



ПЕРИОД МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ



Период молочных зубов (от 1 до 7 лет) характеризуется быстрым развитием физических, интеллектуальных и психических возможностей ребенка.

Дети очень восприимчивы к различным положительным и отрицательным влияниям окружающей среды.



В течение первых шести лет жизни закладывается основа личности ребенка, формируется характер и привычки, проявляются его склонности и таланты.

Педиатры подразделяют этот период на 2 периода:

- преддошкольный (от 1 до 3 лет)
- дошкольный (от 3 до 7 лет)



Преддошкольный, или ранний детский возраст (от 1 года до 3 лет), и дошкольный (от 3 до 6—7 лет) периоды имеют свои отличительные, характерные особенности, касающиеся как развития органов и систем ребенка, так и его умственного, нервно-психического, социального и познавательного развития.



- ✓ В преддошкольном возрасте на 2-м году жизни ребенка принято выделять *четыре возрастных подпериода*, каждый из которых охватывает один квартал, т.е. 3 мес.
- ✓ На 3-м году жизни различают *два подпериода*, продолжительностью в полгода — от 2 до 2,5 лет и от 2 лет 6 мес до 3 лет.
- ✓ Такое деление обусловлено быстрым развитием ребенка в этом возрастном периоде.



- ✓ Особенно это касается интеллектуального, нервно-психического, социального и познавательного развития.
- ✓ Этот период длится 2 года, затем наступает дошкольный период жизни ребенка, причем, как и все возрастные периоды, он не имеет четких возрастных границ:
- ✓ некоторые ученые считают дошкольным периодом
- ✓ возраст от 2 до 5—6 лет, другие — от 3 до 7 лет.



ПРЕДДОШКОЛЬНЫЙ

ПЕРИОД



С 1-ДО 3 ЛЕТ ПРЕДДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД (СТАРШИЙ ЯСЕЛЬНЫЙ).

В этот период отмечается постепенное совершенствование всех функциональных возможностей организма детей.

Однако ребенок раннего возраста остается еще в высокой степени ранимым, восприимчивым к различным заболеваниям.



ОСОБЕННОСТИ РОСТА РАЗВИТИЯ:

- происходит дальнейшее развитие речи, познавательных процессов (восприятия, памяти, мышления), внимания;
- формируется костно-мышечная, эндокринная, пищеварительная и нервная системы;
- осваиваются новые навыки – ходьба, удержание тела в вертикальном положении, ориентация в пространстве, активация и совершенствование движения.





**Анатомо —
физиологические
особенности
детей
преддошкольного
периода**

ОСОБЕННОСТИ РОСТА РАЗВИТИЯ:

- темпы физического развития ребенка на 2-м и 3-м году жизни замедляются;
- ✓ за 2-й год рост увеличивается на 10 — 11 см, масса тела — на 2,5 — 3 кг,
- ✓ за 3-й год — соответственно на 7 - 8 см и 2 кг.
- Изменяются пропорции тела, относительно уменьшаются пропорция головы:
- с $\frac{1}{4}$ длины тела у новорожденного до $\frac{1}{5}$ у ребенка 3 -х лет



ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА.

- Функциональное созревание нервной системы идет очень интенсивно.
- Повышается ее работоспособность, выносливость, устойчивость нервных процессов, идет активное становление психической деятельности, развитие речи.
- Запас слов у 2-летнего ребенка увеличивается медленно, понимание речи взрослого идет быстрее, чем становление собственной речи.



- К концу второго года ребенок строит речевые цепи из 2-4 и более слов (запас слов 200-400).
- С 2 лет ребенок может воспринимать сказки.
- В 3 года дети могут сообщить свой возраст и пол, запас слов увеличивается до 1000, говорят длинными фразами, с хорошими грамматическим управлением, с 3 лет ребенок говорит «Я», до этого он говорил о себе в третьем лице, начинает запоминать простейшие стихи.



- В 3-5 лет появляется чувство страха.
- Идет развитие органов чувств, полное цветоощущение появляется у ребенка в 3 года.
- Развиваются двигательные навыки, умения, идет приобщение к активному труду, приобретение первых навыков поведения в коллективе.
- С 2 лет ребенок начинает рисовать штрихами.



НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

- **Начинают формироваться социальные связи.**
- **Трехлетний ребенок это личность.**
- **Для него характерен – эгоцентризм.**
- **Амбиции должны быть, из них вырастают личности.**
- **Они любознательны (почемучки) *Нельзя сюсюкаться.***
- **Основной формой развития является игра.**
- **Основная деятельность - предметная.**
- *Особенно важны для этого возраста устранение гигиенических недочетов в воспитании и правильный режим в связи с повышенной чувствительностью ребенка к неблагоприятным влияниям окружающей среды.*



ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ 2-ГО ГОДА ЖИЗНИ

- 1 - развитие речи: понимание речи и активная речь;
- 2 - сенсорное развитие;
- 3 - игра и действия с предметами;
- 4 - движения;
- 5 - навыки.



ПОКАЗАТЕЛИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 2-3 ЛЕТ

- 1 - активная речь: грамматика , вопросы;
- 2 - сенсорное развитие: воспроизведение формы и цвета;
- 3 - игра;
- 4 - конструктивная деятельность;
- 5 - изобразительная деятельность;
- 6 - навыки в одевании, в кормлении;
- 7 - движения.



На втором году жизни выделено 6 линий нервно-психического развития по которым ведется контроль:

- Понимание речи
- Активная речь
- Сенсорное развитие
- Игра
- Движения
- навыки.



С полуторагодовалого возраста ребенка приучают кушать самостоятельно.

К 2 годам аппетит несколько уменьшается.

С 2 лет ребенка учат чистить зубы.

На третьем году жизни контроль ведется по 5 линиям развития:

- Активная речь
- Сенсорное развитие
- Игра
- Движения
- Навыки



НАВЫКИ: ЕСТ ЖИДКУЮ ПИЩУ ЛОЖКОЙ – С 1Г. 6 МЕС.



НАВЫКИ: САМОСТОЯТЕЛЬНО ПОЛЬЗУЕТСЯ ГОРШКОМ С 2 ЛЕТ



НАВЫКИ САМООБСЛУЖИВАНИЯ – К 3 ГОДАМ



ИГРА – КОЛЛЕКТИВНАЯ ПО РОЛЯМ – С 2,5 – 3 ЛЕТ



РАЗВИТИЕ РЕЧИ – ГОВОРИТ ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ ИЗ 3 СЛОВ И БОЛЕЕ – С 3 ЛЕТ



КОСТНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

Наличие 8 зубов к началу года и к 2 годам (в 24 месяца) заканчивается формирование молочного прикуса - 20 молочных зубов



К КОНЦУ 2-ГО ГОДА ЗАВЕРШАЕТСЯ ПРОРЕЗЫВАНИЕ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ..

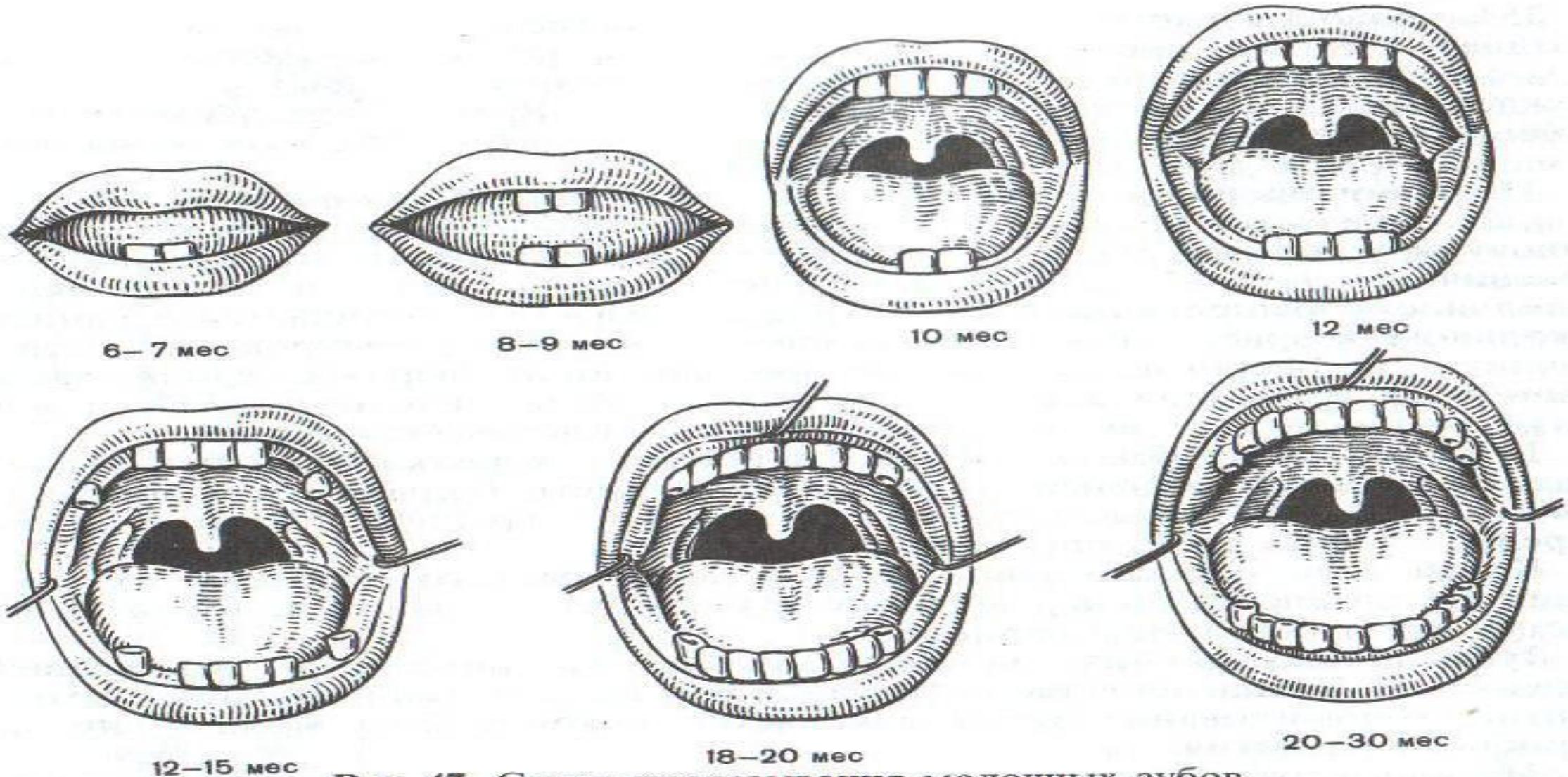


Рис. 47. Сроки прорезывания молочных зубов.



КОСТНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

- ✓ Позвоночник до 1,5 лет растет равномерно, затем рост шейных и верхнегрудных позвонков замедляется, а с 5 лет рост позвоночника снова становится равномерным.
- ✓ Окружность головы до 5 лет увеличивается по 1 см в год; в 5 лет = 50 см, а затем увеличивается по 0,5 см в год.



КОСТНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

- Окружность груди увеличивается от 1 года до 10 лет - на 1,5 см в год;
- ✓ в 10 лет равна 63 см;
- ✓ после 10 лет увеличивается на 3 см в год.
- Несформировавшиеся кости, в том числе и позвоночник имеющий неустойчивые изгибы, легко искривляются и деформируются.



КОСТНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

- В костях сохраняется еще много хрящевой ткани, что обеспечивает их гибкость и подвижность.
- Суставные хрящи сохраняют высокую чувствительность к инфекционным и химическим воздействиям, легко растяжим связочный аппарат.
- Сохраняется высокая пластичность и легкая ранимость всех систем организма ребенка при неблагоприятных воздействиях внешней среды.



КОСТНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

- Характерно развитие мышечной системы, нарастание силы, ловкости и массы мышц (диаметр мышц увеличивается в 2-2,5 раза).
- Отмечается преимущественное развитие крупных и средних мышц.
- Развитие же мелких мышц и, следовательно, мелкой моторики происходит гораздо медленнее и продолжается до 9-10 лет.



КОСТНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

- Для стимуляции работы кисти детям рекомендуются специальные упражнения (мозаика, кубики, рисование, штриховка, лепка и т. д.).
- Наблюдается дальнейшее развитие мышечной ткани.
- Наименее развитыми в этом возрасте остаются мышцы, формирующие свод стопы, длинные мышцы спины, передней брюшной стенки.
- В 3 года ребенок начинает хорошо бегать.



КОЖА И ЕЕ ПРИДАТКИ

- Совершенствуются терморегуляторная, выделительная и защитная функции.
- Отмечается снижение функции сальных желез, уменьшение количества и выраженности естественных кожных складок (к 5-6 годам они сглаживаются и исчезают).
- Отмечается значительный рост и выраженность бровей и ресниц, иногда происходит изменение цвета волос.



КОЖА И ЕЕ ПРИДАТКИ

- Ребенка необходимо обучать навыкам самогигиены (подмывание, умывание, чистка зубов и т. д.) и пользованию горшком.
- Гигиеническая ванна в холодное время года может проводиться реже:
 - ✓ в 1-4 года - 2 раза в неделю;
 - ✓ с 4 лет - 1 раз в неделю.



СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

- **Пульс составляет:**

в 1-3 года - 105-115 уд. в мин.;

$АД_{max} = 90 + 2n$, где n - число лет ребенка

$АД_{min} = 1/2$ от $АД_{max} + 10$ мм рт. ст.

- При необходимости оценить АД ребенка более тщательно целесообразно использовать метод центильных таблиц.



ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

- К 2 годам формируются придаточные пазухи носа.
- До 3 лет дыхательные пути остаются относительно узкими, а слизистая - нежной, слабозащищенной.
- В связи с тем, что количество контактов у детей после года увеличивается, создаются условия для заболеваний респираторными инфекциями.

Поэтому пик заболеваемости ОРВИ, ОРЗ, бронхитами, пневмониями приходится на возраст 1-3 года.



ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Интенсивно формируется лимфоидная ткань носоглотки с часто возникающей их гиперплазией (аденоиды, гиперплазия миндалин).



ТИП ДЫХАНИЯ:

к 2 годам - диафрагмально-грудной;

к 5 годам - грудной.

Частота дыхания:

в среднем 25-30 (до 3 лет - 28--32; после 3 - 25-30) в минуту.

Дыхательная аритмия сохраняется до 2-3 лет.

При выслушивании до 2~3 лет определяется пуэрильное дыхание



МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Произвольное мочеиспускание формируется:

у девочек - к 1,5-2 годам;

у мальчиков - к 3-3,5 годам.



ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

- Совершенствуются ее функции - ферментативная, двигательная, всасывающая и т.д.
- Слизистая оболочка остается по-прежнему уязвимой, и при нарушении питания это проявляется симптомами диспепсии.
- К 2 годам достигают полного развития слюнные железы, расширяется вкусовое восприятие, появляются индивидуальные пищевые пристрастия.
- Длина пищевода к 5 годам - 16 см.



Емкость желудка:

в 2 года - 300-400 мл;

в 3 года- 400-500 мл;

в 5-6 лет - 1000 мл.

Сохраняет свое значение наличие нормальной микрофлоры в кишечнике ребенка.

Стул урежается до 2 раз в сутки, а после 3 лет - до 1 раза в сутки.

Значительно улучшаются функции печени, но остаются менее совершенными, чем у взрослых.



ПИТАНИЕ РЕБЕНКА СТАРШЕ 1 ГОДА.

- ✓ По сравнению с питанием младенцев, питание детей старше 1 года претерпевает значительные изменения.
- ✓ Это связано с развитием жевательного аппарата, увеличением объема желудка, возрастанием функциональных возможностей пищеварительной системы.
- ✓ Однако во многом структура и функции желудочно-кишечного тракта еще несовершенны.



ПИТАНИЕ РЕБЕНКА СТАРШЕ 1 ГОДА.

- ✓ Поэтому по-прежнему сохраняется необходимость щажения органов пищеварения, строгого контроля качества продуктов и их кулинарной обработки.
- ✓ При организации питания детей необходимо, чтобы качественный и количественный состав рациона соответствовал возрасту и отражал индивидуальные вкусовые пристрастия ребенка.



ПИТАНИЕ РЕБЕНКА СТАРШЕ 1 ГОДА.

- ✓ Ежедневно в рацион должны входить молоко, мясо, масло, хлеб, сахар, соль, овощи, фрукты и ряд продуктов.
- ✓ По-прежнему сохраняет свое значение режим питания. Рекомендуется к 1,5 годам перейти на 4 разовое питание: завтрак, обед, полдник и ужин.



ПИТАНИЕ РЕБЕНКА СТАРШЕ 1 ГОДА.

✓ Желательно придерживаться следующих рекомендаций:

✓ Калораж лучше всего распределить так:

завтрак — 25%;

обед — 35—40%;

полдник — 10%;

ужин — 20—25%.



ПИТАНИЕ РЕБЕНКА СТАРШЕ 1 ГОДА.

Соотношение белков, жиров и углеводов должно быть следующим:

- от 1 до 3 лет — 1:1,2:4;
- от 3 до 6 лет = 1:1:3,5.

В меню обязательно должны входить горячие супы и борщи, горячие гарниры.

Для введения каждого нового блюда необходимо 2—3 дня, чтобы ребенок привык к нему.

Важно, чтобы внешний вид блюд был привлекательным и возбуждал аппетит.



ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ МЕДИКО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ ОТ 1 ГОДА ДО 3 ЛЕТ - РЕЖИМ ДНЯ

Дети от года до 1 года и 6 месяцев:

- ✓ Общая продолжительность сна у детей от года до 1 года и 6 месяцев, как правило, от 14.5 до 13.5 в сутки, количество периодов сна в дневное время может достигать до 2 раз.
- ✓ Максимальная продолжительность бодрствования – 3,5 – 4,5 часа.
- ✓ Среднее количество кормлений в сутки – 4 раза, перерывы между кормлениями до 4,5 – 3,5 часа.



ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ МЕДИКО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ ОТ 1 ГОДА ДО 3 ЛЕТ - РЕЖИМ ДНЯ

Дети от 1,5 до 3 лет

- ✓ Общая продолжительность сна у детей от 1 года и 6 месяцев до 2 лет, уже 13,5 – 12,5 часов в сутки, в этом возрасте ребенок, как правило, днем спит уже 1 раз.
- ✓ Максимальная продолжительность бодрствования от 4,5 до 5,5 часов.
- ✓ Среднее количество кормлений в сутки – 4 раза, и перерывы между ними 4 – 3,5 часа.



**ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДРОВИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНОЛОГИЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ – ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ**





**Анатомо –
физиологические
особенности детей
дошкольного
периода**



Период от 3 до 7 лет - дошкольный возраст.

Дошкольный возраст - выделяют три периода:

младший дошкольный возраст (3–4 года),

средний (4–5 лет)

старший (5–7 лет)

Данный период характеризуется интенсивным нервно-психическим развитием и изменением пропорций тела ребенка.



Этап психического развития от 3 до 6–7 лет.

Характеризуется тем, что ведущей деятельностью является игра.

В течение первых шести лет жизни закладывается основа личности ребенка, формируются характер и привычки, проявляются его склонности и таланты.

Имеет чрезвычайно важное значение для формирования личности ребенка.



ДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОТ 3 ДО 7 ЛЕТ

- Начинается посещение детского сада.
- Характерно первое физиологическое вытяжение, отчетливо увеличивается длина конечностей, углубляется рельеф лица, нарастание массы тела несколько замедляется.
- Постепенно выпадают молочные зубы и начинается рост постоянных.
- К концу периода заканчивается дифференцировка строения различных внутренних органов, а иммунная система уже достигает известной зрелости.



ДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД ОТ 3 ДО 7 ЛЕТ

- Интенсивно развивается интеллект, усложняется игровая деятельность.
- К 5 годам дети свободно говорят на родном языке. Улучшается память.
- Совершенствуются тонкие координированные движения, развиваются навыки рисования.
- Начинают проявляться различия в поведении мальчиков и девочек.
- Активно формируются индивидуальные интересы и увлечения.



НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Нервная система характеризуется дальнейшим развитием и созреванием, расширением условно-рефлекторных связей, становлением и развитием **второй сигнальной системы - речи.**

(Дети этого возраста коммуникабельны, активно вступают в контакт, испытывая возрастающую потребность в общении. Они чрезвычайно любознательны, эмоциональны, проявляют привязанность к родителям. Необходимо помнить, что привычки, закрепленные в этом возрасте, зачастую сохраняются на всю жизнь.)

Следует особо отметить, что дети до 3 лет удовлетворяются общением с членами семьи.

Дети старше 3 лет нуждаются в общении со сверстниками и способны организовывать с ними совместные сюжетные и ролевые игры.



НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Ребенок в возрасте 4 лет:

- Группирует предметы по классам: классифицирует картинки и определяет среди них лишнюю (не похожую на другие); складывает из 3 частей разрезанные картинки; составляет рассказ по сюжетной картинке, отвечая на вопросы взрослого;
- Из 4-5 показанных предметов вспоминает название одного-двух после того, как их убирает взрослый;
- Застегивает пуговицы, молнию, всегда или иногда зашнуровывает ботинки, срисовывает квадрат, после показа рисует человека из 3 частей; подпрыгивает на 2 ногах, продвигаясь вперед; балансирует около 5 секунд на одной ноге;
- Умеет играть с детьми, не ссорясь и соблюдая правила игры; знает свои имя, фамилию, пол.



НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Ребенок в возрасте 5 лет:

- Строит и составляет по образцу различные узоры (из кубиков, мозаики и лего);
- Может составить из нескольких предложений рассказ по картинке с открытым и скрытым смыслом;
- Запоминает последовательность разложенных на столе картинок (4-5), находит одинаковые детали или предметы на двух положенных рядом картинках;
- Запоминает 1-2 четверостишия, скороговорки или считалки;
- Самостоятельно одевается и раздевается;
- Рисует фигуру человека из 3-6 частей; прыгает на одной ноге, продвигаясь вперед;
- Умеет играть с детьми разного возраста, не ссорясь и соблюдая правила.

НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ

РАЗВИТИЕ

Ребенок в возрасте 6 лет:

Понимает значения всех слов из бытовой лексики, называет, из чего сделаны отдельные предметы; составляет рассказ по 2-3 картинкам, связанным содержанием;

Решает простые логические задачи (отгадывает загадки, подбирает недостающие предметы. в ряду);

Запоминает и рассказывает стихи и сказки; запоминает 6-8 слов и однозначных цифр, названных взрослым;

Рисует человека из 6 частей, рисует круг; может аккуратно закрасить его карандашом;

Прыгает в длину с места не менее чем на 40 см;

Знает, как найти свой дом, что надо делать, если потеряет. чужую игрушку, и т.п.,

Оценивает поступки и поведение окружающих;

Дает самооценку, знает имя и отчество родителей.



ЭПИКРИЗНЫЙ СРОК

- Эпикризный срок – это период в жизни ребенка, за который он приобретает новые навыки.
- На первом году жизни один эпикризный срок составляет 1 месяц. На втором году жизни – 3 месяца. С 2-х до 3-х лет — 6 месяцев. И с четырехлетнего возраста эпикризный срок соответствует одному году



НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

возраст	Функции, поведение	Показатели развития
4 года	моторика	Подпрыгивает на двух ногах на месте и продвигаясь вперед. Спускается по лестнице, ставя ноги через ступеньку. Ловит брошенный мяч. Расстегивает пуговицы, завязывает шнурки, умеет пользоваться карандашом, зубной щеткой
	Мышление и речь	Умеет группировать предметы по классам (одежда, посуда, животные и др.). Использует прошедшее время глаголов, наречия
	Внимание и память	Внимателен. Запоминает стихи, соответствующие возрасту,— быстро или медленно после повторения
	Социальные контакты	Кооперируется в играх с другими детьми, соблюдая правила и не ссорясь

НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

возраст	Функции, поведение	Показатели развития
5 лет	моторика	Умеет прыгать на одной ноге на месте и продвигаясь вперед, ходить на носках. Ловит предметы кистями рук, бросает движением кисти и ротацией туловища
	Мышление и речь	Умеет составить рассказ по картинке. Отличает сказки от реальных историй. Речь плавная, разборчивая (у части детей сохраняется неправильная артикуляция некоторых звуков). Знает название улицы, номер дома, указывает свои имя, фамилии и возраст.
	Внимание и память	Рисует человечка из 5-6 деталей по памяти. Считает до пяти
	Социальные контакты	Активно играет с другими детьми

НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

возраст	Функции, поведение	Показатели развития
6 лет	моторика	Может ездить на двухколесном велосипеде
	речь	Овладевает грамматическим строем разговорного языка
	Социальные контакты	У большинства детей имеется готовность к коллективному обучению

КОСТНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

С 5 лет начинается смена их на постоянные (в 6 лет - не менее одного постоянного зуба, в 7 лет - не менее четырех).

Позвоночник: с 5 лет рост позвоночника снова становится равномерным,

К 4 годам заканчивается формирование затылочной и височной костей.

В костях сохраняется еще много хрящевой ткани, что обеспечивает их гибкость и подвижность.

Однако при этом несформировавшиеся кости, в том числе и позвоночник имеющий неустойчивые изгибы, легко искривляются и деформируются.



КОСТНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

Для предупреждения деформации костей особое внимание необходимо уделить:

- - рациональному питанию;
- - соблюдению осанки;
- - достаточной двигательной активности;
- - адекватным физическим нагрузкам;
- - правильному подбору мебели и игрушек.



ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

- Частота дыхания: в среднем после 3-5 лет -30 в минуту.
- к 7 годам дыхание становится, как у взрослых, - везикулярным.



СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

Пульс составляет:

в 4-6 лет- 90-100уд. в мин.

АД_{max} -составляет:

$90 + 2n$, где n - число лет ребенка

АД_{min} = 1/2 от АД_{max} + 10 мм рт. ст.

При необходимости оценить АД ребенка более тщательно целесообразно использовать метод *центильных таблиц*.



МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

К 5-6 годам почки становятся анатомически зрелыми, хотя функции, их еще не совершенны:

Суточный объем мочи составляет:

до 5 лет - $600 + 100 (n - 1)$, где n - число лет ребенка;

Разовый объем мочи составляет 90 - 120 мл в сутки.

Относительная плотность мочи - 1010-1020 ед.

Частота мочеиспусканий - 8-10 раз в сутки.



РОСТ И РАЗВИТИЕ

- Окружность головы до 5 лет увеличивается по 1 см в год;
- в 5 лет = 50 см,
- затем увеличивается по 0,5 см в год.
- Окружность груди увеличивается от 1 года до 10 лет - на 1,5 см в год;
- в 10 лет равна 63 см;
- после 10 лет увеличивается на 3 см в год.



ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПРЕДДОШКОЛЬНОМ И ДОШКОЛЬНОМ ПЕРИОДАХ

<u>Масса тела</u>	<u>Длина тела</u>
1) от 1,5-2 лет до 11 лет: $m_g = 10,5 + 2n$	1) от 1 года до 7 лет: $L_g = 75 + 7n$
2) от 1 года до 5 лет: $m_g = 10 + 2n \pm 3 \text{ кг}$ в 5 лет $m = 20 \text{ кг} (19) \pm 6 \text{ кг}$	2) от 1 года до 5 лет: $L_g = 75 + 5n \pm 4 \text{ см}$ в 5 лет $L_g = 110 \text{ см} \pm 4 \text{ см}$
от 5 лет до 10 лет: $m_g = 20 + 3(n - 5) \pm 6 \text{ кг}$	от 5 лет до 10 лет: $L_g = 110 + 6(n - 5) \pm 6 \text{ см}$
3) в 5 лет = 19-20 кг $\pm 2 \text{ кг}$ (на каждый год) + 3 кг	3) в 5 лет = 110 см $\pm 8 \text{ см}$ (на каждый год) + 6 см
где: n - число лет ребенка; m_g - должная масса тела; 10 -(10,5) кг - средняя масса тела ребенка в 1 год; 20 (19) кг - средняя масса тела ребенка в 5 лет	где: n - число лет ребенка; L_g - должная длина тела; 75 см - средняя длина тела ребенка в 1 год; 110 см - средняя длина тела ребенка в 5 лет

ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

- ✓ Питание дошкольников отличается от питания детей раннего возраста как в количественном, так и в качественном отношении:
- ✓ Масса тела ребенка с 4 до 7 лет нарастает в среднем с 15 до 25 кг,
- ✓ Прирост тела в длину составляет 20-30 см.
- ✓ Общая подвижность детей несколько уменьшается, но увеличиваются физические нагрузки: пешие переходы, физкультурные и спортивные занятия и игры.



ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Для растущего организма необходим **полноценный белок**;

количество животных белков у трехлетнего ребенка 70%,

у пяти-семи летнего — 60% от общего их числа.

При правильном соотношении животных и растительных белков их усвоение происходит более полноценно.

Белок в пище детей дошкольного возраста в среднем должен обеспечивать 15% ее общей калорийной ценности.

Количество жиров, необходимое после трех лет, практически такое же, как и белков (соотношение 1:1).

В диете детей дошкольного и школьного возраста жиры должны быть не только животного, но и растительного происхождения, количество последних составляет 5-10%, а иногда и 25% от всех жиров.

У детей дошкольного возраста лучше усваиваются легкоплавкие (сливочное масло), чем тугоплавкие (баранина, говядина, свинина) жиры.

Суточная калорийность пищи на 50% должна покрываться за счет углеводов.



ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

- Объем пищи определяется по формуле $1000 + 150 \times n$, где n — число лет ребенка. Так, например, ребенок пяти лет в сутки должен получить $1000 + 150 \times 5 = 1750$ мл пищи.
- Для детей дошкольного возраста рекомендуется четырехразовое питание:

- ✓ завтрак в 8.00 — 9.00,
- ✓ обед — в 12.00-13.00,
- ✓ полдник — в 15.00-16.30
- ✓ ужин — в 19.00-19.30.



ПОДГОТОВКА К ШКОЛЕ

Основная цель подготовки к обучению в школе:

- ✓ развитие эмоционально-волевой сферы;
- ✓ развитие коммуникативных навыков;
- ✓ формирование и развитие психических функций и познавательной сферы детей;
- ✓ сохранение здоровья дошкольников.

целью подготовки детей к школе является не овладение какими-либо конкретными элементами учебной деятельности, а **создание предпосылок** к школьному обучению.

В качестве ведущей деятельности ребенка рассматривается *игра и продуктивная деятельность*.



ПОДГОТОВКА К ШКОЛЕ

Основными задачами *подготовки к обучению* являются:

- охрана и укрепление здоровья;
- развитие психических функций и качеств личности;
- обеспечение преемственности между подготовкой к обучению и обучением в школе.



ГОТОВНОСТЬ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ

- К концу подготовительного периода у детей, должна быть сформирована психологическая, физиологическая и социальная готовность к обучению в школе

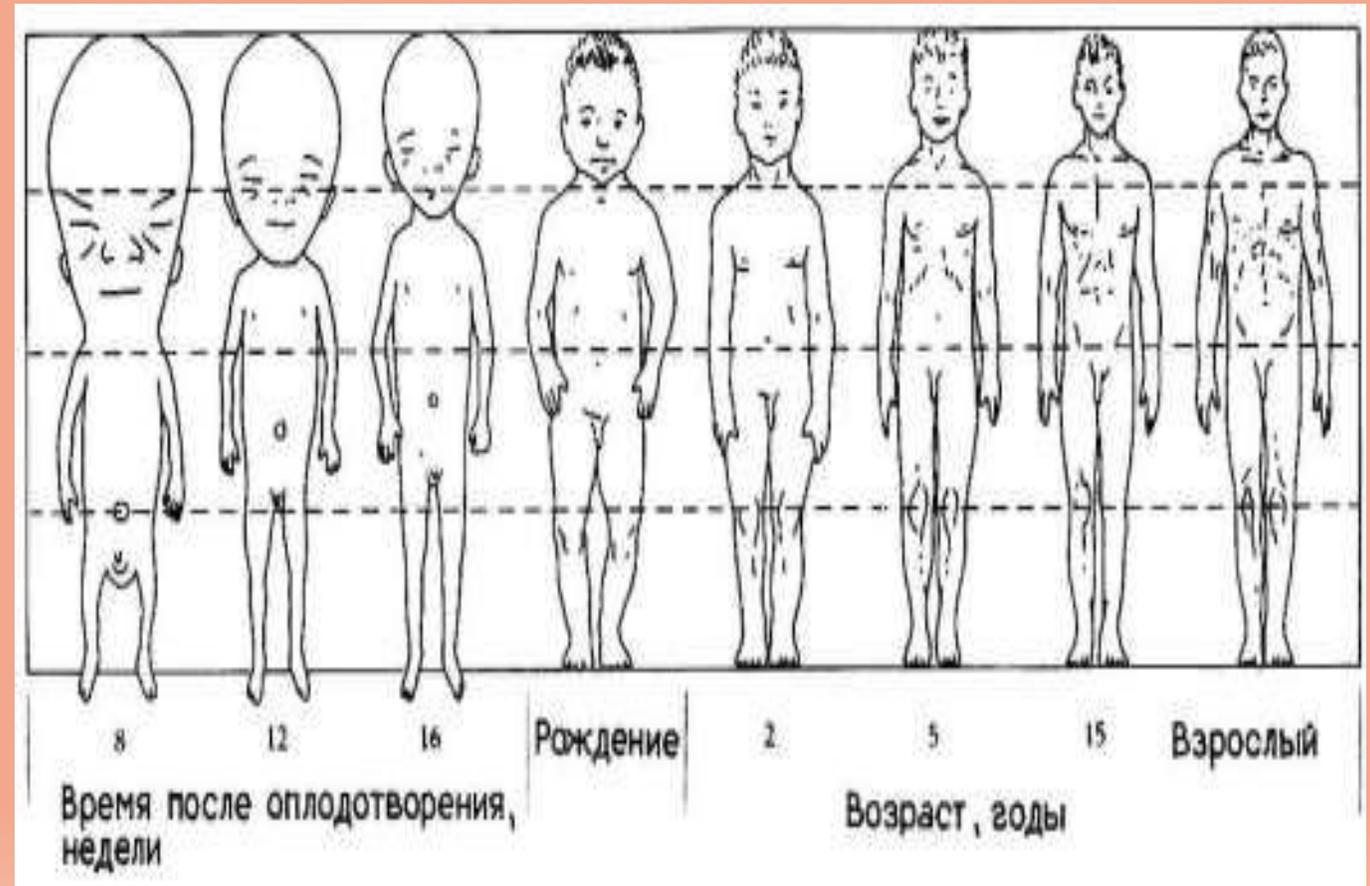
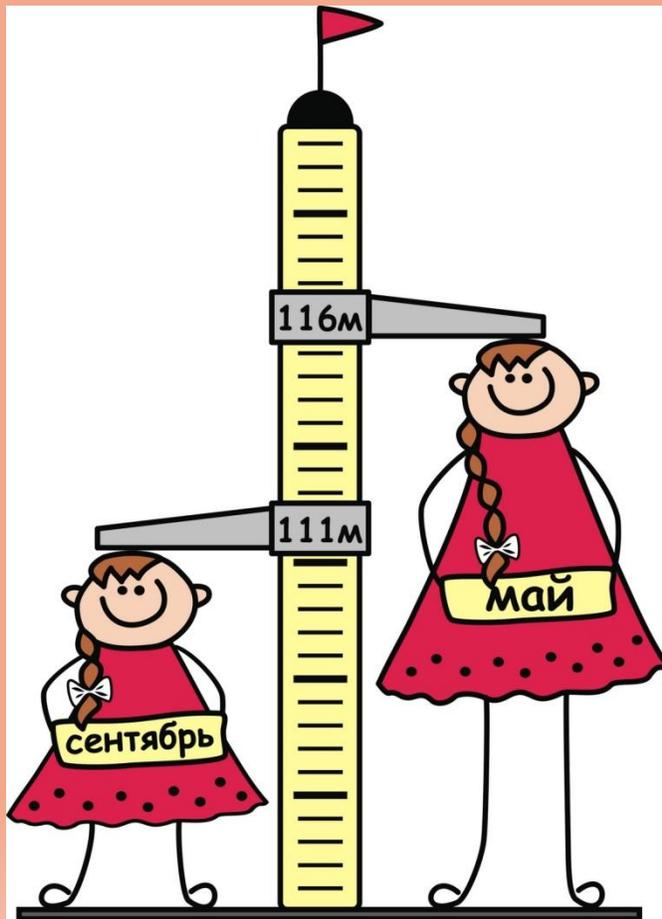
- *Физиологическая готовность*

Выражается в уровне основных функциональных систем организма и состоянии здоровья детей.

В основе критериев лежит способность ребенка переносить возросшие нагрузки, связанные с началом систематической учебной деятельности, интеллектуального и физического напряжения.



ОПРЕДЕЛЯЮТ УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СТЕПЕНЬ ЕГО ГАРМОНИЧНОСТИ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДИКИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.



ГОТОВНОСТЬ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ

■ *Социальная готовность*

Определяется готовностью ребенка к новым формам общения с окружающим миром.

Развитие этой готовности, связано с возрастным кризисом 6-7 лет.

Ребенок при переходе от дошкольного к школьному возрасту резко меняется и становится более трудным в воспитательном отношении.

Он переживает переходную ступень: он уже не дошкольник, но еще и не школьник.

■ *Психологическая готовность*

Определяется общим уровнем психического развития ребенка и уровнем развития важных в учебном плане качеств.



ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ

В дошкольном возрасте (обычно в 5-6 лет) у детей происходит «полуростовой скачок роста», который заключается в существенном удлинении рук и ног.

Для того, чтобы узнать прошел этот скачек роста или еще нет, нужно попросить ребенка дотронуться правой рукой до левого уха, проведя руку над головой. Ребенок 4-5 лет не может этого сделать — руки еще слишком короткие.



ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ

Результат Филиппинского теста достаточно точно характеризует именно биологический возраст ребенка, так как отражает не просто характеристику развития скелета, а нечто гораздо более важное — степень морфофункциональной зрелости организма.

В первую очередь это связано с уровнем созревания нервной системы и способностью головного мозга воспринимать и перерабатывать информацию.

Филиппинский тест нередко рассматривают как **один из главных критериев «школьной зрелости»**.



Физиологическая ГОТОВНОСТЬ

Филиппинский тест учитывает длину конечностей, которая должна быть у ребенка 7-ми лет.



Не готов



ГОТОВ



ШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Школьные годы - важнейший период жизни ребенка.
- Изменяется режим дня, увеличиваются умственные и статические нагрузки.
- В то же время данный период характеризуется завершением формирования всех органов и систем ребенка, совершенством всех его функций.

Младший школьный период (с 6—7 до 11—12 лет);

Старший школьный, или подростковый, период (с 12 до 16—18 лет).





**Анатомо –
физиологические
особенности детей
младшего
школьного периода**



НЕРВНАЯ СИСТЕМА

- ❖ Завершает свое развитие;
- ❖ Сформированы нервные центры и периферическая нервная система, хорошо регулируются двигательные функции, в том числе мелкая моторика
- ❖ Осознание своего социального «Я» у большинства детей появляется к 7-8 годам.
- ❖ Следствием этого является стремление выйти за рамки детского игрового образа и участвовать во взрослой жизни.
- ❖ Поступление в школу ребенок воспринимает как работу, уравнивающую его со взрослыми, как шаг к самостоятельности.



НЕРВНАЯ СИСТЕМА

! Необходимо помнить, что в начальных классах у детей еще отмечается неустойчивость внимания, рассеянность, неспособность долго заниматься одним видом деятельности.



КОСТНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

Характеризуется интенсивным ростом и развитием, отмечается формирование координации движений, развивается мелкая моторика,

Длина верхней половины туловища до 9 лет преобладает над нижней,

С 9-10 лет наблюдается интенсивный рост нижних конечностей.

К 7 годам устанавливается постоянство шейной и грудной кривизны позвоночника

С 7 лет начинается срастание костей таза



КОСТНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

Нарушение осанки при неправильном подборе мебели, неудобной **позе** во время занятий дома и в школе часто приводит к сколиозу.

В периоды 6-8 лет и 11-13 лет отмечается интенсивный рост костей черепа.

к 9- 11 годам - фаланг пальцев

Происходит дальнейшая замена молочных зубов на постоянные и образование постоянного прикуса

Интенсивно развиваются и укрепляются мышцы, связки, нарастает масса и сила мышц для нормального развития мышечной системы необходимы адекватные физические нагрузки.

ПРИ ОЦЕНКЕ МОТОРНОГО РАЗВИТИЯ ВЫДЕЛЯЮТ 3 ГРУППЫ ДЕТЕЙ:

1-я группа - зрелые дети (моторика развита соответственно возрасту);

2-я группа - дети с незначительным (начальным) отставанием в моторном развитии;

3-я группа - дети с существенным отставанием в моторном развитии



ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

- Продолжает развиваться и увеличиваться в размерах и к 8- 10 годам становится практически такой же, как у взрослых.
- Форма грудной клетки также приближается к форме взрослого, увеличивается масса и сила межреберных мышц.
- Продолжается рост хрящей гортани, особенно у мальчиков 12-13 лет.

Тип дыхания:

- ✓ у девочек - грудной;
- ✓ у мальчиков - брюшной.

- Частота дыхания с 7 до 11 лет-20-25 в мин.
- Дыхание ритмичное, ровное.



ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Продолжает увеличиваться и совершенствоваться в функциональном отношении.

- К 7-11 годам желудок приобретает форму как у взрослого;
- объем желудка увеличивается, к 7-10 годам составляет 1300 мл,
- Становятся высокоактивными и зрелыми ферментные системы, устанавливаются процессы переваривания и всасывания, стабилизируется иннервация гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта



СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

- Продолжает развиваться и растет вместе с увеличением размеров тела.
- К 12 годам завершается развитие эластической ткани сердца и формирование клапанного аппарата.
- К 7 годам сердце приобретает форму как у взрослого.
- Легочный ствол до 10 лет несколько шире аорты, с 10 до 12 лет их диаметр уравнивается, а после 12 лет аорта становится шире легочного ствола.



СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

- Пульс становится устойчивым, ритмичным, менее частым:
 - у детей с 7 до 11 лет - 80-90 ударов в минуту;
 - у детей с 12 лет и старше - 70-80 ударов в минуту.
- Артериальное давление у детей до 11 лет стабильное, составляет **100 + n**, где n - число лет ребенка.



МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

- Завершает свое развитие, становится анатомически и функционально зрелой.
- Число мочеиспусканий составляет - 8 раз в сутки, относительная плотность мочи 1008-1022.
- Форма и расположение мочевого пузыря становятся такими же, как у взрослых.
- Объем одной порции мочи - 150-200 мл.
- Объем суточной мочи определяется по формуле: $100x(n + 5)$, где n - число лет ребенка, начиная с 5 лет.
- Размеры мочеиспускательного канала остаются несколько меньше, чем у взрослых, до пубертатного периода.



ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

- До 12 лет железы внутренней секреции функционируют стабильно и изменяются не так значительно.
- Эндокринная система (ЭДС) является главным регулятором роста и развития организма.



ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

- Железы внутренней секреции, образующие ЭДС, обладают рядом общих особенностей:
 1. Имеют очень незначительную массу.
 2. Вырабатывают очень малые количества секретов-гормонов, которые оказывают множественный эффект.
 3. Гормоны попадают из железистых клеток непосредственно в кровь благодаря густой сети капилляров и оказывают почти мгновенное действие на органы-мишени.
 4. Регулируют свои функции по принципу «обратной связи».
 5. Некоторые железы внутренней секреции (ЖВС) начинают функционировать уже в эмбриональном периоде.
 6. Существенное влияние на рост и развитие ребенка оказывают гормоны матери, которые он получает во внутриутробном периоде и с грудным молоком.



ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

■ В различные периоды детства выявляется относительное преобладание функций одной определенной железы:

- ✓ - с 6 мес. до 2,5 лет - щитовидной;
- ✓ - с рождения до 10 лет - тимуса;
- ✓ - с 6 до 7 лет - передней доли гипофиза;
- ✓ - с 12 до 18 лет - половых желез.



ПИТАНИЕ

- В каждой возрастной группе питание строится с учетом возрастных потребностей организма в пищевых веществах и энергии, а так же еще и половых различий, так как потребность в пищевых ингредиентах в определенном периоде у мальчиков и подростков выше, чем у девочек и девушек.
- Необходимо также помнить и о физической нагрузке отдельных школьников.
- Так, например, при усиленных занятиях спортом потребность в пищевых веществах и энергии повышается.



ПИТАНИЕ

- В связи с быстрым ростом и развитием, интенсивностью обменных процессов, большой двигательной активностью дети нуждаются в большей калорийности питания на 1 кг массы тела, чем взрослые.
- ✓ От 7 до 12 лет необходимо 2400 кал,
- ✓ от 11 до 14 лет — 3000 калорий.

- Потребность в белках, жирах и углеводах на 1 кг массы тела в сутки составляет:— 3,5 : 3 - 3,5 : 10 - 15 г.



ПИТАНИЕ

- Кроме этого, рацион ребенка должен быть богат витаминами, минеральными веществами, в том числе и микроэлементами (калий, натрий, кальций, фосфор, железо). Все минеральные вещества содержатся в продуктах питания, однако натрий приходится добавлять в виде поваренной соли, в сутки с едой дается — 3—3,5 г.
- Необходимо соблюдать строгий режим питания, который может несколько видоизменяться в зависимости от смены, в которой учится школьник.



ПИТАНИЕ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

занимающихся в первую смену, рекомендуется следующий режим питания:

завтрак 7.30—8 ч утра,
второй завтрак в школе
в 11.30—12 ч,
обед в 15—16 ч,
ужин в 19.30—20 ч.

занимающихся во вторую смену рекомендуется следующий режим питания:

завтрак в 7.30—8 ч утра,
обед в 13 ч,
третье питание в школе в 16 ч,
ужин в 20 ч.

ПИРАМИДА ПИТАНИЯ

СОЛЬ – одна чайная ложка в день
ВОДА – не менее 1,5 литров

БЕЛКОВЫЕ ПРОДУКТЫ
+ БОБОВЫЕ
2-3 ПОРЦИИ

ОВОЩИ
4-5 ПОРЦИЙ



ЖИРЫ, МАСЛА И СЛАДОСТИ
Ограниченное количество
1-2 ПОРЦИИ

МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ
2-3 ПОРЦИИ

ФРУКТЫ
2-4 ПОРЦИИ

ЗЕРНОВЫЕ
7-8 ПОРЦИЙ



**Анатомо –
физиологические
особенности
детей старшего
школьного
периода**



Возраст от 12 до 17-18 лет называют отрочеством.

Оно характерно прежде всего резким изменением функции эндокринных желез.

Для девочек наступает время бурного полового созревания,

Для мальчиков — его начало,

Для тех и других — пора первых мук "души и тела".



- **С 11-12 лет** начинается период полового созревания, во время которого происходит фундаментальная перестройка эндокринной системы и **формирование полового диморфизма**.
- Необходимо помнить, что социальная категория «**старший школьный возраст**» не полностью совпадает с физиологической категорией «**пубертатный период**», поскольку половое созревание заканчивается после окончания школы:
 - у девочек - к 18 годам;
 - у мальчиков - к 20-22 годам.



КОЖА И ЕЕ ПРИДАТКИ

- С 12- 13 лет значительно **увеличивается секреция потовых и сальных желез**, появляются юношеские угри.
- С 13-14 лет начинается функционирование апокриновых потовых желез, секрет которых имеет **резкий запах**. Это проявляет особые требования к гигиене кожи у подростков.
- В связи с половым созреванием появляется оволосенение подмышечных впадин, лобка, а у мальчиков - лица.



КОЖА И ЕЕ ПРИДАТКИ

- Повышение секреции сальных желез часто приводит к юношеской себорее, которая проходит к 20-22 годам.
- Развитие подкожной жировой клетчатки, ее перераспределение зависят от влияния глюкокортикоидов, андрогенов и эстрогенов, причем на развитие клетчатки в большей степени оказывают влияние глюкокортикоиды и эстрогены, а перераспределению ее способствуют андрогены.
- У мальчиков-подростков происходит уменьшение жировых отложений, а у девочек — их увеличение



КОСТНО-МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА

- К 12 годам костная ткань по составу становится идентична взрослой.
- Характеризуется интенсивным ростом и развитием.
- Костная система, а значит и форма грудной клетки, таза приближаются к их строению у взрослых.
- Неправильно сросшиеся переломы, искривления позвоночника, костей рук и ног после рахита и др. исправить теперь уже труднее, так как они обладают большей прочностью и меньшей эластичностью, чем у детей младшего возраста.



СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА.

Сердце. Сердце интенсивно растет, растущие органы и ткани предъявляют к нему усиленные требования, повышается его связь с центральной нервной системой.

- **Кровеносные сосуды.** Рост кровеносных сосудов отстает от темпов роста сердца, поэтому повышается кровяное давление, нарушается ритм сердечной деятельности, быстро наступает утомление. Ток крови затруднен, нередко возникает одышка, появляется ощущение сдавленности в области сердца.



СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА.

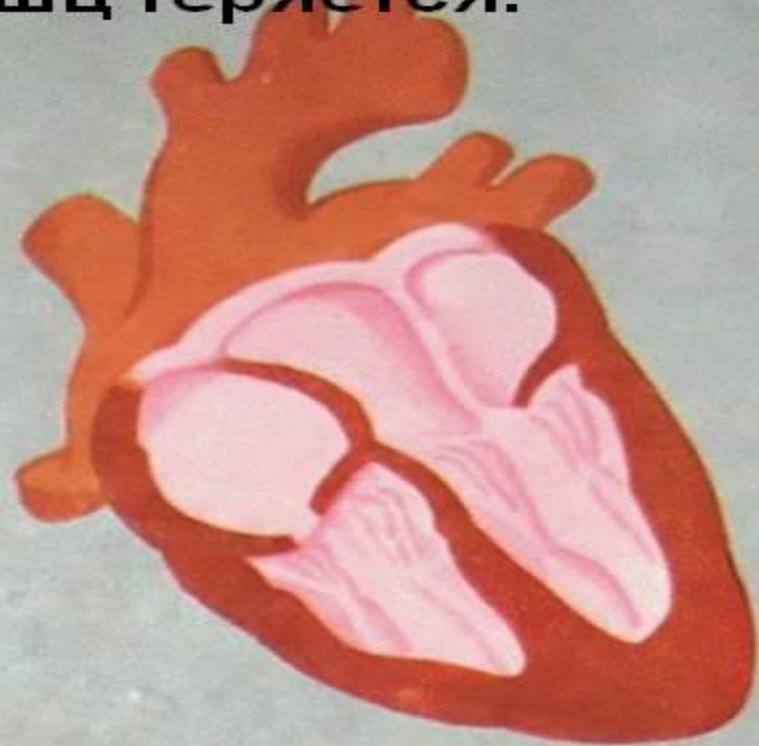
Частота пульса в 12 лет составляет 80 ударов в минуту, старше колеблется в пределах 60-80 ударов в минуту (частота пульса взрослого человека).

Артериальное давление в 17 лет равно 110/70 мм рт. ст., что также соответствует артериальному давлению взрослого человека.

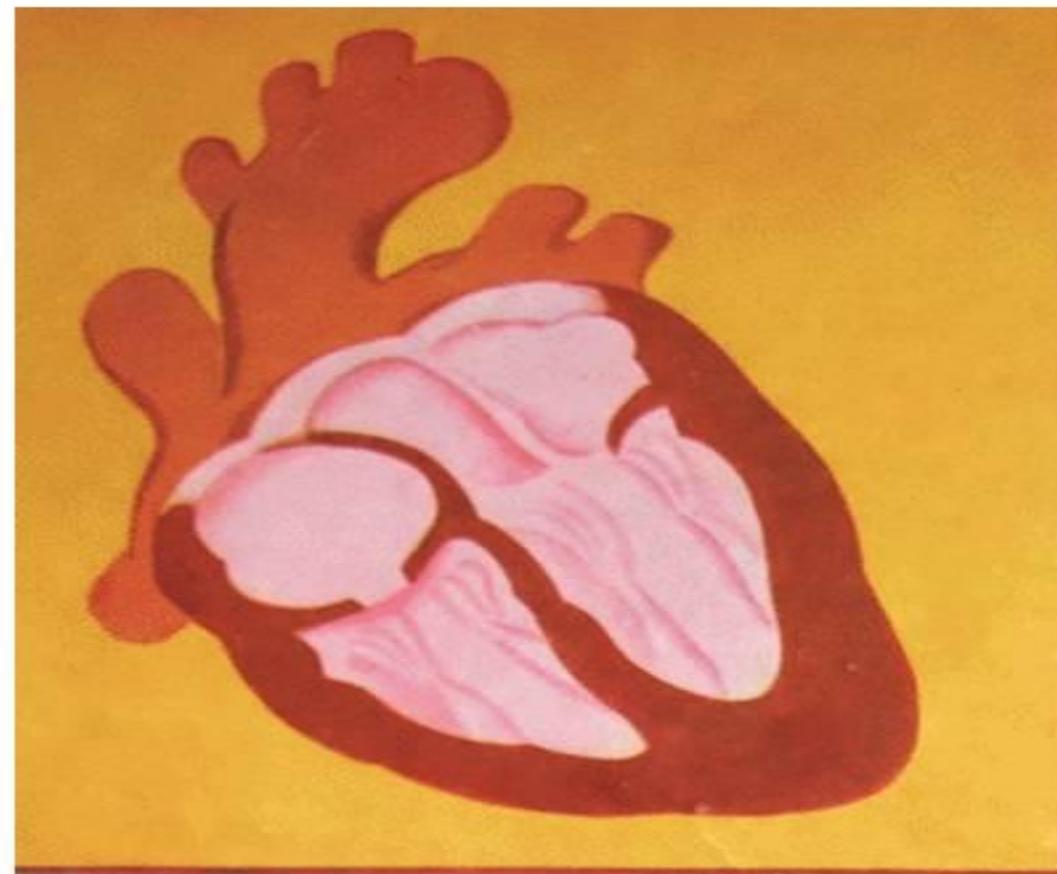
Систолическое давление 115 или 120 мм рт. ст. свидетельствует или о перенапряжении организма, или об ином нежелательном состоянии.



Гиподинамия - недостаточная физическая активность. Вредное влияние: приводит к ослаблению сердечной мышцы, к быстрой утомляемости, так как при малой физической активности миокард получает мало питательных веществ, волокна не растут в толщину, сила мышц теряется.



СЕРДЦЕ НЕТРЕНИРОВАННОГО ЧЕЛОВЕКА



СЕРДЦЕ ТРЕНИРОВАННОГО ЧЕЛОВЕКА

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.

- Число дыхательных движений становится таким же, как у взрослого — 16—20 в минуту.
- Устанавливаются и половые различия в типе дыхания (грудной тип — у девушек, брюшной тип — у юношей).
- Перестройка механизмов регуляции функционирования дыхательной системы на взрослый тип нередко приводит к тому, что подростки могут испытывать недостаток кислорода, они хуже, чем дети и взрослые, переносят кислородное голодание, менее устойчивы к гипоксии, причем девушки адаптируются к низкому содержанию кислорода хуже юношей.



ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

- Продолжается развитие половых желез, в связи с этим происходят следующие изменения у девочек:
 - в 11-12 лет увеличиваются наружные половые губы;
 - в 12-13 лет увеличиваются грудные железы, появляется пигментация сосков, начинаются менструации;
 - в 13-14 лет начинается рост волос в подмышечных впадинах, менструации еще нерегулярны;



ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

- В 14-15 лет изменяется форма ягодиц и таза, приобретая формы, характерные для взрослых женщин;
- в 15-16 лет появляются угри, обусловленные функциональными расстройствами эндокринной системы в период полового созревания, менструации становятся регулярными;
- в 16-18 лет прекращается рост скелета.



ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

■ У мальчиков:

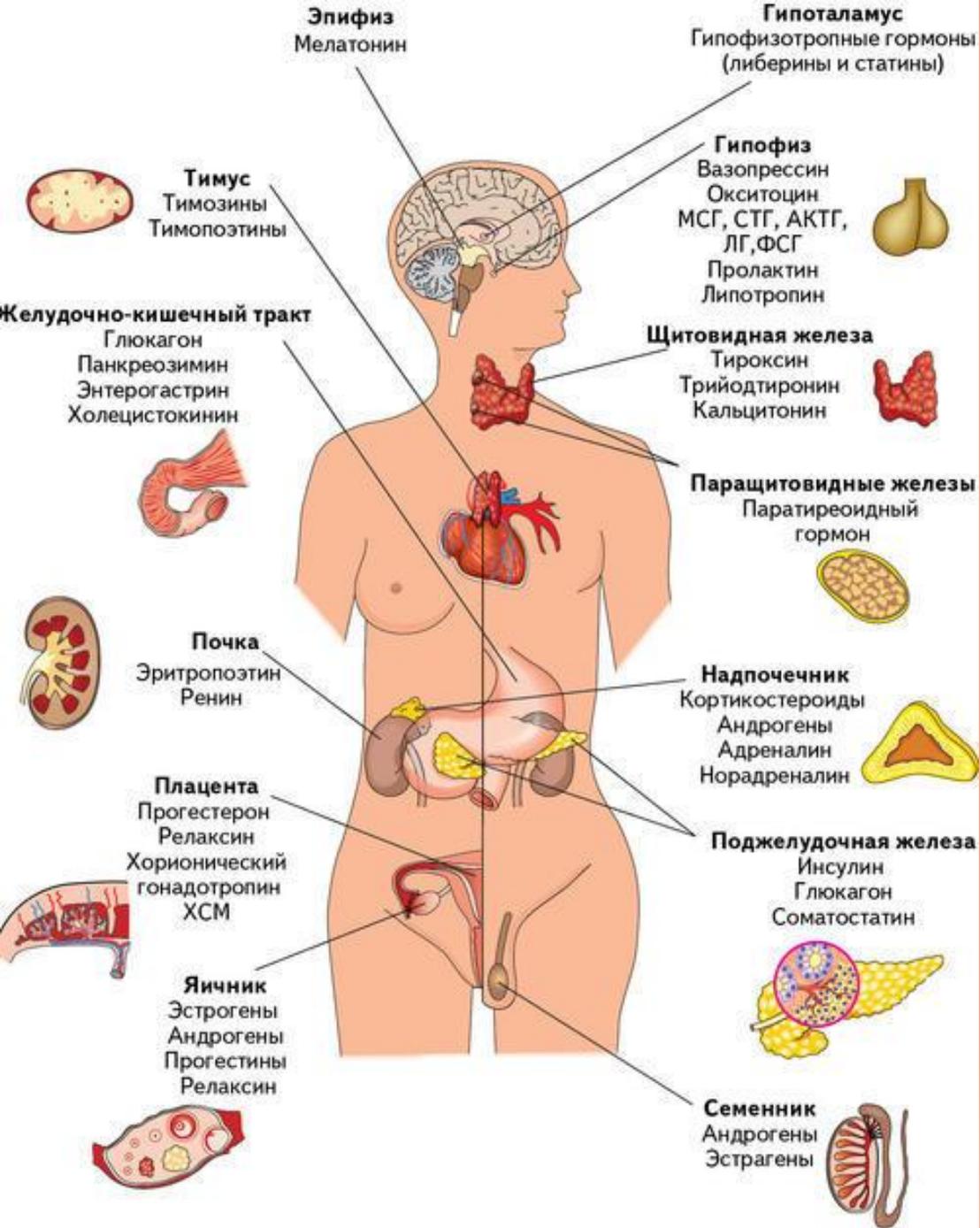
- в 11-12 лет увеличивается предстательная железа (простата), ускоряется рост гортани, предшествуя началу ломки голоса;
- в 12-13 лет начинается значительный рост яичек и полового члена, волосы на лобке начинают расти, вначале по женскому типу, т.е. участок, покрытый волосами, имеет форму треугольника с вершиной, обращенной вниз;
- в 13-14 лет усиливается темп роста яичек и полового члена, в околососковой области появляется узлообразное уплотнение, начинает "ломаться" голос;



ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

- в 14-15 лет начинается рост волос в подмышечных впадинах, продолжается изменение голоса, появляются волосы на лице, пигментация мошонки (она приобретает более темный цвет, чем кожа остальных участков тела), наблюдается первая эякуляция;
- в 15-16 лет продолжается созревание половых клеток — сперматозоидов;
- в 16-17 лет начинается оволосение лобка по мужскому типу, т.е. волосы распространяются на внутреннюю поверхность бедер и в направлении пупка; усиливается рост волос по всему телу; окончание созревания сперматозоидов;
- в 17-21 год рост скелета останавливается.





- Активация и сложное взаимодействие гормонов роста и половых гормонов, вызывающие интенсивное физическое и физиологическое развитие.
- «Гормональная буря» обуславливает трудности в функционировании сердца, легких, ЖКТ, головного мозга, перепады настроения, эмоциональную лабильность.



ОСОБЕННОСТИ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ:

- В периоде полового созревания у части мальчиков наблюдается преходящее умеренное увеличение грудных желез (гинекомастия), которое может держаться в течение 2—3 лет и проходит бесследно.
- Такое временное увеличение грудных желез обусловлено высокой чувствительностью тканей к действию повышенного уровня эстрогенов, наблюдающегося при нормальном половом развитии мальчиков.
- Преждевременное половое развитие у мальчиков (в отличие от девочек) почти никогда не бывает конституциональным, а чаще является следствием внутричерепных травм, воспалительных или опухолевых процессов, наличия патологии надпочечников;



ОСОБЕННОСТИ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ:

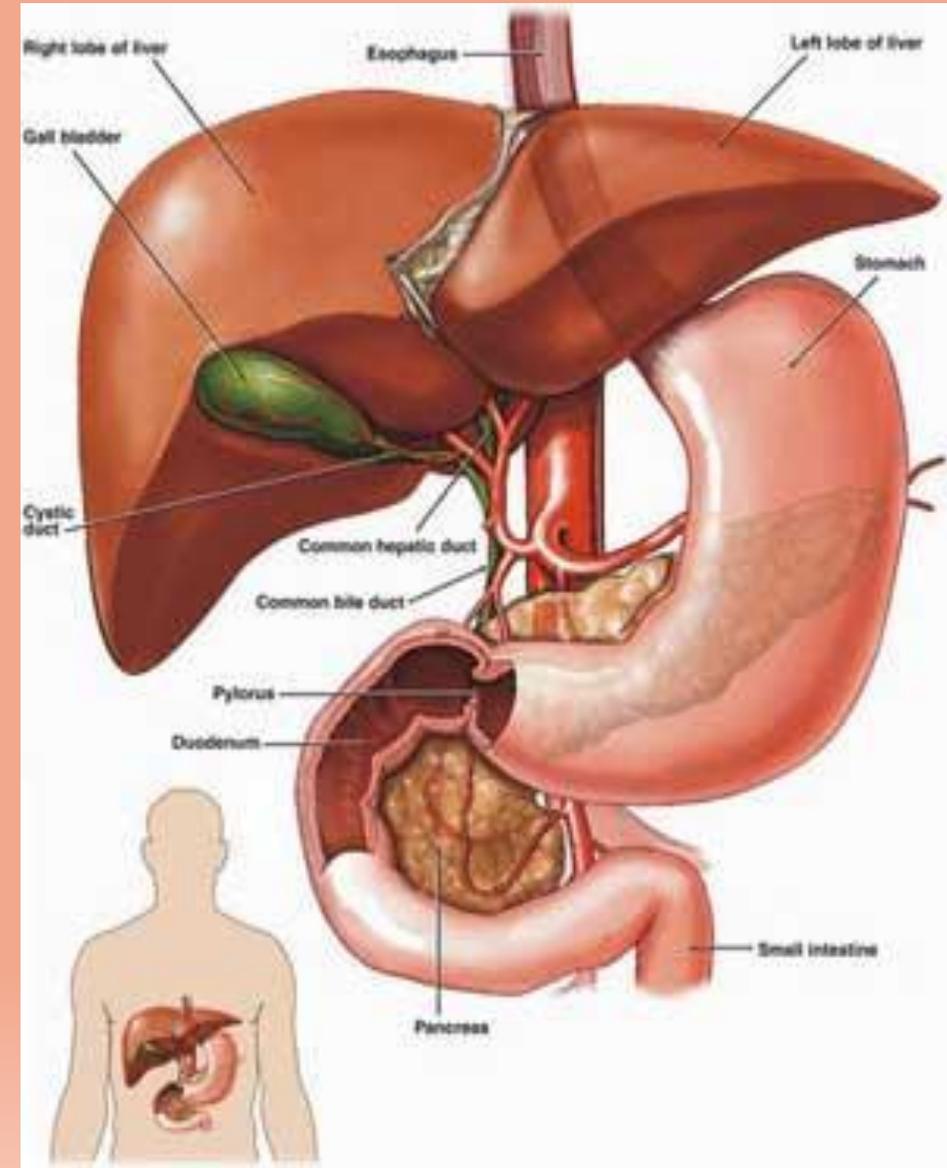
- Ранним считается появление вторичных половых признаков до 10-летнего возраста.
- Поздним — если у подростка нет никаких признаков полового созревания до 13,5 лет и старше.
- К таким общим признакам относятся ускорение роста, появление оволосения на лобке и в подмышечных впадинах, снижение тембра голоса.



ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

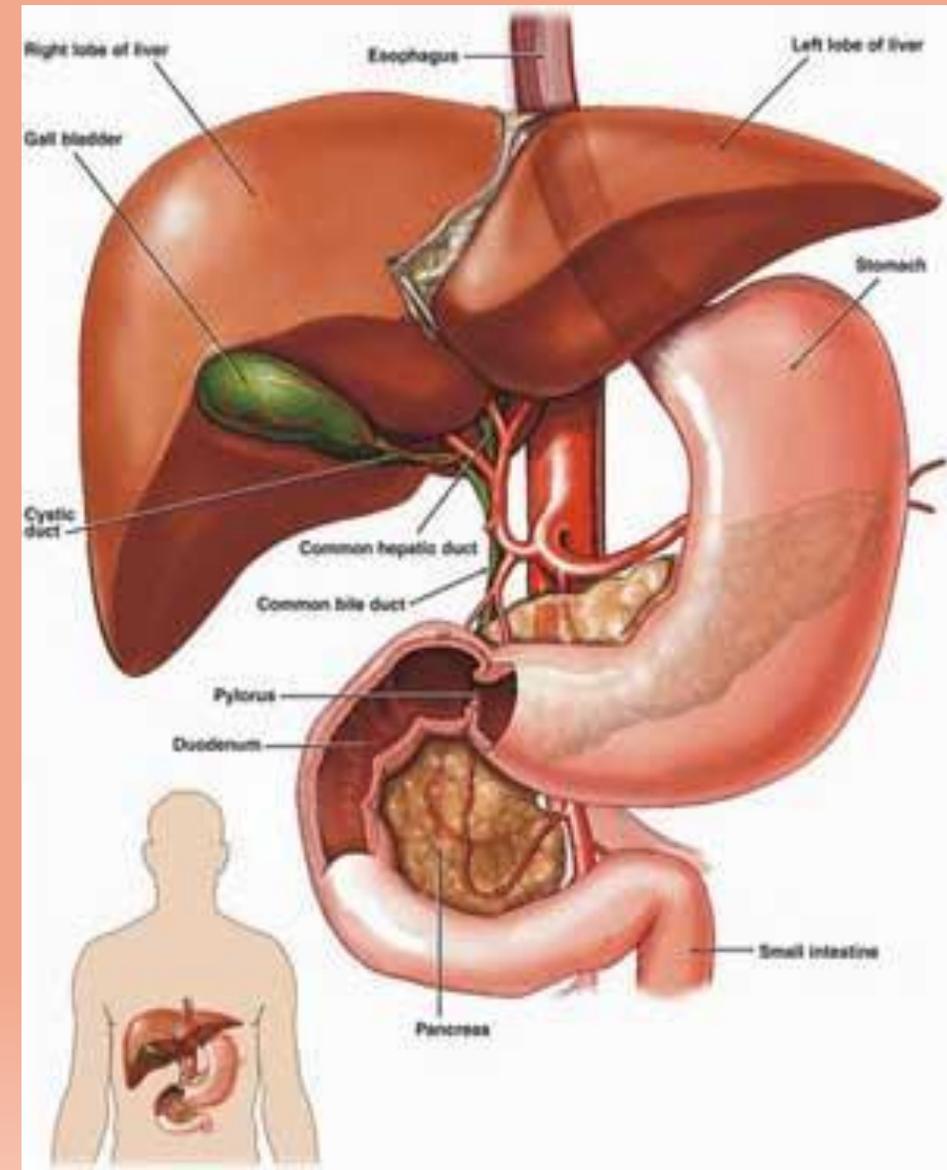
Изменяются функциональные характеристики пищеварительной системы.

Секреторная и эвакуаторная функции, кислотообразующая активность желудка, функция печени отличаются у подростков большей, чем у взрослых, лабильностью, секреторная функция инсулярного аппарата поджелудочной железы становится более интенсивной.



ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Особенности функционирования и нервной регуляции пищеварительной системы в сочетании с длительными эмоциональными и физическими нагрузками, нарушениями режимов питания, труда и отдыха, присущими подростковому возрасту, обуславливают высокую уязвимость этой системы, способствующую появлению функциональных и органических расстройств органов пищеварения.



НЕРВНАЯ СИСТЕМА

- С 12 лет отмечается нарастающая неустойчивость нервных процессов
- Преобладание процессов возбуждения, что связано с начавшимся половым созреванием.
- В этот период из-за быстрого роста мозга несколько ухудшается его кровоснабжение, что может проявляться функциональными неврологическими расстройствами (негативизм, раздражительность, грубость, плаксивость, депрессии, обмороки).
- В это время устанавливаются новые функциональные взаимодействия между нервной и эндокринной системами, повышается регулирующая роль коры головного мозга в отношении подкорковых центров.



СИСТЕМА АНАЛИЗАТОРОВ

В связи с интенсивным ростом всего организма и возрастанием зрительных нагрузок, а также из-за несоблюдения гигиенических условий при чтении, письме могут выявляться нарушения зрения, чаще проявляющиеся развитием миопии.



НЕРВНО- ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Этот возраст характеризуется **неравномерностью индивидуального развития:**

среди сверстников можно встретить уже достигших половой зрелости и тех, кто находится в середине процесса созревания.

Эти различия касаются не только физического и полового, но и умственного, социального и нравственного развития.

Поведение в раннем подростковом возрасте отличается неустойчивостью, часто меняется от беззаботного и жизнерадостного к унылому и безрадостному;



НЕРВНО- ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Общей характерной чертой подросткового возраста является формирующаяся способность к предвидению, планированию будущего, перспектив деятельности, оценке своих действий, поступков, что связано с накоплением подростком определенных образов, представлений, знаний.

Для этого возраста достаточно типично обсуждение глобальных проблем: о смысле жизни, о бесконечности Вселенной, о политическом устройстве страны, о своем месте в жизни страны и общества и т.д.



Основные проблемы подросткового периода



ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ИЗМЕНЕНИЕМ СТРОЕНИЯ ТЕЛА, ПОЛОВЫМ СОЗРЕВАНИЕМ

- Могут носить как субъективный, так и объективный характер.
- **Мальчиков** может беспокоить недостаточный, с их точки зрения, рост, недостаточные, по их мнению, размеры половых органов, отсутствие роста волос на лице, увеличение грудных желез, слабое развитие мускулатуры. Эти проблемы если они не связаны с какой-либо патологией, преходящи.
- Проблемы, **девочек-подростков**, во многом схожи, но могут носить несколько иную направленность. Так, если мальчиков смущает отсутствие волос на теле, то излишнее оволосение может вызвать настоящую панику у девочек; если мальчиков в большей степени волнует низкий рост, то девочки одинаково болезненно относятся и к очень высокому, и к недостаточному росту.



ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ИЗМЕНЕНИЕМ СТРОЕНИЯ ТЕЛА, ПОЛОВЫМ СОЗРЕВАНИЕМ

- Кроме того, у девочек в начале периода полового созревания вызывает смущение рост молочных желез, которое может сменяться беспокойством по поводу недостаточного их развития в конце периода.
- В большей степени, чем мальчиков, девочек волнует проблема *избыточной массы тела*, собственная внешность.



- **Общей проблемой**, волнующей и мальчиков, и девочек, является *состояние кожи*, особенно на лице.
- Подростки довольно болезненно реагируют на появление угрей, прыщей, стараются их ликвидировать, применяя не всегда оправданные средства (выдавливание, прижигание).
- **У подростков** может вызывать беспокойство и свойственная им некоторая неповоротливость, неуклюжесть, угловатость движений, которая с возрастом постепенно исчезает, а движения приобретают легкость, изящество, координированность.



- Однако для достижения этого необходимо уделять определенное внимание физическим упражнениям, занятиям спортом, развивающим необходимые качества.

- **ВАЖНО ЗАПОМНИТЬ!**

При подборе программ физической активности необходимо учитывать индивидуальные физиологические особенности организма подростка.



ПАТОЛОГИИ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ:

- Именно в подростковом возрасте могут вскрыться ранее не выявленная патология гипоталамо-гипофизарной системы, репродуктивных органов, аномалии формирования пола, без должной коррекции существенно затрудняющие дальнейшую жизнь.

- К такого рода патологии можно отнести:

гипо- и эписпадию уретры, гипоплазию полового члена, фимоз и парафимоз, крипторхизм, варикоцеле, гидроцеле — у мальчиков;

агенезию, гипоплазию или гипертрофию клитора, гипатрезии полового канала (атрезия девственной плевы, атрезия или аплазия влагалища) — у девочек.



ПАТОЛОГИИ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ:

- К проблемам периода полового созревания, касающимся вторичных половых признаков, можно отнести и нередко наблюдаемую патологию молочных желез у девочек.
- Должны настораживать уплотнения, покраснение, асимметричное развитие, неприятные ощущения в области молочных желез, а также увеличение подмышечных лимфатических узлов, поэтому уже в этом возрасте важно научить девочку само обследованию молочных желез, регулярному наблюдению за ними.



СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- Многими родителями стремление к самоутверждению, большей самостоятельности своих детей воспринимается весьма болезненно и оценивается как проявление непослушания, неповиновения, как сознательный отказ от принятых норм поведения, как вызов окружающим. Причиной этого может быть элементарное незнание особенностей развития и нежелание (или неумение) замечать изменения, происходящие не только в физическом облике, но и во внутреннем мире подростка.



СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- С выбором подростком предпочтительного окружения тесно связаны проблемы *вредных привычек, проблемы токсикоманий, наркоманий*.
- Именно в подростковом возрасте чаще всего возникает пристрастие к употреблению различных веществ, вызывающих кратковременное изменение психического состояния, субъективно воспринимаемое как положительное.



ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ОПЬЯНЯЮЩИМИ, НАРКОТИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ ПРОХОДИТ НЕСКОЛЬКО СТАДИЙ:

- 1) *экспериментальная*, когда употребление вещества происходит в компании, обычно под некоторым давлением сверстников, уже попробовавших наркотик;
- 2) *употребление наркотика* для «снятия стресса» под влиянием различных неблагоприятных ситуаций происходит также в уже сложившихся группировках подростков;
- 3) *регулярное употребление наркотиков*, когда подросток приобщается к прослойке, в которой большинство также регулярно употребляют опьяняющее вещество;
- 4) *наркотическая зависимость*, когда наркотик используют не только для достижения эйфории, но и с целью преодоления депрессии.



Насторожить медицинского работника, родителей, педагогов должны и следующие признаки:

- снижение успеваемости;
- частые прогулы и конфликты в школе;
- появление новой компании;
- сужение интересов;
- постоянная нужда в деньгах;
- скрытность;
- частое отсутствие дома;
- снижение массы тела.



ВАЖНО ЗАПОМНИТЬ!

- *Опасен даже однократный прием психоактивных веществ.*
- *Потребность в повторном приеме наркотика может возникнуть уже после его однократного употребления!*
- *Привыкание к наркотикам в подростковом возрасте идет быстрее.*



Среди факторов, приводящих к употреблению алкоголя подростками, многие специалисты выделяют следующие:

- убежденность подростка в том, что все его друзья употребляют алкогольные напитки;
- доступность алкоголя и слабый контроль со стороны взрослых;
- низкий уровень самооценки и самоуважения;
- убеждение, что употребление алкогольных напитков является признаком взрослости;
- терпимое отношение к употреблению алкоголя со стороны окружения, в первую очередь родителей и друзей;
- желание самоутвердиться.



К профилактическим мероприятиям, направленным на ограничение и ликвидацию распространения токсикоманий в подростковой среде, можно отнести:

- мотивирование к здоровому образу жизни,
- создание благоприятной психологической обстановки в окружении подростка
- Атмосферы нетерпимости по отношению к употреблению одурманивающих веществ,
- информирование о том вреде, который наносит их употребление,
- организацию досуга подростков,
- своевременное выявление случаев токсикоманий.



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМАМЫ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Анорексия чаще встречается у девушек в середине или в конце периода полового созревания и проявляется сознательным ограничением в пище, обычно скрываемым от окружающих.

Стремление к отказу от приема пищи, использованию других методов похудения (таблетки, биологически активные добавки для похудения, усиленные занятия спортом, искусственное вызывание рвоты после еды, прием слабительных) бывает продиктовано **появлением навязчивой мысли об избыточной массе тела.**



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМАМЫ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Булимия встречается несколько реже, чем анорексия, больше характерна для позднего подросткового периода и также чаще наблюдается у девушек.

Она характеризуется **постоянной потребностью в приеме пищи, повышенным чувством голода**, нередко сопровождающимся опорожнением желудочно-кишечного тракта с помощью **искусственно вызванной рвоты**, слабительных, диуретиков.

У страдающих булимией подростков обычно нарушаются представления о собственном внешнем виде, они хотят похудеть, но боятся, что не смогут прекратить постоянно есть.



ПИТАНИЕ

- **Объем питания** за сутки может составлять до 2,5 л, характер распределения пищи в течение дня практически не отличается от предыдущего возрастного периода, по-прежнему **рекомендуется четырехразовое питание, а перевод на трехразовое нецелесообразен.**
- Набор продуктов, технология приготовления пищи не отличаются от таковых для взрослого человека, однако **необходимы внимательный контроль за питанием и его индивидуализация в соответствии с потребностями конкретного подростка из-за различий в темпах роста и полового созревания.**



ПИТАНИЕ

- Кроме того, в этом периоде достаточно широко распространены заболевания желудочно-кишечного тракта и нарушения обмена веществ, что также требует индивидуального подбора необходимых продуктов питания или назначения соответствующих диет, что может быть определено после консультации врача.



- С проблемами отклоняющегося поведения тесно связаны и *сексуальные преступления*, совершаемые как в отношении подростков, так и нередко ими самими.
- И если сексуальные преступления, совершаемые подростками (как правило, это групповые изнасилования), подпадают под определение делинквентного поведения, то сексуальные преступления против подростков являются агрессией по отношению к ним со стороны окружения.
- **Среди сексуальных преступлений, совершаемых в отношении подростков, можно выделить:**
 - изнасилование;
 - понуждение к вступлению в половую связь;
 - развратные действия.



Спасибо

за

ВНИМАНИЕ