса
пищеварения

Нарушение
переваривания
углеводов

Нарушение
переваривания
белков

Нарушение
переваривания
жиров

Бродильная
диспепсия

Гнилостная
диспепсия

Стеаторея

Бродильная диспепсия

- Возникает в случае избыточного поступления углеводов в составе пищевого химуса в дистальные отделы кишки.
- Развивается при чрезмерном перекармливании ребенка грудным молоком, искусственными смесями, прикормами с высоким содержанием углеводов (фруктовые и овощные пюре).
- Нерасщепленные сахара оказывают осмотическое влияние, привлекая в просвет кишки воду, а также в результате бактериального брожения сахаролитической флорой превращаются в жирные кислоты (молочную, уксусную). В результате - усиление перистальтики и бродильные поносы.
- Стул жидкий, пенистый, с отчетливым кислым запахом.
- Преобладают лактобактерии, бифидум-флора.

Гнилостная диспепсия

- Является следствием нарушения переваривания белков.
- Чрезмерное количество белковых продуктов попадает в нижние отделы кишечника, где под влиянием различных бактерий начинаются гнилостные процессы.
- Бактериальное расщепление белков путем гниения в кишечнике содействует образованию токсичных продуктов обмена (индол, скатол, уксусная кислота) и газов.
- Раздражение рецепторов слизистой оболочки токсическими продуктами ведет к появлению защитной реакции в виде усиления перистальтики кишечника и появлению рвоты и поноса.
- Стул с большим содержанием слизи, зловонный.
- Преобладают коли-бактерии, энтерококки, стафилококки и некоторые другие условно-патогенные микроорганизмы.

Стеаторея

- Появляется при чрезмерном содержании жиров в пище.
- В результате неправильного расщепления жира в кишечнике образуются жирные кислоты, которые, нейтрализуются путем поступления из межклеточной жидкости и тканей организма солей кальция, магния, натрия, калия. Эти соли вступают в реакцию с жирными кислотами и образуют мыла жирных кислот.
- Стул обильный, блестящий с комочками, плохо смывается с пеленки или горшка.

Клиника диспепсии

- Предвестники кишечных расстройств: общее беспокойство, частый плач, снижение аппетита или отказ от еды, нарушение сна.
- Температура тела нормальная или субфебрильная.
- На высоте диспепсии – одно-/двукратная рвота.
- Главный симптом – расстройство стула (характер стула зависит от особенностей вскармливания).
- Периодически – приступы абдоминальной боли («кишечная колика») из-за растяжения кишечной стенки скопившимися газами, после отхождения которых ребенок успокаивается.

Клинические симптомы, выявляемые при осмотре ребенка с диспепсией

- Состояние ребенка относительно удовлетворительное.
- В момент приступа болей младенец беспокоен, громко плачет, не склонен к проведению осмотра.
- Визуально выявляется легкая бледность и сухость кожных покровов.
- Полость рта обычной окраски, слизистые немного суховатые (блестящие), язык обложен белым налетом.
- Живот вздут, на высоте колики — напряжен, при пальпации урчание и чувство «переливания жидкости».
- Анус сомкнут, чаще всего наблюдается незначительная гиперемия перианальной области и опрелости в области ягодиц вследствие раздражения кожи.

Дифференциальный диагноз простой диспепсии

Прежде всего надо исключить:

- Заболевания, требующие безотлагательной хирургической помощи (инвагинация, дивертикулит Меккеля и др.).
- Стертые формы дизентерии, колиэнтерита, сальмонеллеза и других кишечных инфекций (при наличии повышенной температуры, отсутствии быстрого эффекта от правильно проводимой терапии, наличии признаков токсикоза). **В случае госпитализации ребенка необходимо произвести тщательный бактериологический анализ кала, при нахождении заболевшего в доме ребенка или детском саду его надо изолировать, кал отправить на бактериологическое исследование.**

Лабораторные изменения при неинфекционных диспепсиях

- В кале определяется большое количество нейтрального жира, свободных жирных кислот, слизь, лейкоциты единичные.
- Посевы кала на патогенную флору отрицательные.
- При анализе крови определяется ацидоз, несколько понижается уровень калия, кальция, натрия и хлоридов крови.
- В моче, приобретающей резкий запах, увеличивается количество аммиака (сдвиг в сторону ацидоза).
- Высокая относительная плотность мочи свидетельствует о ранней стадии дегидратации.

Синдром мальабсорбции –

дефект всасывания в кишечнике

У детей раннего возраста встречается при:

- непереносимости лактозы (реже других углеводов) и
- непереносимости белков коровьего молока,
- целиакии (непереносимости глютена).
- при заболеваниях наследственного характера (муковисцидоз, врожденная хлоридная диарея, энтеропатический акродерматит, α - β -липопротеинемия, врожденный дефицит липазы, трипсина, энтерокиназы, врожденные иммунодефицитные состояния и пр.).

Лактазная недостаточность

Проявляется бродильной диареей.

У больного ребенка наблюдаются:

- частый (8-10 раз в сутки и более) жидкий пенистый стул с большим водяным пятном и кислым запахом;
- вздутие живота, урчание, боли в животе;
- наличие углеводов в фекалиях (более 2 г%);
- кислая реакция стула (рН менее 5,5);
- возможное развитие обезвоживания;
- относительно редкое развитие тяжелой гипотрофии.

Методы оценки лактазной активности слизистой оболочки кишечника:

- Лактозотолерантный тест: определение прироста гликемии в течение 1-2 часов после пероральной нагрузки лактозой в дозе 1-2 г/кг веса ребенка (но не более 50 г). Тест считается (+) при приросте гликемии менее, чем на 20% от исходного уровня, а также при развитии диспептических расстройств в течение суток после нагрузки.
- Определение активности лактазы в биоптате слизистой оболочки тонкой кишки.

Непереносимость белков коровьего молока (аллергическая энтеропатия)

Наиболее типичные синдромы:

- ▣ **белок-теряющая энтеропатия**
(длительная диарея с обнаружением плазменных белков в кале, дистрофия, безбелковые отеки);
- ▣ **железодефицитная анемия,**
связанная с хронической продолжительной потерей крови через кишечник (положительная реакция на скрытую кровь в кале);
- ▣ **классический энтероколит.**

Методы диагностики

аллергической энтеропатии:

- ▣ **иммунологический:** кожные тесты и определение специфических IgE-антител к пищевым аллергенам;
- ▣ **морфологический:** изменения кишечных ворсинок при эндоскопическом исследовании ЖКТ и гистологическом исследовании биоптата слизистой оболочки тонкой кишки;
- ▣ **диетологический:** исчезновение симптомов заболевания при исключении подозреваемого протеина из диеты и их возобновление при проведении пищевой нагрузки.

Целиакия

(глютеновая энтеропатия)

Проявляется атрофическими изменениями слизистой оболочки тонкой кишки под влиянием глютена – белка, содержащегося в пшенице, ржи, ячмене, овсе.

Клинические проявления при введении прикорма с включением глютен-содержащих продуктов :

- обильный, зловонный, кашецеобразный или жидкий стул,
- нередко повторная рвота,
- ухудшение аппетита,
- изменение поведения (ребенок становится вялым, безразличным к окружающему или негативным, раздражительным),
- выраженное похудание, вплоть до кахексии,
- атрофия проксимальных групп мышц при увеличении живота (вид «паука»),
- гипопропротеинемические отеки, электролитные нарушения, гипокальциемические судороги, остеопороз,
- анемия, авитаминоз,
- отсутствие эффекта от применения ферментных, железосодержащих, антибактериальных и биопрепаратов, инфузионной терапии,
- нормализация состояния при исключении из пищи глютена, рецидив после вновь введенного в пищу глютена

Решающее диагностическое значение придается определению антиглюадиновых антител и антител к эндонизию, а также биопсии слизистой оболочки верхнего отдела тонкой кишки.

Лечение диарей

При выявлении у ребенка диареи (даже при отсутствии клинических признаков обезвоживания) необходимо сразу же приступить к нормализации водно-электролитного баланса.

Путь введения жидкости?

- При нетяжелом общем состоянии, легкой степени дегидратации (потери до 5% от массы тела), с сохранением сознания и отсутствием рвоты нужно стараться проводить регидратацию наиболее физиологичным путем, т.е. «per os».
- При токсикозе с эксикозом 2-3 степени и частой рвоте оральная регидратация дополняется парентеральной.

Что вводить?

- Для пероральной регидратации используют растворы солей – оралит, регидрон, цитроглюкосолан (они составляют $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ общего суточного объема, необходимого ребенку), питьевую воду, чай, отвар шиповника.
- При внутривенном введении жидкости определение стартового состава инфузионной смеси зависит от вида дегидратации:
 - При признаках **гипертонической дегидратации** (таких как раздражительность, гипертония мышц, жажда, нормальный диурез, повышение температуры тела и т.д.) – смесь 5% раствора глюкозы и 0,9% раствора NaCl в соотношении 3:1,
 - При частой рвоте и признаках **гипотонической дегидратации** (выраженная вялость, мышечная и артериальная гипотония, снижение температуры тела, брадикардия, олигоанурия) – те же растворы, но в равном соотношении (1:1),

Коррекция содержания калия

Калий надо вводить из расчета 2,5-3 ммоль/кг/сут (1 мл 7,5 KCl содержит 1 ммоль калия), в тяжелых случаях – 4-4,5 ммоль/кг/сут. Более точный расчет ведется по формуле:

количество ммоль K = 0,5 x (концентрация K в норме – концентрация K у больного) x масса тела в кг.

Общая суточная доза делится на 3-5 приемов и вводится равномерно в течение суток. Вводить калий надо капельно в достаточном количестве инфузионной жидкости, так чтобы его концентрация в инфузате не превышала 1%.

Коррекция ацидоза

Для борьбы с ацидозом применяют раствор бикарбоната натрия.

Расчет ведется по формуле:

$$\text{количество ммоль NaHCO}_3 = 0,3 \times \text{BE} \times \text{масса тела в кг}$$

1 мл 8,4% раствора NaHCO₃ содержит 1 ммоль бикарбоната.

Растворы NaHCO₃ необходимо вводить дробно, в 3-4 приема, капельно и только в общем составе инфузионной жидкости, под контролем КОС.

Объем вводимой жидкости?

Оральная регидратация проводится в 2 этапа:

- в первые 4-6 часов ребенок должен получить объем жидкости, равный дефициту массы тела за счет обезвоживания:

количество жидкости = % потери массы тела · 10 · масса тела в кг.

- в последующие 18 часов:

количество жидкости = объем физиологической потребности + объем патологических потерь с рвотой и стулом.

При водянистых диареях теряется с жидким стулом и рвотой 10 мл жидкости на 1 кг массы тела на каждое испражнение. При гипертермии добавляют по 10 мл инфузата на каждый градус температуры тела, превышающей 37°.

Объем вводимой жидкости?

Объем инфузионной регидрационной терапии рассчитывается по формуле:

$$V = (N + D + P) - (O_m + O_p), \text{ где}$$

V – общий объем жидкости в сутки,

N – нормальные суточные потребности в жидкости,

D – дефицит массы тела,

P – продолжающиеся потери,

O_m – объем молока,

O_p – объем питьевых растворов.

Продолжают внутривенную инфузионную терапию до улучшения самочувствия ребенка, прекращения рвоты, появления возможности оральной регидратации.

Коррекция вскармливания (диетотерапия)

- Необходимо проанализировать и исправить алиментарные ошибки.
- Разгрузка в питании (до 30-50% от физиологической потребности) и дробное дозированное питание. Недостающий объем питания обязательно восполняется жидкостью.
- При **естественном** вскармливании обычно в первый день сокращают время прикладывания к груди до 3-4 минут (обычно за одну минуту ребенок высасывает 20 мл).
- При **смешанном** вскармливании следует ограничиться только кормлением грудью на ограниченное время (без докорма смесями).
- При **искусственном** вскармливании вместо обычной пищи на 1-2 кормления ребенка переводят на водно-чайную диету. Во время водно-чайной диеты используют солевые растворы — регидрон, оралит, физиологический раствор, 2-5 % раствор глюкозы, зеленый чай (освобожденный от чаинок) и др. Далее ребенку дают адаптированные кисломолочные смеси в половинном возрастном объеме.
- С каждым днем количество пищи увеличивается, примерно к 5-6 дню объем питания должен достигать объема, который ребенок употреблял до заболевания.
- Со второй недели от начала заболевания можно вводить прикорм, если ребенок получал его до болезни, но вводить следует постепенно, соблюдая все требования по введению нового продукта питания.
- Соки назначают осторожно, особенно при бродильной диспепсии, не ранее второй — третьей недели от начала заболевания.

Питание детей с лактазной недостаточностью

- В случае искусственного вскармливания используются:
 - безлактозные и низколактозные адаптированные смеси на основе коровьего молока (Нан безлактозный, Нутрилон низколактозный, Нутрилак низколактозный, Мамекс безлактозный, Прегестемил, Портаген)
 - адаптированные смеси на основе изолята соевого белка (Нутрилон Соя, Фрисосой, Энфамил Соя, Хумана-СЛ).
- В рационе детей, находящихся на естественном вскармливании оказывается возможным сохранение женского молока в количестве $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ от объема каждого кормления. Недостающий объем восполняют безлактозными адаптированными смесями.
- Можно использовать препарат «Лактразу» немецкой фирмы Schwarz Farma, содержащий лактазу, добавляя его по 1-2 капсулы на 1 литр женского молока или адаптированной молочной смеси.

Искусственное вскармливание детей с непереносимостью белков коровьего молока

- Специализированные смеси на основе изолята соевого белка и безмолочные продукты прикорма.
- При непереносимости соевых смесей используют лечебные смеси на основе глубокого гидролизата белка (Нутрилон Пепти ТСЦ, Альфаре, Прегестимил, Нутрамиген, Алиментум).

Вскармливание детей, больных целиакией

из рациона исключаются глютен-содержащие продукты на основе:

- пшеничной,
- ржаной,
- овсяной,
- ячменной муки.

Медикаментозная терапия

- ▣ **Ферментотерапия:** микрокапсулированный препарат панкреатина — *креон* (по 1 капсуле 3-4 раза в сутки во время еды, содержимое капсулы смешивается с небольшим количеством пищи).
- ▣ **Энтеросорбенты:** *смекта* (до 1 года жизни — 1 пакетик в день, от 1 до 2 лет — 2 пакетика в день).
- ▣ **Пеносгасители:** *эспумизан* (с жидкостью после еды по 1 ч.л. 3-5 раз в день).
- ▣ **Эубиотики:** *линекс* (по 1 капсуле 1-3 раза в сутки) и др..

Антибактериальные препараты при неинфекционных диареях не назначают!

Хронические расстройства питания у детей раннего возраста

- ▣ **Дистрофии** – патологические состояния вследствие недостаточного или избыточного поступления и/или усвоения питательных веществ.
- ▣ **Группировка дистрофий у детей первых двух лет жизни:**
 - ▣ **Гипотрофия** - отставание массы в сравнении с ростом.
 - ▣ **Гипостатура** - равномерное отставание массы и роста.
 - ▣ **Паратрофия** - избыток массы по отношению к росту.

Экзогенные причины гипотрофий:

- **Голодание:** *количественный недокорм* (при гипогалактии у матери, затруднениях при вскармливании (плоский сосок, «тугая» молочная железа у матери, «короткая уздечка» языка, частые срыгивания у ребенка и т.д.)), *качественный недокорм* (использование несоответствующей возрасту смеси; позднее введение прикормов и т.д.).
- **Тяжёлая психосоциальная депривация** (когда ребенок не получает достаточного внимания, ласки, психогенной стимуляции развития, умышленно жестокое обращение с ребёнком).
- **Инфекционные заболевания** (хронические воспалительные заболевания, СПИД).
- **Токсические факторы** (использование при искусственном вскармливании смесей с истекшим сроком хранения, гипервитаминозы А и Д, отравления, в том числе и лекарственные).

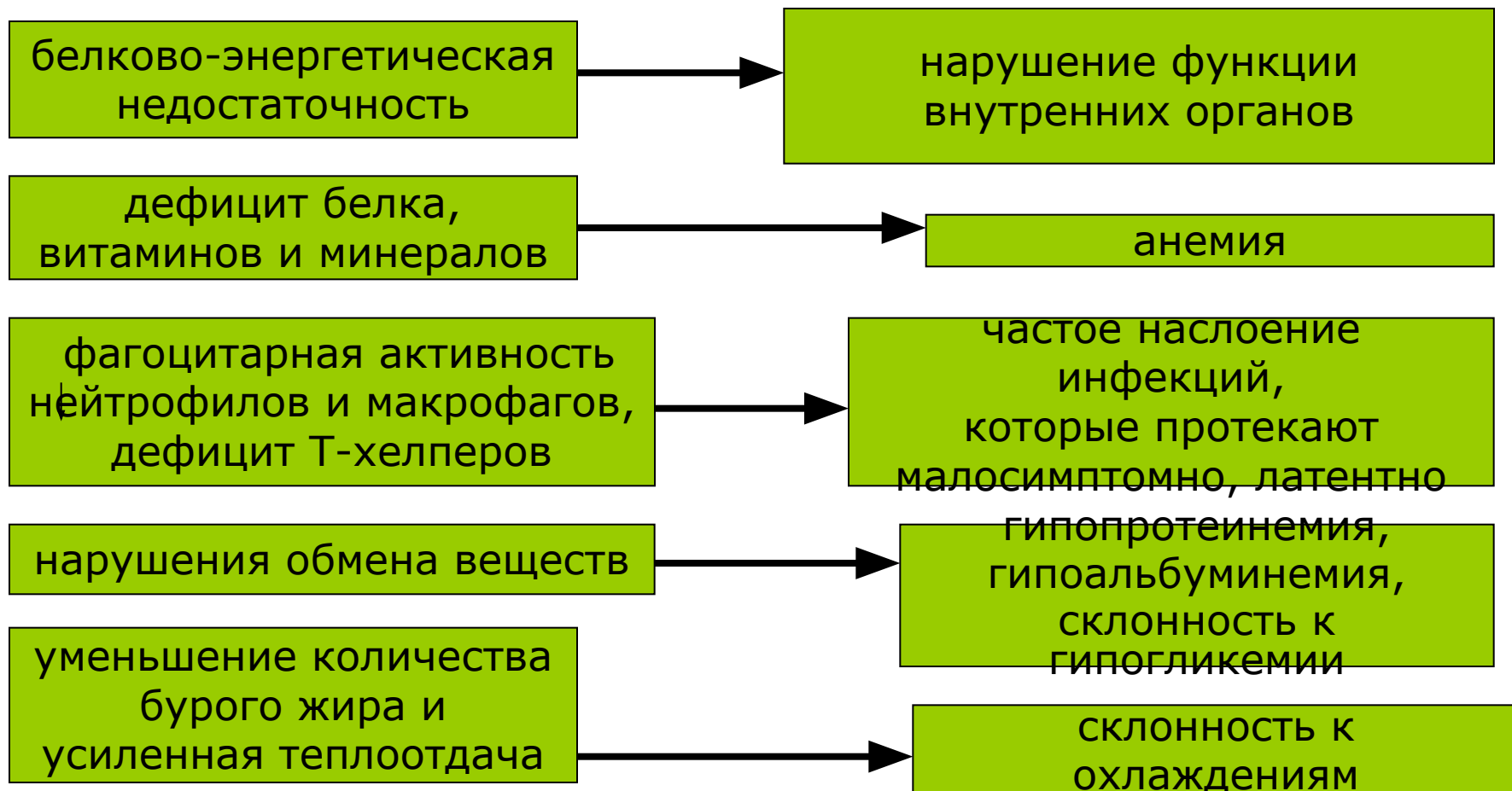
Эндогенные причины гипотрофий:

- Нарушения обмена веществ (галактоземия, фруктоземия, лейциноз, болезни Ниманна-Пика, Тея-Сакса и др.)
- Иммунодефицитные состояния.
- Анатомические нарушения ЖКТ (гастроэзофагальный рефлюкс, пилороспазм, долихосигма, болезнь Гиршпрунга и др.).
- Патология ЦНС (ППЦНС, родовая травма, ДЦП, нервно-мышечные заболевания).
- Врождённая патология сердца и лёгких сопровождающаяся хронической СН или ДН (аномалии развития лёгких, врождённые пороки сердца).
- Нарушения всасывания пищи: ферментопатии , муковисцидоз, количественная недостаточность клеток слизистой кишечника при алкогольном синдроме плода.
- Эндокринные заболевания (гипертиреоз, гиперпаратиреозидизм, сахарный диабет, аденогенитальный синдром и др.).

Патогенез гипотрофии

В начале заболевания для поддержания процессов роста организм использует запасы жира и гликогена в подкожной клетчатке, мышцах, внутренних органах, а после их расходования начинается распад паренхиматозных органов.

Патологические сдвиги, происходящие в организме ребенка с гипотрофией:



Классификация гипотрофий по степень тяжести

- 1 ст. (легкая)
- 2 ст. (средней тяжести)
- 3 ст. (тяжелая – атрепсия)

Гипотрофия 1 степени

Общее состояние ребёнка страдает мало, психомоторное развитие соответствует возрасту. Иммунологическая реактивность и толерантность к пище, как правило, не изменена.

Симптомы:

- лёгкая бледность кожных покровов, снижение их эластичности,
- истончение подкожно-жировой клетчатки в области туловища,
- снижение массы тела на 11-20% от должной (рост при этом не отстает от нормы), массо-ростовой коэффициент – 56-60 (в норме более 60),
- умеренное двигательное беспокойство, раздражительность,
- урежение дефекаций,
- гипоальбуминемия.

Гипотрофия 2 степени

Симптомы:

- выраженная бледность, сухость и шелушение кожи
- истончение подкожно-жировой клетчатки на животе, туловище и конечностях,
- снижение тургора тканей и тонуса мышц,
- блеклость, ломкость волос,
- отставание в массе на 20-30% (по отношению к длине), в росте на 2-4 см,
- плохой аппетит, снижение толерантности к пище, периодические рвоты,
- отставание в психомоторном развитии,
- нарушение сна,
- нарушение терморегуляции,
- неустойчивый стул: запор-понос, развитие дисбактериоза разной степени выраженности,
- изменения в копрограмме (крахмал, нейтральный жир, слизь, мышечные волокна, лимфоциты),
- появление у мочи запаха аммиака,
- резкое снижение иммунологической толерантности, малосимптомное и атипичное течение соматической патологии.

Гипотрофия 3 степени

□ **Симптомы:**

- выраженная бледность кожи с серым оттенком, резкое снижение эластичности
- полное отсутствие подкожно-жирового слоя,
- атрофия мышц,
- отставание в массе тела свыше 30%, отставание в росте – более 4 см,
- общая вялость, снижение интереса к окружающему, отсутствие активных движений,
- страдальческое выражение на лице, а в терминальный период - безразличие,
- резкое нарушение терморегуляции, быстрое охлаждение,
- 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,
- анорексия, ослабление жажды, нарушение толерантности к пище

Принципы лечения гипотрофии

Принципы диетотерапии

- ▣ **Омоложение диеты**
- ▣ **Увеличение частоты кормлений**
- ▣ **Принцип трехфазного питания:**
 - ▣ адаптационный период (определяется толерантность ребенка к пищевой нагрузке и проводится коррекция водно-минерального обмена),
 - ▣ репаративный период (осуществляется коррекция белков, жиров и углеводов),
 - ▣ период усиленного питания (проводится повышенная энергетическая нагрузка).
- ▣ **Адекватный систематический контроль** питания (ведение дневника с отметкой количества съеденной в каждое кормление пищи), стула, диуреза, количества выпитой и даваемой парентерально жидкости, солей и др.; регулярный (раз в 5-7 дней) расчет пищевой нагрузки по белкам, жирам, углеводам; дважды в неделю – копрограмма.

Адаптационный период (период выяснения толерантности к пище)

Длится:

- при гипотрофии 1 степени – 1-2 дня,
- при гипотрофии 2 степени – 3-7 дней,
- при гипотрофии 3 степени – 10-14 дней.

На начальных этапах лечения применяется лишь **легкоусвояемая** пища:

- ребенка кормят женским молоком,
- при его отсутствии – адаптированными молочными смесями, лучше - гипоаллергенными (НАН ГА, ХИПП ГА) или кисломолочными (Галлия Лактофидус, НАН кисломолочный).

Увеличивают частоту кормлений:

- при гипотрофии 1 степени – 7,
- при гипотрофии 2 степени – 8,
- при гипотрофии 3 степени – 10-12.

Адаптационный период (продолжение)

В первый день выяснения толерантности к пище назначают уменьшенный объем питания:

- при гипотрофии 1 степени – до $2/3$ от необходимого суточного объема,
- при гипотрофии 2 степени – $1/2-2/3$ от необходимого суточного объема,
- при гипотрофии 3 степени – $1/2$ от необходимого суточного объема.

Недостающий объем восполняют жидкостью в виде глюкозо-солевых растворов:

- оралит,
- регидрон,
- цитроглюкосолан.

При улучшении аппетита, количество основной молочной смеси постепенно увеличивают (примерно по 10-20 мл на кормление ежедневно), доводя его в конце адаптационного периода до должного, но не более 1 литра.

Адаптационный период заканчивается при достижении необходимого суточного объема пищи и расчете белков, жиров и углеводов на фактическую массу тела ребенка.

Репарационный период (промежуточный или переходный).

- Постепенно увеличивают пищевую нагрузку белками, углеводами и, в последнюю очередь, жирами. Для этого к грудному молоку или заменяющей его смеси постепенно добавляют соответствующие лечебные смеси (до 1/3 общего объема). Начинают вводить прикормы, если это положено по возрасту.
- В репарационный период белки и углеводы рассчитывают на приблизительно должную массу, которая определяется по следующей схеме:
 - на 1-й неделе приблизительно должная масса равна фактической массе ребенка + 5% от нее;
 - на 2-й неделе – к фактической массе прибавляется 10%;
 - на 3-й неделе – 15% и на 4-й неделе – 20%.
- В течение всего репарационного периода жиры рассчитываются на фактическую массу ребенка.

Период усиленного питания

- Продолжается до нормализации массы ребенка.
- Используется материнское молоко или заменяющие его адаптированные смеси, продукты прикорма, положенные по возрасту.

В период усиленного питания ребенок получает в сутки питание из расчета:

гипотрофия I ст.	гипотрофия II ст.	гипотрофия III ст.
140-160 ккал/кг фактической массы	160-180 ккал/кг фактической массы	180-200 ккал/кг фактической массы

В период усиленного питания ребенок получает на 1 кг фактической массы:

Белков	Углеводов	Жиров
3,5 – 4 г	15 – 16 г	6,0 – 6,5 г

Организация режима при гипотрофии

- Температуру воздуха в палатах необходимо поддерживать постоянной (+24...+25°C).
- Палаты следует проветривать 5-6 раз в сутки. Должны быть организованы прогулки на свежем воздухе.
- Должны проводиться регулярные гигиенические процедуры: подмывание, купание. Температура воды в ванне во время купания должна быть 38°C.
- Все дети должны достаточно спать.
- В период бодрствования рекомендуется чаще брать ребенка на руки, менять положение его тела в кроватке, выкладывать в манеж.
- Важным моментом является поднятие эмоционального статуса ребенка. Положительное влияние оказывают ласковая речь, разнообразные игрушки, красивая музыка.
- Необходимо ограждать ребенка от громких слов, стуков, яркого света – все это может усилить тормозные процессы в ЦНС.
- Обязательными в лечении детей с гипотрофией являются массаж и гимнастика.

Основные направления медикаментозной терапии при гипотрофии

- ▣ **Ферментотерапия** проводится в основном препаратами поджелудочной железы: *креоном, панзинормом, панцитратом, панкреатином.*
- ▣ **Биопрепараты** назначаются при дисбактериозе кишечника: *бифидумбактерин, бификол, бифилиз, бифиформ, лактобактерин.*
- ▣ **Витаминотерапия** В первые дни применяют *витамины С, В1, В6.*, во 2-й и 3-й периоды диетотерапии проводят чередующиеся курсы *витаминов А, РР, В15, В5, Е, фолиевой кислоты, В12.*
- ▣ **Стимулирующая и иммунотерапия.** Можно использовать 20% раствор *карнитина хлорида* (по 1 капле/кг массы тела 3 раза в день внутрь) в течение месяца. В период разгара гипотрофии, сопровождающейся наслоением инфекции, вводятся внутривенно *иммуноглобулины.*

Паратрофия

– это хроническое расстройство питания, сопровождающееся нарушением обменных функций организма и характеризующееся избыточной массой тела и повышенной гидролабильностью тканей.

Основными причинами развития паратрофии являются:

- злоупотребление высококалорийными продуктами (злоупотребление кашей и **хлебобулочными изделиями**, использование при приготовлении адаптированных смесей большего количества сухого порошка, чем положено),
- высокобелковое питание (большое количество цельного коровьего молока, творога),
- эндокринные и нейроэндокринные расстройства.

Клиника паратрофии

Наиболее характерными симптомами паратрофии являются:

- равномерная избыточная масса тела,
- повышенное отложение подкожного жира,
- бледность кожных покровов,
- признаки мышечной гипотонии, отставание в моторном развитии (дети малоподвижны),
- приглушенность тонов сердца, систолический шум,
- бродильная диспепсия, вздутие живота, умеренно выраженный токсикоз за счет всасывания органических кислот.

Степени паратрофии:

- 1 ст. – избыточная масса тела 10-20%,
- 2 ст. – избыточная масса тела 25-35%,
- 3 ст. – избыточная масса тела 40-50%.

Лечение паратрофии включает:

- Оптимальная диетотерапия,
- Организация режима, ухода, массажа, ЛФК,
- Медикаментозная терапия.

Проведение этапного

диетического лечения включает:

- I этап (разгрузки) длится 7-10 дней, предусматривает отмену высококалорийных продуктов, следует использовать овощи и несладкие сорта фруктов. Общий объем пищи соответствует возрастным нормам. Лучшим продуктом является женское молоко, при его отсутствии – кисломолочные смеси (НАН кисломолочный, Лактофидус).
- II этап (переходный) длится 3-4 недели. Ребенку первых 4 месяцев жизни вводят соответствующие возрасту прикормы, начиная с овощного пюре.
- III этап (минимально-оптимальной диеты) – ребенок получает все **низкокалорийные виды** прикорма, соответствующие возрасту. **Расчет необходимого количества белка проводится на фактическую массу, жиров, углеводов и калорий – на долженствующую.** При искусственном вскармливании - смесь с низким (по отношению к другим смесям) содержанием белка (НАН 1- 1,2 г на 100 мл)

Гипостатура

– это хроническое расстройство питания, характеризующееся более или менее равномерным отставанием в росте и массе тела при несколько сниженном состоянии упитанности и тургора тканей.

Гипостатура характерна для детей

- с врожденными пороками сердца,
- с пороками развития ЦНС,
- с энцефалопатиями и эндокринной патологией.

После лечения основного заболевания физическое развитие ребенка нормализуется.

Литература

- Вскармливание грудных детей с пищевой непереносимостью /Е.И. Капранова. – Москва. 2003. – 33 с.
- Демин В.Ф., Ключникова С.О., Цветкова Л.Н., Мухина Ю. Г. Лекции по педиатрии. Том 3. Гастроэнтерология. М., 2003, с. 112 – 135, 152 – 162.
- Практическое руководство по детским болезням под общей ред. В.Ф.Коколиной и А.Г.Румянцева, «Неотложная педиатрия» под ред. Б.М.Блохина, Москва 2005г.
- Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: Рук. Для практикующих врачей / В.Т. Ивашкин, Т.Л. Лапина и др.; Под общ. Ред. В.Т. Ивашкина. – М.: Литтерра, 2003. – С. 465-473.
- Руководство по детскому питанию / Под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коня. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 662 с.: табл.