

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого».
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Педиатрии ИПО

Зав. кафедрой: д.м.н., профессор Таранушенко Т.Е.
Проверила: к.м.н., доц. Киселева Н.Г.

Реферат на тему: Нарушение веса у детей.

Выполнила: врач-ординатор
Козлова А.В.

Красноярск, 2019 год

Содержание.

1. Введение.....	3
2. Методы оценки веса у детей.....	3
2.1. Соматометрические.....	4
2.2. Биохимические.....	5
3. Варианты нарушения массы тела в детском возрасте.....	6
3.1. Гипотрофия.....	6
3.2. Избыточная масса тела и ожирение.....	7
3.3. Скрытые нарушения нутритивного статуса.....	10
4. Тактика врача-педиатра при нарушении веса и нутритивного статуса....	11
4.1. Коррекция нарушений при гипотрофии.....	11
4.2. Коррекция нарушений при избыточном весе и ожирении.....	12
5. Профилактика нарушений веса у детей.....	15
6. Список использованной литературы.....	17

Введение.

В период роста и развития ребенка правильный, адекватно возрасту набор веса представляет собой один из основополагающих критериев, влияющих на формирование детского организма и созревание его ферментативных систем. Сбалансированность детского питания является главной составляющей детского здоровья, особенно у детей раннего возраста. Зачастую в современном мире, несмотря на обилие различных продуктов, рациональному питанию ребенка уделяется недостаточное внимание.

В культуре славянских народов принято очень рано переводить ребенка на общесемейный стол без учета потребностей детского организма. Такое питание перегружает пищеварительную систему ребенка и может формировать как избыточное накопление питательных веществ, так и их недостаток. Это приводит к нарушению функций органов и систем детского организма и имеет как близкие, так и отдаленные последствия.

Дети с нарушениями веса более часто подвержены риску развития многих заболеваний, а также склонны к нарушениям интеллектуально - мнестической сферы и психического развития.

Основную часть нарушений веса у детей, занимают алиментарно-зависимые формы, т.е. связанные с поломкой пищевого поведения. Нарушения массы тела детского населения является достаточно высокой и достигает 40%.

Нарушения веса у детей разного возраста составляет значимую часть пациентов в работе врача- педиатра, что требует глубокого научного подхода в коррекции веса у детей и формирования правильного пищевого поведения.

Методы оценки веса у детей.

С целью выявления детей с нарушениями веса (нутритивного статуса) используются клинические и лабораторные методы.

К клиническим относятся:

- соматометрические;
- соматоскопические;

-физиометрические;

К лабораторным относятся:

-биохимические методы;

Соматометрические методы включают в себя измерения длины и массы тела ребенка, а также окружности грудной клетки. В свою очередь соматометрические методы подразделяются на методы индексов, метод сигмальных отклонений, регрессионный метод и центильный метод.

Начинают оценку массы тела ребенка с метода индексов.

Одним из основных является метод расчета индекса массы тела (ИМТ).

ИМТ рассчитывается по формуле: вес тела ребенка в (кг) /рост² (м).

Результатом вычисленный по этой формуле представляет собой индекс массы тела.

Для оценки массы тела используется также регрессионный метод. Он представляет собой комплекс уточненных таблиц нормального веса тела детской популяции путем выборки среди детей одного возраста в группе не менее 150 лиц и учитывает не только индекс массы тела, но и соотношение длины тела к окружности грудной клетки.

Метод сигмальных отклонений предусматривает расчет индивидуальных показателей к средним значениям в каждой возрастной группе. Степень нарушений определяют путем деления разницы на среднеквадратичное отклонение-сигма, получая таким путем величину сигмального отклонения. Такая величина характеризует выраженность нарушений массы тела.

Центильный метод заключается в использовании специальных центильных таблиц, в которых используются данные среднестатистических стандартных величин и показателей соответственно возрасту и полу детей. Такие таблицы разработаны и внедрены ВОЗ с 2006 года. Анализ индивидуальных показателей производится путем сравнения с центильным коридором. Центильный коридор- это среднее значение показателя соответственно возрасту и пола ребенка.

Центильный коридор до 25% показывает степень гипотрофических нарушений.

Центильный коридор выше 75% показывает степень ожирения.

Отклонения от 50% центильного коридора до 75% или снижение показателя в диапазоне от 50% до 25% говорят о пограничных состояниях нарушений массы тела.

Дополняют соматометрические методы, методы физиометрии и соматоскопии.

Соматоскопический метод включает оценку степени развития подкожно-жирового слоя, состояния кожи и слизистых, а также других факторов.

Физиометрия заключается в измерении дыхательной, сердечно-сосудистой и других систем.

Дополнительным показателем, характеризующим содержание жировой массы, является толщина кожно-жировой складки, определенная калипером.

Биохимические лабораторные методы исследований, у детей с установленными изменениями массы тела и физиологических функций используются с целью установления причин нарушений веса (в том числе врожденных патологий), а также дают возможность установить эндокринные и обменные нарушения в ферментных системах детского организма. Перечень таких исследований назначает врач-педиатр или эндокринолог. Это могут быть маркеры на целиакию, исследования белкового, жирового, углеводного обмена, исследования на метаболический синдром и другие.

Многие лаборатории предлагают пакетные исследования при гипотрофии или ожирении у детей. Пакетные исследования учитывают взаимосвязанные факторы для установления причин таких нарушений и дают больше возможностей для их коррекции.

Варианты нарушения массы тела в детском возрасте.

Гипотрофия (недостаточность питания, дефицит веса)- это хроническое расстройство питания, характеризующееся дефицитом массы тела по отношению к росту и возрасту.

Гипотрофия, как вариант нарушения массы тела у детей, относится к группе дистрофических нарушений. Представляет собой хроническое расстройство поступления и усвоения основных питательных веществ в детский организм. Как правило, является алиментарно-зависимым состоянием, однако существуют и наследственные формы заболевания. Повышают риски развития гипотрофии патологическое течение беременности и внутриутробные инфекции плода. Также причинами гипотрофии могут быть нарушения всасывания и пищеварения в желудочно-кишечном тракте (при подозрении таких заболеваний- муковисцидоз, целиакия, дисахаридазная недостаточность).

По классификации МКБ-10 гипотрофия относится к группе заболеваний с недостатком питания и кодируется шифрами **E40-E46**. Бывает пренатальной и перинатальной.

По МКБ-10 определяется как заболевание с остановкой или задержкой массы тела, нарастающим снижением подкожно-жировой клетчатки, прогрессирующими нарушениями обмена веществ, иммунного статуса, функций желудочно-кишечного тракта, задержкой умственного и физического развития.

В зависимости от степени дефицита массы тела различают 3 степени гипотрофии.

- Гипотрофия 1 степени развивается при дефиците массы тела от 10 до 20%.
- Гипотрофия 2 степени при снижении массы тела от 21 до 30%.
- При дефиците массы тела свыше 31% говорят о гипотрофии 3 степени.

Недостаточность питания может быть первичной (неадекватное потребление питательных веществ) и вторичной (нарушение метаболизма нутриентов). Ведущими причинами гипотрофии в детском возрасте являются:

- дефекты ухода и неадекватное питание (неправильное введение прикормов, количественный и качественный недокорм);
- нарушения переваривания и усвоения пищи (синдром мальабсорбции);
- тяжелая соматическая инфекционная и неинфекционная патология (неадекватное обеспечение повышенных потребностей в нутриентах);
- врожденные и приобретенные поражения ЦНС;
- наследственные нарушения обмена веществ;
- патология эндокринных желез.

С нарастанием степени гипотрофии увеличивается степень нарушения органов и систем ребенка. Так происходит поломка внутренних ферментативных систем с изменениями показателей крови, кислотно-щелочного равновесия, внутреннего гомеостаза детского организма, что при выраженных формах может привести к летальному исходу.

Пищеварение и всасывание полезных веществ замедляется или прекращается вовсе, что усугубляет клиническую картину заболевания. Дети с гипотрофией, как правило, вялы, апатичны с выраженным астеническим синдромом. Происходит угасание многих важных функций для поддержания жизнедеятельности.

Диагностическими критериями при гипотрофии у детей является не только расчет массы тела, но и определение соматического состояния и биохимических нарушений.

Избыточная масса тела и ожирение.

Ожирение – это гетерогенная группа наследственных и приобретенных заболеваний, связанных с избыточным накоплением жировой ткани в организме (В.А. Петеркова, О.В. Васюкова, 2013).

Избыточная масса тела и ожирение, наиболее часто встречающиеся нарушения веса у детей. С каждым годом процентное соотношение детей с избыточным весом и ожирением растет во многих развивающихся странах.

Наряду с наследственными формами ожирения значимую часть занимает алиментарно-конституциональное (первичное) ожирение. Приверженность легкоуглеводистому несбалансированному питанию способствует отложению нерасщепленных запасов в подкожно-жировой клетчатке и других зонах организма, в условиях гиподинамии и наследственной предрасположенностью. Повышение жировой массы перегружает пищеварительную, сердечно-сосудистую систему, и нарушает процессы обмена в организме. Дети с избыточной массой тела в группе риска по многим грозным заболеваниям, таких как, сахарный диабет, гипертоническая болезнь и другие.

По классификации МКБ-10 повышение массы тела и ожирение кодируется кодами **E66-E68** и определяется как гетерогенная группа заболеваний и состояний с избыточным накоплением жира в подкожно-жировой клетчатке и метаболическими нарушениями в организме.

По международной классификации степень избыточной массы тела и ожирения определяется по коэффициенту стандартного отклонения индекса массы тела.

ИМТ в пределах 85-95 перцентили (для конкретного возраста и пола) свидетельствует об избыточной массе тела, а ИМТ более 95-го перцентиля - об ожирении.

Оценка степени тяжести ожирения может быть проведена с учетом отечественной классификации (Князев Ю.А., 1988) методом расчета процента избыточной массы.

Процент избыточного веса определяют по формуле
$$= 100 \times (\text{ИМТ фактический} - \text{ИМТ долженствующий}) / \text{ИМТ долженствующий}.$$

В зависимости от избытка веса выделяют 4 степени ожирения:

- 1-я степень – избыток веса 10–29%,

- 2-я степень – 30–49%,
- 3-я степень – 50–99%,
- 4-я степень – 100% и выше.

Федеральные клинические протоколы по ведению пациентов с эндокринной патологией рекомендуют для определения избыточной массы тела и ожирения определять SDS ИМТ:

- SDS от +1,0 до +2,0 – избыточная масса тела.
- SDS > +2,0 – ожирение.

Избыточная масса тела и степень ожирения определяются по номограммам ВОЗ:

- SDS ИМТ 2,0–2,5 – I степень ожирения.
- SDS ИМТ 2,6–3,0 – II степень ожирения.
- SDS ИМТ 3,1–3,9 – III степень ожирения.
- SDS ИМТ >4,0 – морбидное ожирение.

К основным причинам, причастным к появлению ожирения у детей, следует отнести:

-наследственные особенности обмена веществ и пищевого поведения (количество и размеры адипоцитов, чувствительность тканей к инсулину, скорость апоптоза в жировой ткани, гены, контролирующие пищевое поведение, тип нервной системы) и факторы внешней среды (избыточное поступление калорий в условиях гиподинамии);

-патологию эндокринной системы и ЦНС (органическое поражение гипоталамо-гипофизарной области, нарушение функции эндокринных желез);

-ятрогенные факторы (длительный прием ГКС, антидепрессантов и др.);

-мутации в генах, контролирующих синтез анорексигенных пептидов (гены лептина, рецептора лептина, рецепторов меланокортинов 3-го и 4-го типов, проопиомеланокортина, проконвертазы 1-го типа, рецептора нейротрофического фактора – тропомиозин-связанной киназы B);

-генетические и хромосомные заболевания (Прадера – Вилли, Дауна, Альстрема, Кохена, хрупкой X-хромосомы, псевдогипопаратиреоз и др.).

Клиническими жалобами в зависимости от степени нарушений являются: утомляемость, головные боли, одышка, повышение артериального давления, акантодермии (пигментация кожи), стрии, гирсутизм, апноэ во сне, нарушения полового созревания, гормональные нарушения, заболевания сердечно-сосудистой системы. При избыточной массе тела на все органы и системы ребенка ложится повышенная нагрузка, что затрудняет его развитие соответственно возрасту.

Поэтому коррекция таких нарушений имеет первоочередное значение в восстановлении нормальных физиологических функций организма.

Скрытые нарушения нутритивного статуса у детей с отклонениями веса.

У детей с отклонениями веса, как в сторону гипотрофии, так и в сторону ожирения наблюдаются изменения в нутритивном статусе.

Поступление и усвоение нутрициентов при нарушениях пищевого поведения затруднено и вызывает скрытое голодание детского организма. Большое внимание данной проблеме уделяется институтом питания РАМН и проф. В. А. Тутельян.

Исследования, проводимые в этой области подтверждают, что у детей даже с небольшими нарушениями в весе наблюдается недостаток многих полезных веществ в организме, таких как аминокислоты, витамины, микроэлементы.

Учитывая высокую долю детей с нарушениями массы тела, это сказывается на общем здоровье детского населения. Нутрициенты при поступлении в организм способствуют правильному созреванию организма ребенка, а при их недостатке развитие и формирование зрелости органов и систем нарушается.

Методические рекомендации, разработанные институтом питания РАМН, позволяют врачам, работающим с детьми вовремя выявить и скорректировать эти изменения.

Тактика врача-педиатра при нарушении веса у детей.

Тактика врача педиатра при нарушении веса у детей регламентируется клиническими протоколами оказания медицинской помощи, в зависимости от вида и степени таких нарушений.

Коррекция нарушений при гипотрофии.

При выявлении недостаточности массы тела ребенка врачу – педиатру необходимо обследовать такого ребенка согласно клиническому протоколу.

В амбулаторных условиях в этот перечень входят:

- Сбор анамнеза: масса и рост при рождении, срок гестации, характер стула, нарушения аппетита, беспричинная рвота, потеря массы тела, нарушения сна, показатели нутритивного статуса (масса тела, рост), тургор тканей, наличие отеков, увеличение, вздутие живота, симптомы рахита, гиповитаминоза.
- Общий анализ крови (анемия, лейкопения, тромбоцитопения, ускорение или замедление СОЭ), общий анализ мочи,
- биохимические исследования для выявления гипо- и диспротеинемии, гипогликемии, гипохолестеринемии, дислипидемии, электролиты крови,
- проведение теста на целиакию (определение антител к тканевой трансглутаминазе), муковисцидоз (определение хлоридов пота),
- определение pH кала, суточного объема кала, копрограмма.

Дополнительно могут быть назначены УЗИ органов брюшной полости, ФГДС, ЭКГ, биопсия тонкого кишечника.

Консультация эндокринолога, невропатолога, гастроэнтеролога.

Лечение должно учитывать выявление причин и ее устранение, медикаментозное лечение, диетотерапия, организация рационального режима, ухода, выявление и лечение очагов инфекций.

Основной задачей в лечении пациентов детского возраста с гипотрофией является коррекция белково-энергетической недостаточности. Детей с гипотрофией необходимо выхаживать и выкармливать. Необходимо создать оптимальные условия окружающей среды, где проживает ребенок.

Температура воздуха в помещении должна быть не ниже 24 С и не выше 27 С. Обязательны прогулки на улице несколько раз в день при температуре воздуха не ниже -5 С, ежедневные теплые ванны (температура воды 38 С), массаж, гимнастика.

Диетотерапия: смеси на основе глубокого гидролиза молочного белка, со СЦТ, без лактозы высокой калорийности (Нутрилон Пети Гастро, Альфаре, Хумана HN МСТ; для детей старше года: Нутрикомп энергия, Нутрикомп Энергия Файбер, Нутриэн элементаль, Фрезубин Энергия, Дибен, Реконван, Нутриэн Иммун, Суппортан, Педиа Шур).

Смеси для недоношенных на основе частичного гидролиза белка, со СЦТ, высокой калорийностью: Хумана О-НА, Пре Нутрилон, Пре Нан. В тяжелых случаях используются парентеральные аминокислотные составы и жировые эмульсии.

При назначении питания для детей с гипотрофией следует учитывать, что питание должно назначаться в лекоусвояемой форме и дробно. Рассчитывается такое питание соответственно возрасту и весу ребенка. В случае нарушений со стороны внутренних органов и систем производится медикаментозная коррекция.

При выраженных изменениях проводится стационарное лечение.

Коррекция нарушений при избыточном весе и ожирении.

Коррекция нарушений при избыточной массе тела и ожирении у детей также проводится врачом-педиатром, соответственно унифицированного клинического протокола.

Анамнез. Выясняют вес при рождении, возраст, в котором началось развитие ожирения, психомоторное развитие, наследственный анамнез по ожирению (включая рост и вес родителей), сахарному диабету типа 2 и сердечно-сосудистым заболеваниям, динамику роста, наличие неврологических жалоб (головные боли, нарушение зрения).

Данные осмотра. Измеряют рост, вес, окружность талии, рассчитывают SDS ИМТ, определяют характер распределения подкожной жировой клетчатки, измеряют артериальное давление (АД), оценивают наличие и характер стрий, наличие фолликулярного кератоза, acanthosis nigricans, андрогензависимой дермопатии (у девочек — гирсутизм, акне, жирная себорея), определяют стадию полового развития, специфические фенотипические особенности (характерные для синдромальных форм ожирения).

После установления степени ожирения назначается дополнительное обследование.

В перечень обследований включаются исследования глюкозы крови, гликированный гемоглобин, критерии дислипидемии (холестерин, ЛПНП, ЛПВН триглицериды, индекс атерогенности), активности АлАТ, АсАТ, АКТГ, ТТГ, свободный Т4, ЛГ, ФСГ, кортизол и соматотропный гормон (при подозрении таких заболеваний- гипотиреоз, гиперкортицизм, нарушение полового развития, гипоталамического ожирения).

Инструментальные методы исследования:

- Биоимпедансометрия, УЗИ органов брюшной полости (всем),
- ФГДС, ЭКГ, СМАД, МРТ (по показаниям),
- Полисомнография (при при морбидных формах ожирения, наличии жалоб на ночной храп, апноэ во сне, выраженную дневную сонливость).
- При наличии признаков соматотропной недостаточности – рентгенография левой кисти с определением костного возраста.
- При выявлении признаков гипотиреоза обследование щитовидной железы.
- Оценка основного обмена (метаболографы) — по показаниям, в специализированных центрах, для персонификации диетотерапии.

Консультация специалистов: детский эндокринолог, врач ЛФК, диетолог, психолог, окулист, по показаниям- невролог, кардиолог, гастроэнтеролог, гинеколог, отоларинголога, генетика.

Перечень мероприятий по коррекции избыточного веса включает в себя коррекцию пищевого рациона с целью снижения высокоуглеводных

продуктов и животных жиров. При этом питание должно оставаться полноценным с учетом потребностей детского организма.

Диетотерапия — стол № 8 по Певзнеру.

Физическая нагрузка. Согласно рекомендациям ВОЗ, адекватная физическая активность для детей и подростков в возрасте 5—17 лет подразумевает ежедневные занятия продолжительностью не менее 60 мин. Для снижения веса большая часть ежедневной физической активности должна быть посвящена аэробике. Под физической активностью понимаются игры, состязания, занятия спортом, поездки, оздоровительные мероприятия, физкультура или плановые упражнения в семье, школе и по месту жительства

Медикаментозное лечение. Единственный препарат, разрешенный для лечения ожирения у детей старше 12 лет в мире и Российской Федерации, — это орлистат.

Применение препаратов метформина в педиатрической практике разрешено у детей старше 10 лет с установленным диагнозом сахарного диабета типа 2.

Использование препаратов октреотида, лептина, гормона роста ограничено рамками клинических и научных исследований и не может быть рекомендовано для применения в общей практике. Применение сибутрамина запрещено во всем мире в связи с выявленными опасными для жизни побочными эффектами.

В амбулаторно-поликлинических условиях: в первый год наблюдения обследование 1 раз в 3 мес, далее 1 раз в 6 мес:

-контроль роста, веса, измерение SDS ИМТ, окружности талии, АД, проведение биоимпедансометрии, биохимический анализ крови, анализ Дневника питания и физической активности, занятия с психологом, диетологом, врачом ЛФК;

-ОГТТ — 1 раз в год при исходной нормогликемии, 2 раза в год при нарушениях углеводного обмена;

-исследование липидограммы крови — 2—3 раза в год;

- ЭКГ, ЭхоКГ, суточный мониторинг АД — 1—2 раза в год;
- УЗИ брюшной полости —1—2 раза в год;
- УЗИ малого таза — 1—2 раза в год по показаниям;
- рентгенография кистей рук — по показаниям.

Профилактика нарушений веса у детей.

Для детей раннего возраста при ожирении:

- раннее начало грудного вскармливания – в течение 1 часа после рождения,
- исключительное грудное вскармливание в первые 6 мес жизни,
- введение прикормов наряду с продолжающимся грудным вскармливанием до 2 лет и позже,
- избегать прикорма с высоким содержанием жиров, сахара, соли.

Для детей старше 1 года:

- формирование правильных пищевых предпочтений и привычек,
- избегать практики принудительного кормления
- не использовать «вкусовые» продукты в качестве награды,
- исключить питание ребенка в предприятиях фаст-фудов,
- не использовать в качестве перекусов сладкие (в том числе соки) и высококалорийные продукты,
- обеспечить ребенку достаточную двигательную активность,
- контроль массо-ростовых показателей,
- занятия по питанию и физической активности в школе, обучение родителей совместно с детьми,
- ограничить просмотр телевизионных программ, рекламирующих высококалорийные продукты.

Для подростков:

- ограничить общее потребление жиров и сахаров,
- повышать уровни потребления фруктов и овощей, а также бобовых, цельных злаков и орехов,
- вести здоровый образ жизни,

-регулярно заниматься физической активностью (60 мин в день).

При гипотрофии:

-оптимальный уход;

-регулярные медицинские осмотры;

-питание, достаточное по частоте и объёму, адекватное по калорийности и содержанию основных нутриентов;

-витаминная и минеральная коррекция;

Список использованной литературы.

1. Оценка показателей физического развития в детском возрасте
Петеркова В.А., Таранущенко Т.Е, Киселева Н.Г., Теппер Е.А.,
Терентьева О.А, журнал «Медицинский совет» (ВАК), стр 32-35, 2016г.
2. Гигиеническая оценка статуса питания, учебно-методическое пособие
Н.Л. Бацукова, Т.С Борисова, 2017г.
3. Национальная программа оптимизации питания детей в Российской Федерации, Союз педиатров России, утверждено акад. РАН Тутельян В.А., акад. Баранов А.А., Москва, Педиатр, 2016г.
4. Центильные таблицы оценки физического состояния детей, ВОЗ, 2006г.
5. Клинические протоколы оказания медицинской помощи детям с нарушениями веса (гипотрофия, ожирение и др.)
6. Детские болезни, под ред. акад. А.А. Баранова, М, 2007г.
7. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями. И.И. Дедов, Москва, стр 163-182, 2014 год.