

ДЕФИЦИТНОЕ СОСТОЯНИЕ У ДЕТЕЙ

Биоэнергетическая
недостаточность

Дистрофия (БЭН)

(от греч. Dis -расстройство, trophic - питание) патологическое состояние, возникающее при хроническом расстройстве питания, характеризующееся отклонениями в росте и развитии и понижением сопротивляемости организма.

БЭН может развиваться в любом
возрасте, но особенно часто
встречается
у детей грудного и раннего
возрастов.

Выделяют дистрофии трех типов:

гипотрофия, паратрофия,

гипостатура.

Гипотрофия

- Это -дистрофия,
характеризующаяся
- развитием истощения.
Наблюдается у
- 40-50% детей раннего возраста.

Этиология.

Среди причин гипотрофии можно выделить:

1. Пренатальные факторы,

недостаточное питание и заболевания матери в ранние сроки беременности-гестоз; нарушение маточно-плацентарного кровообращения и внутриутробная гипоксия плода, профессиональные вредности, стрессы, вредные привычки, внутриутробные инфекции.

2. Экзогенные причины:

а) алиментарные факторы: количественный недокорм: при гипогалактии; при затруднениях вскармливания грудью матери, плоский, втянутый сосок, маленькая нижняя челюсть, короткая уздечка языка и др.

качественный недокорм: использование несоответствующей возрасту смеси; позднее введение прикормов.

б) инфекционные факторы: внутриутробные генерализованные инфекции, интранатальные инфекции токсико-септические состояния.

в) токсические факторы: использование при искусственном вскармливании молочных смесей с истекшим сроком хранения, гипервитаминозы А и D, отравления, в том числе лекарственные и др.

г) дефекты ухода

3. Эндогенные причины:

а) перинатальные энцефалопатии, бронхолегочная дисплазия;

б) врожденные пороки развития желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы.

в) наследственные и вторичные иммунодефициты;

г) первичные и вторичные мальабсорбции, наследственные аномалии обмена веществ.

д) эндокринные заболевания, диатезы.

Патогенез. В основе гипотрофии лежит нарушение утилизации пищевых веществ (прежде всего белков) в кишечнике, нарушены все виды обмена веществ:

- снижена ферментативная активность желудка, кишечника, поджелудочной железы — нарушено расщепление (вторичная мальдигестия) и всасывание субстратов (вторичная мальабсорбция), характерен дисбактериоз;
- повышен эндогенный «расход» белков, снижен синтез ферментов - гипопроteinемия, гипоальбуминемия, аминоацидурия;

склонность к гипогликемии, повышен гликолиз-накопление молочной кислоты-ацидоз;

- снижена реактивность-инфекции протекают малосимптомно, латентно.

Классификация гипотрофии

Форма	Этиология	Варианты	Степень тяжести	Период развития
Первичная	Экзогенная	Типичная	легкая	Начальный Разгар
Вторичная	Эндогенная	Атипичная:	средней	Реконвалсценции
	Смешанная	квashiоркор , маразм	тяжелая	

Клиническая картина.

Ведущими клиническим симптомам при гипотрофии являются снижение массы тела. В зависимости от дефицита массы тела различают гипотрофию:

- I степени (дефицит массы тела 10—20 %),
- II степени (дефицит массы тела 20-30 %) и
- III степени
(дефицит массы тела более 30 %).

Признаки	Степень тяжести гипотрофии		
	1 (лёгкая)	2(Среднетяжёлая)	3 (Тяжёлая)
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	Отчётливое. Умеренно контурируются рёбра, суставы	Значительное. Отчётливо контурируются рёбра и суставы
Снижение тургора тканей	Умеренное	Значительно, дряблые складки кожи на конечностях и шее	Резкое. Многочисленные складки кожи на ягодицах, лице, туловище
Изменение функционального состояния Ц.Н.С.	Отсутствуют	Гипорефлексия, мышечная гипотония	Выраженная гипорефлексия, мышечная дистрофия
Нарушение гомеостаза	Увеличение гематокритного числа, повышение концентрации гемоглобина и числа эритроцитов, гипогликемия, гипокальциемия		
Изменение иммунологической реактивности	Дисиммуноглобулинемия, снижение содержания иммуноглобулинов и функциональной активности лимфоцитов и нейтрофилов		

Различные виды гипотрофии

А- здоровый ребенок;

Б- гипотрофия I степени (толщина подкожной клетчатки на туловище и конечностях, 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

Лечение. Учитывают этиологию болезни, степень истощения и наличие сопутствующих заболеваний. Лечение должно быть комплексным, включать коррекцию или устранение этиологического фактора, диетотерапию, рациональный режим, тщательный уход, выявление и лечение очагов инфекции, рахита, анемии и других сопутствующих заболеваний.

При гипотрофии I степени часто бывает достаточно устранить дефект вскармливания ребенка, наладить режим и уход, после чего дефицит массы тела быстро ликвидируется. Детям с гипотрофией II и особенно III степени, часто страдающим пониженной толерантностью к пище, в первые дни лечения суточный объем питания снижают до $3/4$, Vi , и даже до Vi от полагающейся нормы (в зависимости от состояния больного). Недостающий объем питания восполняется жидкостью (чай, настой шиповника, раствор глюкозы, фруктовые соки, овощные и фруктовые отвары).

При гипотрофии I степени расчеты и коррекция питания, производятся на 1 кг долженствующей массы тела, которая складывается из массы тела ребенка при рождении и средних норм прибавок массы тела за прожитый период жизни. При гипотрофии II и III степени, когда значительно выражены нарушения обменных процессов, а следовательно, и усвоение основных пищевых веществ, особенно жира, требуется четкая индивидуализация диетических мероприятий.

При гипотрофии II степени количество белков и углеводов в суточном рационе ребенка рассчитывают на 1 кг долженствующей массы тела, а количество жиров на 1 кг фактической массы тела или при относительно удовлетворительном состоянии ребенка на массу тела, являющуюся средней величиной между фактической и долженствующей.

При гипотрофии III степени необходимое количество белков и углеводов рассчитывают на 1 кг приблизительно должествующей массы тела (фактическая масса тела + 20 % от фактической массы тела). Количество жиров рассчитывается только по фактической массе тела, так как толерантность к жиру у этих детей резко снижена.

Прикорм детям с гипотрофией обычно назначают с большой осторожностью, на фоне положительной динамики массы тела, при отсутствии острых заболеваний. В качестве первого прикорма вводится молочная каша из различных круп, затем через 1-1,5 нед назначают второй прикорм в виде овощного пюре. Все виды прикорма вводят постепенно, начиная с малых доз, и в течение 7-10 дней доводят до необходимого объема.

При всех формах гипотрофии
витаминотерапия, ферментные
препараты.

При тяжелой гипотрофии- гормональная
терапия. Одновременно с
медикаментозной
терапией применяют массаж и
гимнастику.

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
III	200	4,5

ГИПОСТАТУРА (грек, hupo-под, ниже, statura-рост, величина)-дистрофии с более или менее равномерным отставанием ребенка в росте и массе тела при удовлетворительной упитанности.

Этиология. Эта форма хронического расстройства питания, как правило, вторична и типична для детей с пороками сердца, пороками развития мозга и энцефалопатиями, эндокринной патологией и наследственными заболеваниями. Гипостатура также может быть этапом выведения из тяжелой первичной гипотрофии.

Клиника и диагноз. Ребенок по своему физическому и психомоторному развитию производит впечатление ребенка меньшего возраста. Длина тела ниже возрастных показателей, подкожно-жировой слой выражен удовлетворительно. В психомоторном развитии ребенок отстает от сверстников, задерживается прорезывание зубов, созревание костной ткани (костный возраст). При этом у детей сохраняются признаки хронического расстройства питания, характерные для гипотрофии II степени (трофические расстройства и признаки полигиповитаминоза на коже, диспротеинемия, снижение абсорбции жира в кишечнике, низкие уровни фосфолипидов)

Лечение гипостатуры направлено на устранения причины дистрофии (первичного заболевания), при проведении диетотерапии исходят из принципов, используемых при гипотрофии II степени.

Профилактика состоит в своевременном выявлении и коррекции тяжелых соматических и нейроэндокринных заболеваний, предупреждении тяжелых форм гипотрофии.

ПАРАТРОФИЯ-хроническое расстройство питания без дефицита массы тела с нарушением обмена веществ. Выделяют варианты паратрофии с нормальной длиной и массой тела; пропорциональным превышением и того и другого показателей возрастных норм; с избыточной массой тела. В настоящее время паратрофия наиболее распространенный вид дистрофий.

Этиология.- Развитию паратрофии способствуют лимфатико-гипопластическая и экссудативно катаральная аномалии конституции. К паратрофии предрасполагают частые инфекционные заболевания, анемии. При несбалансированном или избыточном питании матери в период беременности, а также при некоторых нарушениях метаболизма у нее (например, при сахарном диабете) паратрофия может формироваться пренатально.

Основной причиной развития паратрофии является неправильное кормление ребенка с нарушением рационального баланса между основными пищевыми ингредиентами:

- с перекормом углеводами (использование при приготовлении адаптированных смесей большего, чем положено, количества сухого порошка, несколько прикормов в виде каш в день, злоупотребление бананами, печеньем, избыточное количество сладких соков, чая);
- с перекормом белками (большое количество цельного коровьего молока, творога, белкового энпита и др);
- с дефектами ухода (отсутствие массажа, гимнастики, прогулок).

Патогенез. Дисбаланс питания нарушает функции кишечника, приводит к извращению метаболизма. Имеют место: угнетение (истощение) определенных ферментных систем кишечника, дисбактериоз с явлениями эндогенной интоксикации, развитием анемии, ацидоза, гиповитаминозов; нарушения обмена веществ; снижение сопротивляемости, склонность к частым инфекциям.

Классификация.

Выделяют пре- и
постнатальные формы,
периоды начальный,
прогрессирования,
реконвалесценции.

Клинические проявления во многом сходны с гипотрофией. Основными признаками паратрофии являются: нарушения трофики тканей. Дети выглядят рыхлыми, пастозными, кожные покровы у них бледные, суховатые, иногда с сероватым оттенком (при белковом перекарме), тургор тканей и мышечный тонус снижены, подкожный жировой слой выражен достаточно, но рыхлый, дряблый;

Обменные нарушения.

В сыворотке крови снижено содержание железа, фосфолипидов, повышено холестерина, нарушен углеводный обмен.

Нервно-психические нарушения:
малоподвижность, неустойчивость
эмоционального тонуса, вялость,
малая (вплоть до апатии)
активность, сменяющаяся
немотивированным беспокойством,
беспокойный поверхностный сон,
отставание от возрастных норм
развития моторных навыков.

Расстройства деятельности кишечника:

- мутный стул при перекорме ребенка углеводами. При микроскопии находят много детрита, солей жирных кислот, мало нейтрального жира

Частые инфекционные заболевания
(респираторные, мочевых путей, отиты)
очень часто признаки лимфатико-
гипопластического или экссудативного
диатеза;

нередко рахит, дефицитная анемия,
признаки гиповитаминозов.

Клинические проявления нередко наряду с
вышеперечисленными симптомами
включают избыточную выраженность
подкожного жирового слоя, который
обычно особенно обилен на животе, бедрах
и менее выражен на руках.

Лечение

- паратрофии предполагает нормализацию питания ребенка. При назначении питания ориентируются на объемы смесей, прикормы, рассчитанные на должную по возрасту массу тела ребенка. Если ребенок находится на искусственном вскармливании, целесообразно использование адаптированных смесей.

Прогноз-

как правило, вполне благоприятный. Однако в перспективе возрастает риск заболеваний сердечно-сосудистой системы, атеросклероза, сахарного диабета.



Квашиоркор- своеобразный вариант течения гипотрофии у детей раннего возраста в тропических странах, обусловленный питанием преимущественно растительной пищей (бананы) при дефиците животных белков. В западных странах следствие следующих причин:

- при длительной диареей;
- при снижении синтеза белка при хронических заболеваниях печени;
- при протеинурии (нефритический синдром), при инфекционных болезнях и гельминтозах, при ожогах и массивных кровопотерях.

Характерными симптомами квaшиоркoра являются:

- нервно-психические нарушения;
 - отеки;
- уменьшение мышечной массы, вплоть до атрофии мышц, снижение трофики тканей;
- отставание физического развития.

Нередко при квашиоркоре
отмечают:

потемнение кожи с десквамацией
эпителия в зонах раздражения,
выпадение волос, изменение
ногтей, анорексию, признаки
гиповитаминоза.

Квашиоркор

У ребёнка,
страдающего
квашиоркором,
наблюдается
истончение
волос, отёчность
лица,
недостаток веса
и отставание в
росте.

