



# Хронические расстройства питания

у детей раннего  
возраста

(Дистрофии у детей)

# Состояние нормального питания нормотрофия, эйтрофия характеризуется:

1. физиологическими весо - ростовыми показателями, чистой бархатистой кожей, правильно развитым скелетом, умеренным аппетитом
2. нормальными по частоте и качеству физиологическими отправлениями, розовыми слизистыми
3. отсутствием патологических нарушений со стороны внутренних органов
4. хорошей сопротивляемостью инфекции, правильным нервно-психическим развитием
5. позитивным эмоциональным настроением.

# Гипоплазия – термин предложен Г.Н.Сперанским

Включает в себя:

нормальный здоровый ребенок,  
который укладывается в понятие  
эитрофии, но маленького роста

- это норма, а не патология
- (дети-дюймовочки)

# Дистрофии –

патологические состояния,  
характеризующиеся:

- нарушением показателей физ.развития
- изменением морфо – функционального состояния внутренних органов и систем
- нарушением обменных процессов
- иммунитета

вследствие недостаточного или избыточного поступления и/или усвоения питательных веществ

В зависимости от характера нарушений трофики и возраста, дистрофии делятся на следующие группы:

Дети первых двух лет жизни -

I. *Дистрофия типа гипотрофии* - отставание массы в сравнении с ростом

II. *Гипостатура* - равномерное отставание массы и роста

III. *Дистрофии типа паратрофии* – избыток массы по отношению к росту

Старшие возраста –

III. Дистрофия типа ожирения (тучность) детей

IV. Маразм алиментарный (истощение у детей дошкольного и школьного возраста)

# **ПАРАТРОФИЯ —**

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

## **Этиология:**

- злоупотребление высококалорийными продуктами
  - высокобелковое питание
  - перекорм
  - одностороннее вскармливание
  - употребление пищи повышенной калорийности во второй половине дня
  - эндокринные и нейроэндокринные расстройства
- предрасполагающими к паратрофии факторами являются:**
- особенности конституции ребенка,
  - малоподвижность,
  - отягощенная по ожирению и обменным заболеваниям наследственность.

## Основные синдромы паратрофии:

- *Синдром нарушения трофики тканей*
- *Синдром обменных нарушений*
- *Синдром неустойчивого водно-электролитного баланс*
- *Синдром нервно-психических нарушений*
- *Синдром расстройства деятельности кишечника*

При паратрофии выявляют - признаки лимфатико-гипопластического или экссудативного диатеза; рахит; дефицитная анемия; признаки гиповитаминозов

**Диагноз** устанавливают на основании данных осмотра, антропометрии, оценки психомоторного развития

- В периферической крови: анемия (дефицит железа, фолиевой кислоты, витаминов группы В), лимфоцитоз, увеличение СОЭ
- В сыворотке крови снижено содержание железа, фосфолипидов, повышено - холестерина, нарушен углеводный обмен по данным глюкозотолерантного теста

# Паратрофия

## Масса тела:

- близкая к нормальной по возрасту и длине тела
- превышающая массу по возрасту и длине тела

## Общая клиника:

- Неустойчивый эмоциональный тонус, поверхностный сон, отставание развития моторных навыков, аппетит часто понижен.
- Дети выглядят рыхлыми, пастозными
- Кожные покровы бледные, тургор тканей и мышечный тонус снижены, подкожно-жировой слой выражены достаточно
- Клинические признаки гиповитаминозов
- Частые инфекции – отит, респираторные, инфекции мочевых путей
- Быстрая потеря веса на фоне инфекций

## Виды паратрофии

С преимущественно мучнистым перееданием (перекорм углеводами)

С преимущественно белковым перееданием (перекорм белками)



## Дифференциальный диагноз:

1. *Дети - гиперпластики* (с конституциональным опережением физического развития)
  - хороший тургор тканей и тонус мышц, не имеют нарушений трофики, нервно-психическое развитие соответствует возрасту, иммунитет не нарушен.
2. *Наследственные заболевания, с раннего возраста сопровождающиеся ожирением:*
  - А) *синдром Барде-Бидля* (аутосомно-рецессивное наследование с дефектом на 16-й хромосоме)
    - ожирением на фоне булимии характерны : олигофрения, полидактилия, пигментная ретинопатия, артериальная гипертензия, почечная недостаточность, хронический гепатит, сахарный диабет
  - Б) *синдрома Альстрема* (аутосомно-рецессивное наследование)
    - ожирения в раннем возрасте, нистагм, светобоязнь, пигментная ретинопатия, нейросенсорная глухота

# Подходы к лечению паратрофии

1. Коррекция питания и его сбалансированность;
2. Необходимо нормализовать режим дня ребенка;
3. Борьба с гиподинамией:
4. Массаж;
5. Лечебная гимнастика
6. Прогулки;
7. Эубиотики, так как имеется дисбактериоз;
8. Витамины, адаптогены так как есть дисбаланс в иммунном статусе;
9. Симптоматическая терапия.



Диетотерапия - основной метод лечения паратрофии  
основные принципы:

- ограничение питания, для замедления нарастания массы тела без ее потерь
- обеспечение детей на искусственном вскармливании дополнительным количеством жидкости для выведения солей
- прием ребенком калорийной пищи в первой половине суток
- устранение ночных кормлений при перекорме женским молоком, упорядочение режима кормлений

1. введение минимально-оптимального количества белка:  
2-2,5 г на 1 кг массы при естественном  
3 г на 1 кг при искусственном вскармливании  
(белок лучше вводить с обезжиренным творогом, кефиром, не  
жирные сорта мяса, обезжиренным энпитом);
2. проведение коррекции растительными жирами
  - количество жира:
  - в 1-й четверти первого года жизни 7г на 1кг,
  - во 2-й — 6,5 г,
  - в 3-й — 6 г,
  - в 4-й — 5 г на 1 кг массы тела;
3. введение углеводов преимущественно с овощными и  
фруктовыми блюдами при ограничении сахара и  
исключении мучных продуктов
  - количество углеводов на 1 кг массы тела — 12 г

**Прогноз благоприятный:** при рациональном лечении наступает выздоровление.

**Профилактика:** предупреждение, своевременное выявлении и лечении патологии беременных,

- после рождения — оптимальное питания и условия жизни

- естественное вскармливание со своевременным рациональным введением прикормов,

- достаточная витаминизация пищи,

- обеспечение режима и ухода,

- профилактика рахита, анемий.

**Диспансеризация:** Врач должен осматривав ребенка и проводить антропометрию 1 раз в 2 недели, по показаниям привлекать специалистов, делать анализы крови, копрограмму, сахарные кривые.

## Гипостатура (алиментарный субнанизм)-

хроническое расстройство питания, которое проявляется не только отставанием в массе, но и в росте ребенка.

### Причины:

Длительная пищевая недостаточность(чаще с пренатального периода);  
Дефицит некоторых пищевых компонентов(витамина А, цинка, йода, и т.д.);  
Затяжные и рецидивирующие инфекции.

### Клиника:

- Трофические нарушения кожи с симптомами гиповитаминозов;
- Понижение тургора тканей и мышечного тонуса;
- Отставание в психо – моторном развитии;
- Ухудшение толерантности ребенка к пище;
- Снижение иммунитета;
- Нарушение пищеварения – как пристеночного, так и полостного;
- Изменения в обмене веществ соответствующие II степени гипотрофии.
- Отставание в росте считается патологическим при отклонении от нормы более чем на 2 возрастных интервала
- Индексы Чулицкой и Эрисмана близки к норме.
- Необходимо отличать гипостатуру от гипоплазии

Гипостатура характерна для детей с врожденными пороками сердца, с пороками развития ЦНС, с энцефалопатиями и эндокринной патологией

Гипостатура — одна из форм хронического расстройства питания

- после лечения основного заболевания (оперативное лечение врожденного порока сердца, лечение энцефалопатии, эндокринной патологии..) физическое развитие ребенка нормализуется.

Дифференцировать гипостатуру следует:

- хондродистрофией
- врожденной ломкостью костей
- витамин-D-резистентным рахитом
- тяжелыми формами витамин-D-зависимого рахита
- карликовым нанизмом

**Гипотрофия** (белково-энергетическая недостаточность) хроническое расстройство питания с дефицитом массы тела относительно роста.

Наиболее частой причиной хронических расстройств питания является:

- белково-энергетическая недостаточность в сочетании с недостатком витаминов и/или микроэлементов.

Распространенность гипотрофии в различных странах в зависимости от экономического развития составляет 7-30 %  
(в развивающихся странах 20-30%)



## **ЭТИОЛОГИЯ:**

- **Нарушение режима питания:** беспорядочное кормление
- **Снижение калорийной ценности питания:** анатомические нарушения ЖКТ (гастроэзофагальный рефлюкс, пилороспазм, пилоростеноз), патология ЦНС (родовая травма, детский церебральный паралич, нервно-мышечные заболевания), врождённая патология сердца и лёгких (аномалии развития лёгких. врождённые пороки сердца)
- **Нарушения всасывания пищи:** ферментопатии(целиакия, лактазная, дисахаридазная недостаточность и др.), муковисцидоз, количественной недостаточность клеток слизистой кишечника при алкогольном синдроме плода.
- **Эндокринные заболевания:** гиперпаратиреозидизм, сахарный диабет, адено-генитальный синдром.
- **Метаболические дефекты:** нарушения обмена аминокислот, болезни накопления
- **Инфекционные заболевания**
- **Неблагоприятные санитарно-гигиенические условия:** недостаточное пребывание на свежем воздухе, редкие купания, неправильное пеленание
- **Нарушения обмена веществ**
- **иммунодефицитных состояниях**

Возникновению гипотрофии способствует ряд факторов связанных с состоянием здоровья матери

:

- нефропатии, пиелонефрит
- сахарный диабет
- токсикозы первой и второй половины беременности
- неадекватный режим и питание беременной
- физические и психические перенапряжения
- алкоголь, курение
- употребление лекарственных препаратов,
- фетоплацентарная недостаточность
- заболевания матки приводящие к нарушению питания и кровообращения плода

# Классификация гипотрофий

По времени возникновения:

Пренатальная  
Постнатальная  
Смешанная

Периоды гипотрофии:

Начальный  
Прогрессирования  
Стабилизации  
Реконвалесценции

По степени тяжести

I – дефицит массы тела 10-20%  
II – дефицит массы тела 20-30%  
III – дефицит массы тела выше 30%

# Классификация гипотрофии

## Malnutrition

- Экзогенные причины (первичная гипотрофия)
  1. Алиментарные факторы (количественный или качественный недокорм)
  2. Инфекционные факторы (ВУИ, кишечные инфекции, инфекция мочевых путей, токсикосептические состояния)
  3. Токсические факторы (некачественные молочные смеси, отравления лекарствами, гипервитаминоз Д,А)
  4. Психогенная анорексия (неврозы, недостаток внимания, ласки)
    - Смешанные причины
- Эндогенные причины (вторичная гипотрофия)
  1. ПЭП
  2. Бронхолегочная дисплазия
  3. Врожденные пороки развития ЖКТ (пилоростеноз и др.)
  4. Синдром «короткой кишки» после обширной резекции кишечника
  5. Иммунодефицитные состояния
  6. Первичная мальабсорбция (непереносимость лактозы, сахарозы, фруктозы, целиакия, муковисцидоз, экссудативная энтеропатия)
  7. Наследственные аномалии обмена веществ
  8. Эндокринные заболевания (адреногенитальный синдром, гипотиреоз, гипофизарный нанизм)
  9. Диатезы

- В основе пренатальных гипотрофий лежат нарушения внутриутробного развития плода вследствие недостаточности плацентарного кровообращения, воздействия инфекционных, наследственных и конституциональных особенностей матери, а также неблагоприятных социально-экономических, производственных и экологических факторов.
- Существует также термин «задержка внутриутробного развития» (ЗВУР). У новорожденных детей со ЗВУР отмечается дефицит массы тела, превышающий 2 сигма-отклонения.
- ЗВУР подразделяется на гипотрофический, гипопластический, диспластический типы.

- 
- Синдром трофических расстройств:  
истончение подкожно –жировой клетчатки, снижение тургора тканей, плоская кривая нарастания, дефицит массы тела относительно роста, признаки гиповитаминоза
  - Синдром пищеварительных нарушений:  
анарексия, диспепсические расстройства, снижение толерантности к пище
  - Синдром дисфункции ЦНС:  
снижение эмоционального тонуса, периодическое беспокойство (при тяжелых гипотрофиях – апатия), отставание психомоторного развития
  - Синдром нарушений гемопоэза:  
дефицитные анемии
  - Снижение иммунобиологической реактивности:  
вторичные иммунодефицитные состояния (особенно страдает клеточное звено иммунитета), стёртое, атипичное течение инфекционно-воспалительных процессов.

# Гипотрофия 1 степени:

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 0,8-1,0 см.
  - Масса тела снижается на 10-20% от должной
  - Масса-ростовой коэффициент 56-60 (в N более 60)
  - Индекс упитанности Чулицкой 10-15 (в N 20-25)
  - Психомоторное развитие соответствует возрасту
  - Иммунологическая реактивность и толерантность к пище, как правило не изменена.
  - В белковом спектре гипоальбуминемия
- У 40% детей с гипотрофией отмечают симптомы рахита 1 и 2 степени, у 39% - дефицитной анемии

## Гипотрофия 2 степени:

выраженные изменения со стороны всех органов и систем.

Симптомы:

1. Плохой аппетит, периодические рвоты, нарушен сон
2. Отставание в психомоторном развитии: ребенок плохо держит голову, не сидит, не встаёт на ноги, не ходит
3. Нарушается терморегуляция
4. Резкое истончение подкожно жировой клетчатки на животе, на туловище и конечностях, кожная складка в области пупка 0,4-0,5 см
5. Индекс Чулицкой уменьшается до 10
6. Масса - ростовой коэффициент снижается ниже 56
7. Отставание в массе на 20-30%, в росте на 2-4 см.
8. Кривая массы неправильного типа.



9. Кожные покровы- бледные, бледно-серые, отмечается сухость и шелушение кожи (признаки полигиповитаминоза)
  10. Снижены эластичность, тургор тканей и тонус мышц, волосы блеклые, ломкие
  11. Снижается толерантность к пище
  12. Стул неустойчивый (запор-понос):  
в кале обнаруживается крахмал, нейтральный жир, слизь, мышечные волокна, лимфоциты, моча имеет запах аммиака
  13. Дисбактериоз разной степени выраженности
- У большинства детей имеется соматическая патология (пневмония, отит, пиелонефрит), анемия и/или рахит практически у каждого ребёнка. Резко снижена иммунологическая толерантность – соматическая патология протекает малосимптомно и атипично.

# **Гипотрофия 3 степени (атрофия, маразм, атрепсия).**

Обычно атрофия развивается у детей, родившихся с пренатальной гипотрофией, недоношенных

Клиника:

1. Анорексия, ослабление жажды, общая вялость, снижение интереса к окружающему, отсутствие активных движений
2. Лицо выражает страдание, а в терминальный период – безразличие, лицо старческое, щеки запавшие, атрофируются даже комочки Биша.
3. Складка кожи на уровне пупка до 0,2 см (практически исчезает)
4. Индекс упитанности Чулицкой - отрицателен.
5. Отставание в массе тела свыше 30%
6. Отставание в росте составляет более 4 см

7. Резко нарушена терморегуляция - ребёнок быстро охлаждается
8. Задержка психомоторного развития;
9. Дыхание поверхностное, иногда могут отмечаться апное;  
Тоны сердца ослабленные, глухие, брадикардия,  
артериальной гипотонии;
- Живот увеличен в объёме вследствие метеоризма, передняя  
брюшная стенка истончена, контурируются петли кишок,  
запоры чередуются с мыльно-известковыми опорожнениями;
10. Резко нарушена толерантность к пище
11. Нарушены все виды обмена
12. Рахит, анемия, дисбактериоз

Терминальный период характеризуется триадой:

- Гипотермия (32-33);
- Брадикардия 60-49 уд.в мин;
- Гипогликемия;

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

## Клинико-диагностическая характеристика внутриутробной гипотрофии у новорожденных

Признаки	Степень тяжести гипотрофии		
	I (легкая)	II (среднетяжелая)	III (тяжелая)
Дефицит массы тела по отношению к росту	10—20%	20—30%	более 30%
Трофические нарушения кожи	Умеренно бледная, со сниженной эластичностью	Бледная, сухая, шелушащаяся	Бледная, морщинистая, с пластинчатым шелушением
Истончение подкожной клетчатки	Умеренное	Отчетливое, умеренно контурируются ребра, суставы	Значительное, отчетливо контурируются ребра и суставы
Снижение тургора тканей	Умеренное	Значительное, дряблые складки кожи на конечностях и шее	Резкое, многочисленные складки кожи на ягодицах, лице, туловище
Изменения функционального состояния Ц.Н.С.	Как правило отсутствуют	Гипорефлексия, мышечная гипотония	Выраженная гипорефлексия, мышечная дистрофия
Нарушение гомеостаза	Увеличение гематокритного числа, повышение концентрации гемоглобина и числа эритроцитов, гипогликемия, гипокальциемия		
Изменение иммунологической	Дисиммуноглобулинемия, снижение содержания иммуноглобулинов и функциональной активности лимфоцитов и нейтрофилов		

# Различные виды гипотрофии:

- а — здоровый ребенок (дано для сравнения);
- б — гипотрофия I степени (толщина подкожной клетчатки на конечностях и туловище, особенно на животе, уменьшена);
- в — гипотрофия II степени (подкожная клетчатка почти полностью отсутствует на животе и груди, на других участках туловища, конечностях и лице толщина ее уменьшена);
- г — гипотрофия III степени (подкожная клетчатка отсутствует, кожа морщинистая, собирается в складки, лицо имеет старческий вид, живот вздут).



а



б



в



г

## **Принципы лечения гипотрофии:**

1. Устранение факторов обуславливающих 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

Все дети требуют оптимального режима сна

- при 2 ст. гипотрофии необходимо спать 2 раза ,
- при 3ст. 3 раза в день.
- помещение проветривают
- два раза в сутки проводят влажную уборку
- температура должна поддерживаться в диапазоне 25-26 С.
- организуют тщательный уход за кожей и видимыми слизистыми оболочками, подмывают, кожу обрабатывают прокипяченным подсолнечным маслом, детским кремом

Диетотерапия стоит на первом месте,  
при алиментарной гипотрофия.

*схема диетотерапии:*

- 1 ст. гипотрофии (дефицит массы 15%) - коррекция питания.
- при 2 и 3 ст. гипотрофии применяется этапное вскармливание:
  - 1 этап - разгрузочный:  
дается в течение недели меньший объем пищи
  - 2 этап - минимальное вскармливание,  
объем пищи доводится до положенного в течение одного месяца
  - 3 этап - повышенный калораж  
в течение одного месяца вводим прикорм
  - 4 этап - физиологическое вскармливание

## Общие принципы диетотерапии гипотрофии:

1. Омоложение диеты - использование женского молока и кислых молочных смесей, которые используются для детей более раннего возраста
2. Увеличение частоты кормлений до 7-8-10 раз (соответственно при гипотрофии 1-2 и 3 степени)
3. Принцип двухфазного питания
  - 3.1. Период выяснения пищевой толерантности
  - 3.2. Период переходного и оптимального питания



- Для энтерального питания у детей раннего возраста должны использоваться специализированные продукты. Наиболее оправданным является применение смесей на основе высокогидролизованного молочного белка, не содержащих лактозу, обогащенных среднецепочечными триглицеридами (Альфаре, Нутрилон Пепти ТСЦ, Нутрилак Пептиди СЦТ, Прегестимил) [14].
- Они обеспечивают максимальное усвоение питательных веществ в условиях значительного угнетения переваривающей и всасывающей способности пищеварительного тракта. Предпочтительно наличие в лечебном продукте и ДПНЖК, особенно докозагексаеновой кислоты (ДГК), способствующей снижению активности воспалительного процесса, связанного с основным заболеванием, и адекватному ИММУННОМУ ОТВЕТУ

## Основные направления медикаментозной терапии:

1. Заместительная ферментотерапия (панзинорм, фестал).
2. Для стимуляции процессов пищеварения - желудочный сок, ацидин пепсин, соляную кислоту с пепсином.
3. При дисбактериозе кишечника биопрепараты - бифидумбактерин, бификол, бактисубтил длительными курсами
4. Парентеральное питание проводится при тяжелых формах гипотрофии альвезин, левамин, белковые гидролизаты
5. Коррекция водно-электролитных нарушений и ацидоза - инфузии глюкозо - солевых растворов, поляризующая смесь
6. Анаболические препараты и витамины - ретаболил 1 мг/кг веса раз в 2-3 недели, карнитина хлорид
7. Витаминотерапия - вит. В1,В6,А, РР,В15, В5, Е и др., При тяжелых формах гипотрофии витамины назначаются парентерально
8. Стимулирующая и иммунотерапия( пассивная иммунотерапии - нативная плазма, плазма обогащенная специфическими антителами (антистафилококковая, антисинегнойная и др.), иммуноглобулины. В период реконвалесценции неспецифические иммуностимуляторы диабазол, метилурацил.
9. Биостимуляторы - апилак, адаптагены.
10. Проводится лечение рахита, железодефицитной анемии.

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

# Профилактика гипотрофии

1. Борьба за здоровье женщины  
(своевременное лечение генитальной и экстрагенитальной патологии, соблюдение гигиенических условий труда и быта)
2. Сохранение естественного вскармливания
3. Рациональное возрастное вскармливание с регулярным расчетом питания
4. Мониторинг основных антропометрических показателей (массы, роста) особенно у детей находящихся на искусственном вскармливании
5. Взвешивания не реже 1 раза в 2 недели
6. Адекватное лечение патологии



***БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ !***