

# ОБСЛЕДОВАНИЕ РЕБЕНКА

ЛЕКЦИЯ

# ОБСЛЕДОВАНИЕ РЕБЕНКА

- ▣ При проведении обследования ребенка необходимо соблюдать определенные условия, способствующие более полному получению информации и наименее травмирующие ребенка.

# ОБСЛЕДОВАНИЕ

- ▣ 1) Помещение, в котором проводится непосредственное исследование, должно быть теплым (температура + 24-25), без сквозняков, желательно с естественным освещением. При искусственном освещении желательно лампы дневного света. Отсутствие посторонних шумов.
- ▣ 2) Осмотр проводится в присутствии родителей без посторонних лиц, девочек старшего возраста осматривают в присутствии матери.

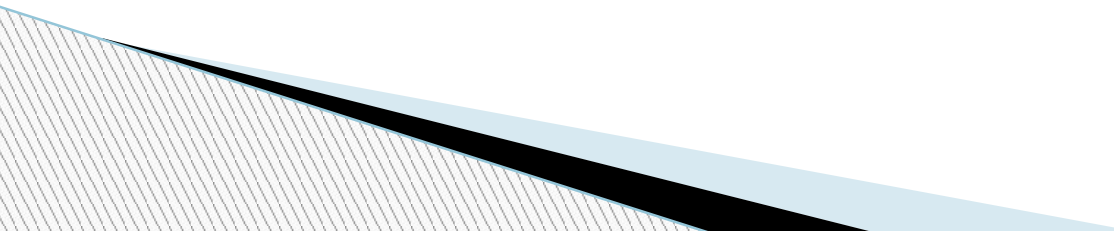
# ОБСЛЕДОВАНИЕ

- ▣ 3) Успешное проведение обследования невозможно, если не найден контакт с ребенком, его родителями или родственниками. Фельдшер должен иметь опрятный вид. Желательно на работе не носить яркие украшения, не применять яркой, необычной косметики со стойкими запахами.
- ▣ 4) Руки фельдшера должны быть чистыми (мыть перед каждым осмотром ребенка), теплыми, с коротко подстриженными ногтями.

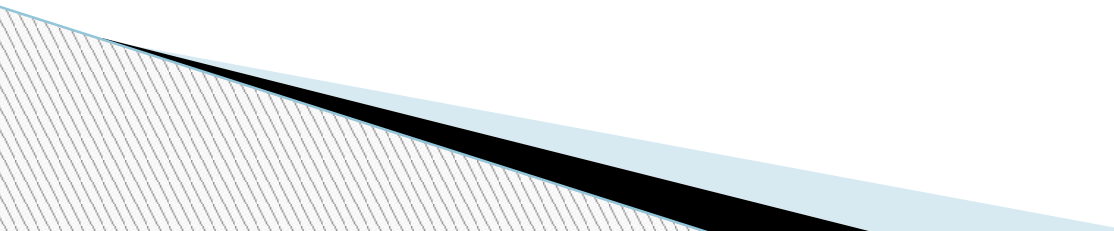
# Расспрос

- ❑ Обследование всегда начинается с расспроса. Очень важно быть предельно доброжелательными, спокойными, уверенными в себе. Детей младшего возраста желательно заинтересовать игрушкой или предметами, представляющими для него интерес, можно немного поиграть с малышом.
- ❑ При хорошем контакте с ребенком и его родными фельдшеру удастся получить ценные анамнестические данные о заболевании, поставить правильный диагноз и вовремя начать лечение.
- ❑ Как правило, медработник получает данные о болезни от родителей ребенка. Крайне нежелательно во время опроса делать заключения, особенно негативного плана, как по заболеванию ребенка, так и по мероприятиям, которые применялись при предшествующем лечении и обследовании ребенка.
- ❑ При расспросе рекомендуется соблюдать определенную последовательность. Различают **паспортную часть, анамнез заболевания и анамнез жизни.**

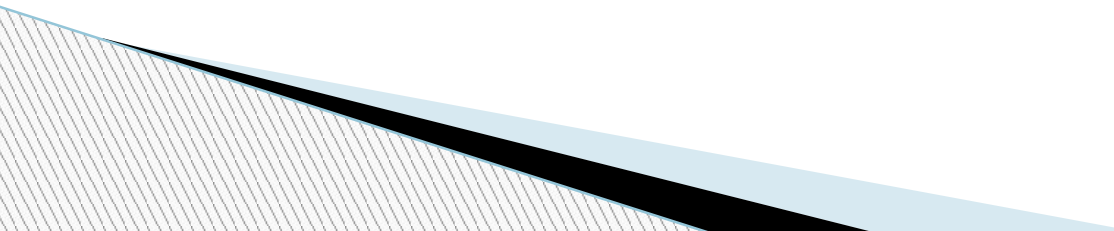
# ПАСПОРТНАЯ ЧАСТЬ:

- - Дата и время поступления больного;
  - - Фамилия, имя, отчество ребенка;
  - - Возраст, дата рождения;
  - - Домашний адрес;
  - - Детское учреждение, которое посещает ребенок (детский комбинат, группа; школа, класс; дата последнего посещения);
  - - Фамилия, имя, отчество матери, отца, возраст, домашний, рабочий или мобильный телефоны, место работы, должность;
  - - Диагноз направившего учреждения.
- 

# АНАМНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ (ANAMNESIS MORBI)

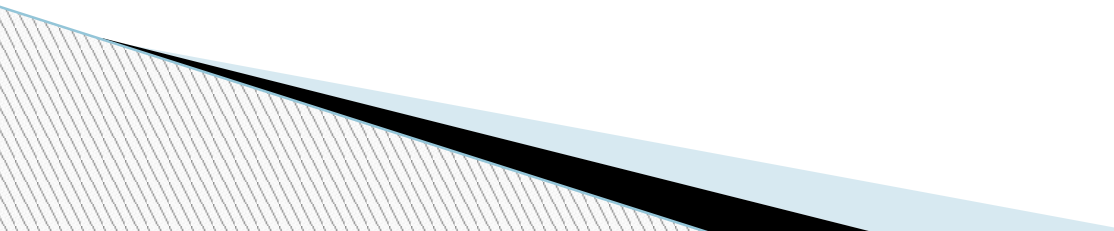
- - Жалобы, по поводу которых ребенок и родители в данный момент обратились за медицинской помощью, при поступлении в стационар и в период наблюдения (рассказ больного и родителей).
  - - Жалобы при поступлении в стационар и в период наблюдения (рассказ больного или его родителей).
  - - Когда заболел ребенок.
  - - При каких обстоятельствах развивалось заболевание и как протекало с первого дня и момента обследования?
  - - Общие проявления заболевания (температура, вялость, беспокойство, сон, аппетит, жажда, озноб).
- 

# АНАМНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ (ANAMNESIS MORBI)

- ▣ **Проявления заболевания со стороны всех органов и систем:**
  - ▣ Когда ребенок был осмотрен врачом (фельдшером), характер проводимого лечения и его результаты.
  - ▣ **Причина направления ребенка в стационар.**
  - ▣ **Заключение по анамнезу заболевания:** предположение о поражении определенных систем и органов.
- 



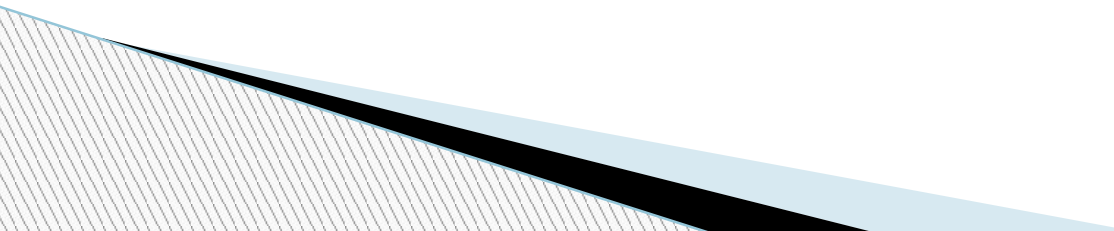
# АНАМНЕЗ ЖИЗНИ (ANAMNESIS VITAE)

- ▣ **Анамнез жизни детей раннего возраста**
  - ▣ 1. От какой беременности и какой по счету ребенок: если беременность не первая, как протекали предыдущие беременности и чем закончились (выкидыши, мертворожденные и недоношенные дети, аборты, предполагаемые причины этого).
  - ▣ 2. Как протекала беременность у матери (токсикоз первой, второй половины – тошнота, рвота, отеки, гипертония, нефропатия, эклампсия, перенесенные заболевания, особенно вирусные, профессиональные вредности в этот период). Лечилась ли в стационаре во время беременности, какие лекарства применяла.
- 

# Анамнез жизни детей раннего возраста

- 3. Режим и особенности питания беременной. Использован ли декретный отпуск.
- 4. Как протекали роды (продолжительность, пособия, осложнения). Сразу ли закричал ребенок (крик громкий, слабый). Масса и длина тела ребенка при рождении. Когда ребенка приложили к груди, как взял грудь, активно ли сосал, как часто прикладывали ребенка к груди. Когда отпал остаток пуповины, зажила пупочная ранка. На которые сутки и с какой массой выписали ребенка из роддома.
- 5. Заболевания в период новорожденности (интенсивность и длительность желтухи, гемолитическая болезнь новорожденного, родовая травма, заболевания кожи и пупка, септические заболевания, болезни органов дыхания, пищеварения и др.).

# Анамнез жизни детей раннего возраста

- 6. Физическое развитие ребенка на первом, втором и третьем году жизни (прибавки массы и длины тела).
  - 7. Развитие моторики и статики: когда стал держать голову, поворачиваться на бок, со спины на живот, сидеть, ползать, стоять, ходить, бегать.
  - 8. Психическое развитие: когда стал улыбаться, гулить, произносить слоги, произносить слова, фразы. Запас слов к 1 году, 2 и 3 годам.
  - 9. Поведение ребенка дома и в коллективе. Отношение к другим детям и взрослым.
- 

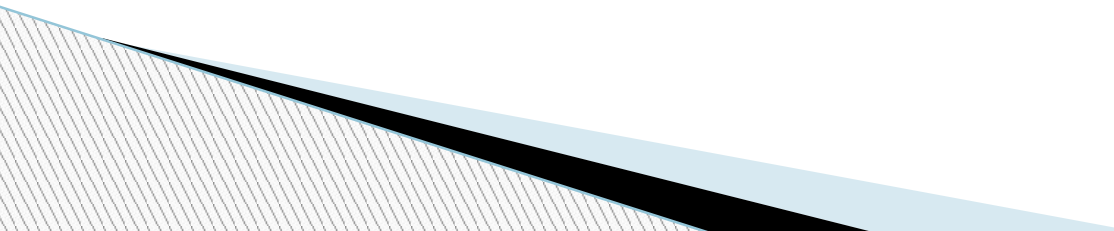
# Анамнез жизни детей раннего возраста

- 11. Вид вскармливания на первом году жизни: естественное, искусственное, смешанное. При естественном вскармливании — время кормления грудью, активность сосания. При смешанном вскармливании — вид докорма, с какого возраста введен докорм, количество. При искусственном вскармливании — возраст перевода на искусственное вскармливание, вид пищи. Режим кормления ребенка. Сроки введения прикормов, последовательность, переносимость. Время отнятия от груди. Питание ребенка к началу настоящего заболевания.
- 12. Получал ли ребенок витамин Д, с какого возраста.
- 13. Когда появились первые зубы, порядок и характер их прорезывания. Количество зубов к концу первого года жизни.

# Анамнез жизни детей раннего возраста

- 14. Перенесенные заболевания: инфекционные заболевания (особенности течения, осложнения), глистные инвазии, хирургические вмешательства (когда, какие).
- 15. Профилактические прививки: против гепатита, туберкулеза (БЦЖ, БЦЖ – М), полиомиелита, коклюша, дифтерии, столбняка, кори, паротита, краснухи.  
Реакции на прививки. Туберкулиновые пробы, когда проводились, их результат.
- 16. Аллергические реакции (в чем выражалась, вид аллергена: бытовые, пищевые, лекарственные)
- 17. Контакт с инфекционными больными (в семье, в квартире, в детском учреждении).

# Анамнез жизни детей старшего возраста.

- 1. Какой по счету ребенок в семье.
  - 2. Как развивался в период раннего детства.
  - 3. Поведение дома и в коллективе: для школьников — успеваемость в школе, какие предметы предпочитает. Вредные привычки.
  - 4. Перенесенные заболевания и хирургические вмешательства.
  - 5. Профилактические прививки и туберкулиновые пробы.
  - 6. Аллергические реакции.
  - 7. Контакт с инфекционными больными.
- 

# Семейный анамнез.

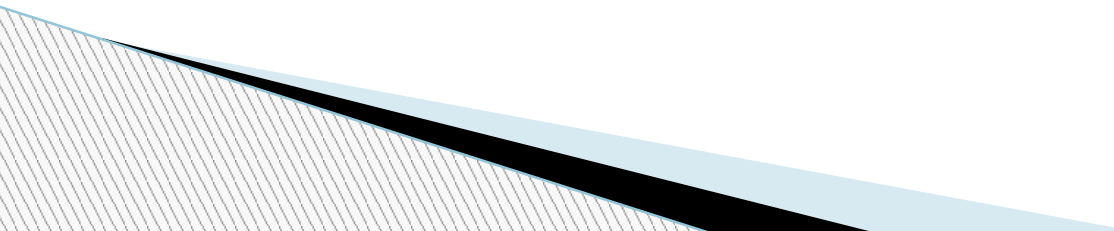
- ▣ К анамнезу жизни относится и сбор семейного анамнеза, наряду с паспортными данными родителей выясняют:
  - ▣ 1. Возраст родителей.
  - ▣ 2. Состояние здоровья родителей и ближайших родственников по линии матери и отца. Наличие таких неблагоприятных факторов, как алкоголизм, курение, возможные профессиональные вредности.
  - ▣ 3. Составление генеалогического дерева (карты) в пределах трех поколений,

# Общее заключение по анамнезу:

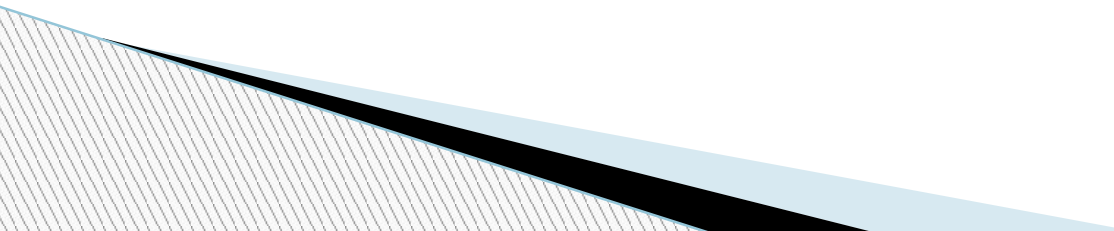
- поражение какой системы можно предположить, острое или хроническое заболевание,
- какие отрицательные факторы из анамнеза жизни могли способствовать развитию настоящего заболевания или отягощать его.



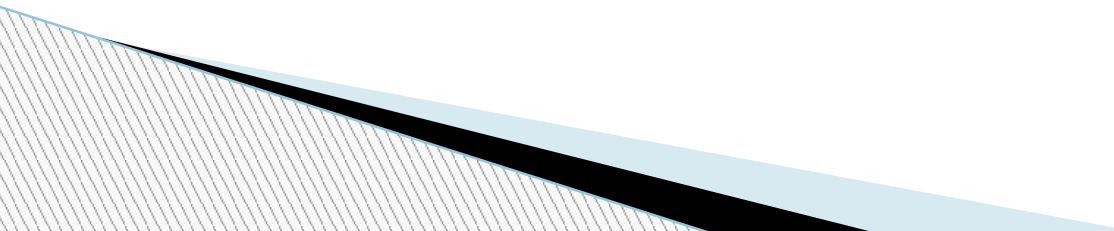
# ОБЪЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ (STATUS PRAESENS)

- ▣ Объективное исследование начинают с общего осмотра ребенка, который должен быть раздет: до 3 лет полностью, дошкольников до трусов, детей школьного возраста (особенно девочек в период полового созревания) следует раздевать постепенно, по мере исследования.
  - ▣ При осмотре ребенка располагают лицом к источнику света.
- 

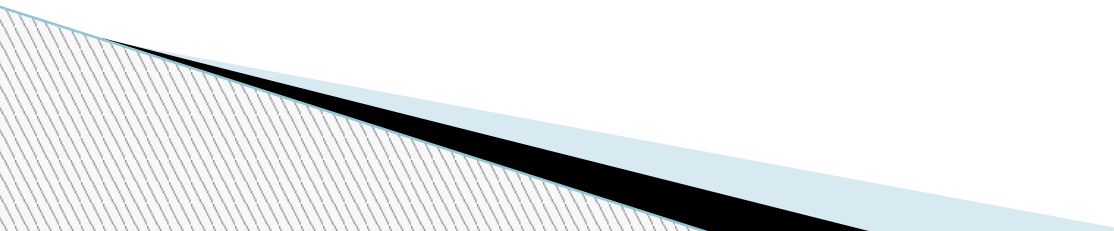
# Общий осмотр:

- состояние, самочувствие, положение, наличие малых аномалий развития.
  - **Состояние удовлетворительное** – сознание ясное, активный, нет признаков интоксикации или они незначительные, отсутствуют функциональные нарушения систем организма.
  - - **Состояние средней тяжести** – сознание ясное, снижение активности, отчетливые признаки интоксикации, наличие функциональных нарушений систем организма.
  - - **Состояние тяжелое** – различные стадии нарушения сознания, выраженная интоксикация, декомпенсация систем организма.
  - **Состояние крайне тяжелое** – усугубление этих явлений и появление признаков, угрожающих жизни ребенка.
- 

# ОБЩИЙ ОСМОТР

- ▣ **Самочувствие** – нарушено, не нарушено; страдает, не страдает.
  - ▣ - **Положение активное** – легко меняет положение тела, совершает активные движения, занимает непринужденную позу.
  - ▣ **Положение пассивное** – не может изменить свое положение без посторонней помощи.
  - ▣ - **Положение вынужденное** – особенное положение, которое принимает ребенок для облегчения своего состояния
- 

# ОБЩИЙ ОСМОТР

- ▣ **Сознание ясное** – ребенок легко ориентируется во времени и пространстве.
  - ▣ **Сознание ступорозное (сомнолентное)** – состояние оглушенности, реакция на окружающее замедлена, на вопросы отвечает мало, на сильное раздражение реагирует плачем.
  - ▣ **Сознание сопорозное** – реакции на окружающее нет, но сохранена реакция на болевые раздражения.
  - ▣ **Кома** - потеря сознания, значительное угнетение мозговой коры.
- 

# ОБЩИЙ ОСМОТР

- ▣ **Нервно-психическое развитие** (для детей раннего возраста).

**Настроение** (ровное, спокойное, приподнятое, возбужденное, неустойчивое), контакт с окружающими детьми, интерес к игрушкам, окружению, поведение.

**Реакция на осмотр** – адекватная, неадекватная. Ширина глазных щелей, косоглазие, нистагм, величина зрачков, реакция их на свет;

- ▣ **Безусловные рефлекс**ы новорожденного

# Осмотр по системам

- ▣ **Осмотр кожи**
- ▣ Тщательный осмотр кожи ребенка может быть произведен только при хорошем, желательно дневном, освещении.
- ▣ Ребенка необходимо полностью раздеть.
- ▣ Так как старшие дети при этом стесняются, то целесообразно обнажать ребенка постепенно по ходу осмотра.
- ▣ Особенно внимательно следует смотреть подмышечные впадины, кожные складки.
- ▣ Прежде всего, следует обратить внимание на окраску кожи и видимых слизистых оболочек, а затем на наличие сыпи, кровоизлияний, рубцов.
- ▣ *Нормальная окраска кожи ребенка — нежно-розовая.*

# кожа

- ▣ Необходимо обратить внимание на наличие пигментированных и депигментированных участков кожи, шелушение, элементы атопического дерматита— молочные корки на щеках, гнейс на волосистой части головы и бровях, также на расчесы, потницу, рубцы и др.
- ▣ При осмотре волосистой части головы обратить внимание на облысение, особенно на затылке, выраженность (достаточность или поредение) волосяного покрова, обилие пушковой и более грубой растительности на лбу, обильную растительность на конечностях и спине, состояние ногтей на руках и ногах, обратить внимание на их форму (часовое стекло), ломкость.

# кожа

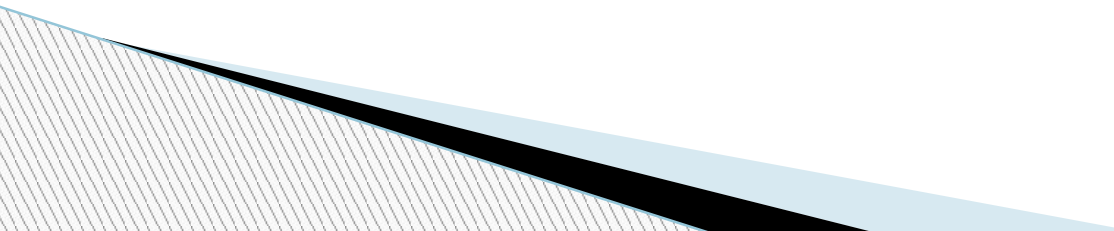
- ▣ **Пальпация** должна быть поверхностной, проводить ее нужно нежно и не причинять ребенку боли, особенно на месте воспалительных инфильтратов, при которых неизбежно бывают неприятные и часто болевые ощущения. Внимательно следить за мимикой ребенка, разговором отвлекать внимание ребенка от обследования.
- ▣ С помощью пальпации определяются **эластичность, влажность, температура кожи.**



# кожа

- ▣ Для того, чтобы определить **эластичность кожи**, необходимо захватить кожу (без подкожно-жирового слоя) в небольшую складку большим и указательным пальцами правой руки, затем пальцы отнять.
- ▣ Если складка расправляется сразу же, как только отняли пальцы, то кожа считается нормальной эластичности; если же складка расправляется не сразу, а постепенно, то эластичность кожи считается сниженной.

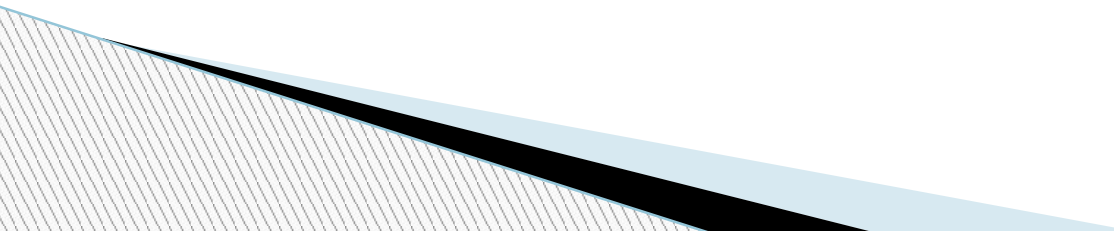
# кожа

- ▣ Захватить кожу в складки легче там, где мало подкожно-жирового слоя — на тыльной поверхности кисти, на локтевом сгибе.
  - ▣ Эластичность кожи у грудных детей можно определить на животе. Особенно большое значение имеет определение эластичности кожи у детей раннего возраста.
- 

# кожа

- ▣ **Влажность** определяется путем поглаживания кожи пальцами на симметричных участках тела, на груди, туловище, в подмышечных впадинах и паховых областях, на конечностях, в том числе на ладонях и подошвах, на затылке — у грудных детей.
- ▣ **В норме** пальпаторно определяется **умеренная влажность кожи**, а при заболеваниях могут быть выявлены сухость кожи, повышенная влажность и усиленная потливость.

# Подкожно-жировой слой

- Для оценки подкожно-жирового слоя требуется несколько более глубокая пальпация— большим и указательным пальцами правой руки захватывают в складку не только кожу, но и подкожную клетчатку.
  - Определить толщину подкожно-жирового слоя следует не на одном каком-нибудь участке, а в различных местах, так как в патологических случаях отложение жира в различных местах оказывается неодинаковым.
- 

# Подкожно-жировой слой

- ▣ *В зависимости от толщины подкожно-жирового слоя говорят о нормальном, избыточном и недостаточном отложении жира.*
- ▣ *Обращается внимание на **равномерное (по всему телу) или неравномерное распределение подкожно-жирового слоя.***

# Подкожно-жировой слой

- ▣ Определять *толщину* подкожно-жирового слоя лучше в *следующей последовательности*:
  - ▣ **на животе** — на уровне пупка и снаружи от него,
  - ▣ **на груди** — у края грудины,
  - ▣ **на спине** — под лопатками,
  - ▣ **на конечностях** — внутренней поверхности бедра и плеча,
  - ▣ **на лице** — в области щек.
- ▣ **наличие отеков и их распространенность**

# Определение тургора мягких тканей

- проводится путем сдавливания большим и указательным пальцами правой руки кожи и всех мягких тканей на внутренней поверхности бедра и плеча, при этом воспринимается ощущение сопротивления или упругости, называемое тургором.
- Если у маленьких детей тургор снижен, то при сдавливании их определяется ощущение вялости или дряблости

# лимфатические узлы

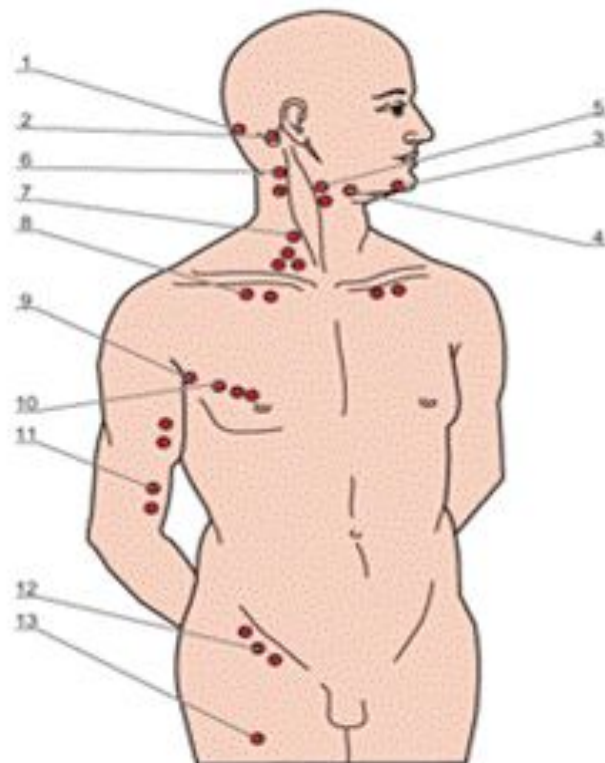
- Для исследования периферических лимфатических узлов применяются осмотра и пальпации,
- Необходимо их пальпировать с двух сторон. Указательными и средними пальцами обеих рук симметрично, прижимая пальпируемые узлы к более плотной ткани (мышечная, костная), прощупывают лимфатические узлы, расположенные в подкожной клетчатке.



# Лимфатические узлы

- ▣ **Затылочные** лимфатические узлы,  
**заушные** лимфатические узлы — на сосцевидном отростке,  
**подчелюстные** — под углом нижней челюсти,  
**подбородочные**,  
**передне- шейные** — по ходу переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы,  
**задне- шейные** — сзади грудино-ключично-сосцевидной мышцы  
**надключичные** — в надключичных ямках,  
**подключичные** — в подключичных ямках,  
**подмышечные**— в подмышечных впадинах,  
**локтевые**— в желобке двуглавой мышцы у локтя и выше,  
**торакальные**— у нижнего края большой грудной мышцы,  
**паховые** — в паховых областях.

### Периферические лимфатические узлы (схема)



- 1 – затылочные; 2 – в области сосцевидного отростка; 3 – подбородочные;  
4 – подчелюстные; 5 – переднешейные; 6 – заднешейные; 7 – надключичные;  
8 – подключичные; 9 – подмышечные; 10 – торакальные; 11 – локтевые;  
12 – паховые; 13 – бедренные.

# Мышечная система:

- ▣ Степень развития мускулатуры, тонус и сила мышц, объем и характер движений.
- ▣ **Тонус мышц** определяется при помощи пассивного сгибания и разгибания верхних и нижних конечностей. По степени сопротивления, которое возникает при пассивных движениях, а также по консистенции мышечной ткани, определяемой на ощупь, судят о тонусе мышц. В норме тонус мышц на симметричных местах одинаковый. Возможно повышение тонуса — гипертония или понижение — гипотония.

# Мышечная система:

- ▣ **Сила мышц** у старших детей исследуется при помощи динамометра. У детей раннего возраста сила мышц определяется лишь приблизительно субъективными ощущениями необходимого сопротивления тому или иному произвольному движению ребенка.

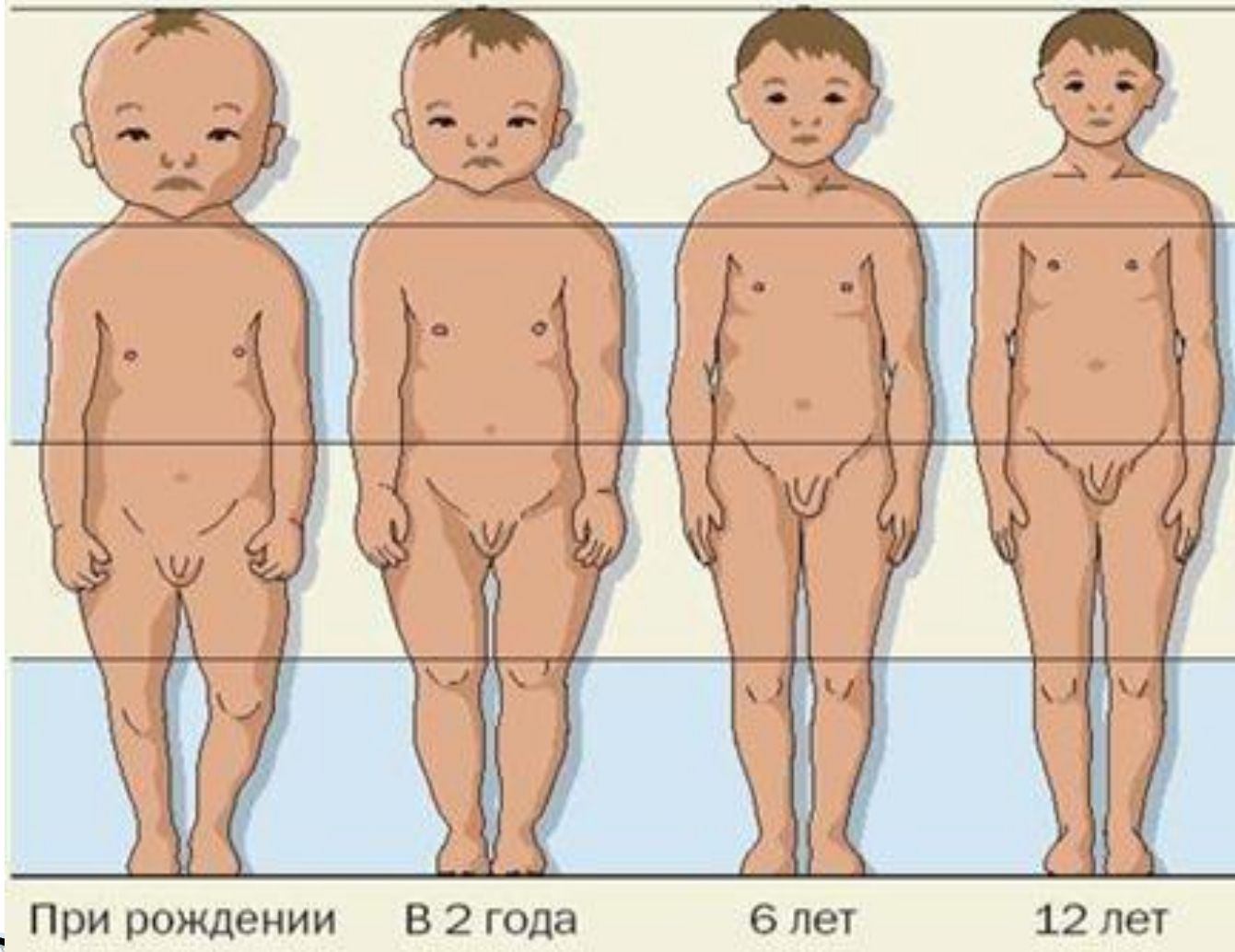
# Костная и суставная системы:

голова (величина, форма, большой родничок, швы черепа);  
грудная клетка (форма, рахитические четки, гаррисонова борозда);  
позвоночник (кифоз, лордоз, сколиоз);  
конечности (искривление, плоскостопие);  
суставы (формы, величина, подвижность).

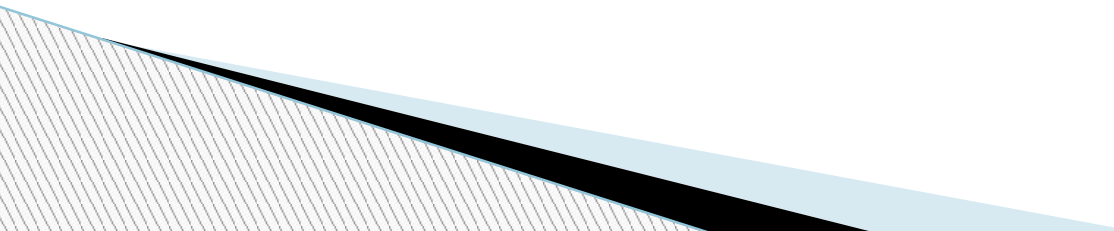
Объективное исследование производится путем осмотра, пальпации и измерения.

▣ *Осмотр* необходимо проводить в положении лежа, сидя и стоя на выпрямленных ногах при свободно опущенных руках. Затем просят ребенка пройтись, присесть, согнуть и разогнуть руки и ноги и т.д.

## Относительные пропорции тела, с рождения до полового созревания



# ГОЛОВА

- Измерение величины головы определяют при измерении сантиметровой лентой. Обращают внимание на увеличение или уменьшение *размеров* головы.
  - При осмотре необходимо также отметить *форму* черепа.
  - В норме форма черепа округлая, а при патологии может быть квадратной, четырехугольной, башенной, ягодицеобразной и т.д.
- 

# Голова

- Ощупыванием обследуются роднички, швы, а также плотность самих костей.
- Ощупывание производится сразу обеими руками, положив большие пальцы на лоб, ладони на височные области, средним и указательным пальцами обследуют теменные кости, затылочную область, швы и роднички, т.е. всю поверхность черепа.
- Обращают внимание, имеется ли размягчение костей, особенно в области затылка (*симптом краниотабеса*), теменных и височных костей или уплотнение костей черепа.

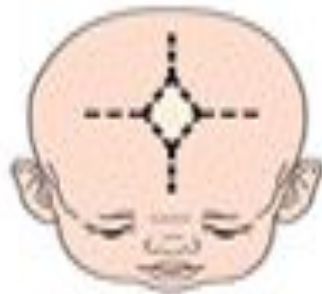


# Большой родничок

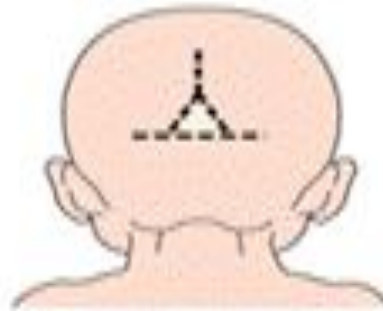
необходимо, прежде всего, определить величину родничка, причем измеряется расстояние между противоположными сторонами родничка, а не по его диагонали, размеры большого родничка 2х2.5 см, малого 1х1,5см

Необходимо также тщательно ощупать края родничка, обратив внимание — имеется ли их мягкость, податливость, выпячивание или западение.

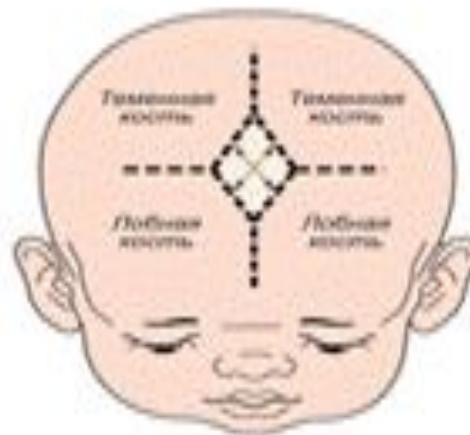
### Череп новорожденного. Роднички



Большой родничок



Малый родничок

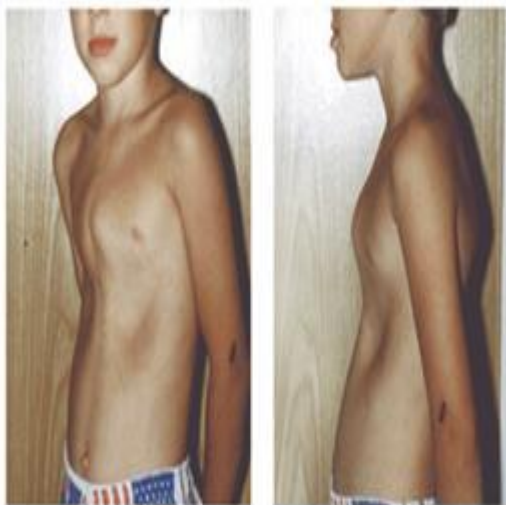


Измеряют размеры большого родничка

# Грудная клетка

- Затем переходят к осмотру **грудной клетки**, оценивают ее форму.
- Обращают внимание на деформацию грудной клетки, наличие **«куриной» груди** (грудина выпячивается вперед в виде кия ), **гаррисоновой борозды** (западение на месте прикрепления диафрагмы, в этом случае реберные дуги выглядят как бы вывернутыми вперед), **сердечного горба** (выпячивание грудной клетки в области сердца), **груди «сапожника»** или воронкообразной груди (западение грудины) и т.д.

### Деформация грудной клетки (1)



Кильная грудная клетка (у ребенка)



# ПОЗВОНОЧНИК

- При осмотре **позвоночника** следует обратить внимание, имеется ли искривление позвоночника. Искривление позвоночника вперед носит названия **лордоза**, назад — **кифоза**, в сторону — **сколиоза** (последнее всегда патология)
- В случае сколиоза (рис. 10) при осмотре ребенка спереди и сзади можно заметить, что одно плечо стоит выше другого и одна рука прилегает к туловищу (при свободно висящих руках) плотнее, чем другая. Можно заметить также и асимметрию расположения треугольников талии (треугольники талии образуются на каждой стороне внутренней линией руки и линией талии).

**Исcurвление позвоночника (сколиоз)**



A) норма — симметричная масса; B) искривление скелета

# Верхние конечности

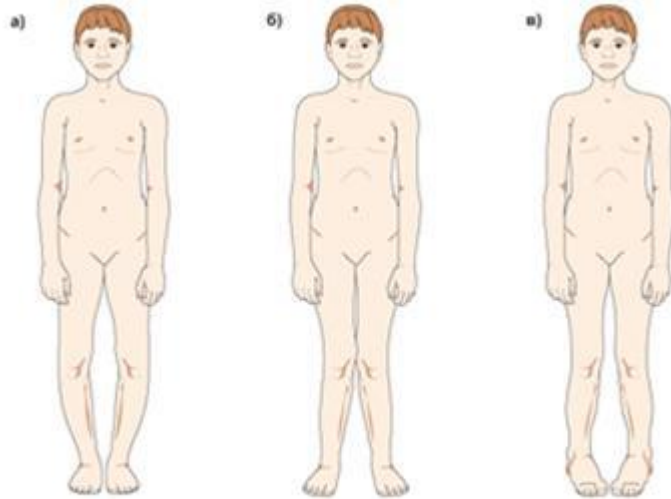
- При осмотре **верхних конечностей** обращают внимание на наличие деформации плечевых костей; пальпацией можно определить утолщение в области эпифизов лучевой кости (***«рахитические браслеты»***).
- Пальпацией же можно обнаружить и утолщение в области диафизов фаланг пальцев (***«нити жемчуга»***).

# Нижние конечности

- При осмотре **нижних конечностей** необходимо обратить внимание на симметричность ягодичных складок, количество складок на внутренней поверхности бедер (особенно у детей первых месяцев жизни), укорочение конечностей, Х-образное или О-образное искривление, плоскостопие.



### Нарушение осей нижних конечностей



а) "О"-образные ноги; б) "Х"-образные ноги; в) плоскостопие.

### Плантография



Получение отпечатков стоп с помощью плантографии

### Оценка плантограммы



а) нормальная стопа; б) уплощенная стопа; в) высокий свод

# суставы

- **При осмотре** выявляется форма суставов, наличие припухлости, деформаций.
- окраска кожи в области суставов, изменения ее.
- Величина суставов измеряется сантиметровой лентой: на одинаковом уровне измеряется окружность обоих суставов.
- **пальпация суставов.**
- Целесообразно начинать пальпацию нежно (особенно при наличии болезненности), определяя при этом температуру кожи над суставами, чувствительность, подвижность кожи над суставами, наличие уплотнения, отечности

# Антропометрия

- ▣ . Определение массы и длины тела, окружности груди, головы, плеча, бедра, голени, массо-ростовых индексов, оценка по центильным таблицам
- ▣ Заключение по физическому развитию: уровень, гармоничность соответствие биологического возраста паспортному

# Дыхательная система

## Анамнез

- ▣ **Насморк и его характер.**
- ▣ ***Серозные или слизисто-серозные выделения*** наблюдаются при острых респираторных вирусных инфекциях, а иногда и при аллергических ринитах.
- ▣ ***Слизистые или слизисто-гнойные выделения*** характерны для кори и наблюдаются в более поздние сроки заболевания гриппом или аденовирусными заболеваниями, а также при гайморите.

# Дыхательная система

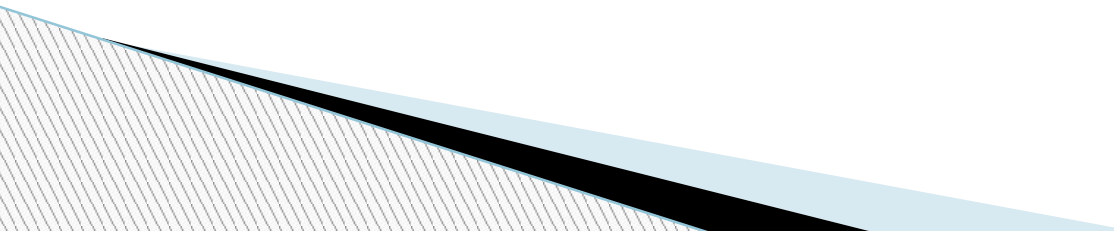
## Анамнез

- **Примесь крови (сукровичное отделяемое)** отмечается при дифтерии носа.
- **Носовые кровотечения** характерны для геморрагических диатезов, лейкозов, гипопластических анемий, полипов носа, ревматизма, а также отмечаются при особенностях строения сосудистого сплетения носа (*locus Kisselbachi*).
- **Сухой насморк с храпящим дыханием** у грудных детей подозрителен на хроническое поражение слизистой оболочки носа при врожденном сифилисе.

# Кашель

- ▣ **Кашель при коклюше.** Он протекает пароксизмами (приступообразно) с репризами (протяженным, высоким вдохом) и сопровождается покраснением лица и рвотой. Пароксизмы кашля чаще наблюдаются ночью.
- ▣ **Кашель при поражении гортани** обычно сухой, грубый и лающий. Он настолько характерен, что дает возможность на расстоянии заподозрить поражение гортани (ларингит или круп).
- ▣ **Кашель при трахеите грубый (как в бочку).**
- ▣ **При бронхитах** кашель может быть как сухим (в начале болезни), так и влажным, с отделением мокроты.

# Кашель

- ▣ **При бронхиальной астме** обычно отделяется тягучая мокрота.
  - ▣ **При воспалении легких** в первые дни болезни кашель чаще сухой, в последующие дни он становится влажным.
  - ▣ **При вовлечении в процесс плевры** кашель становится болезненным (крупозная пневмония, плеврит).
- 

# кашель

- ▣ **Битональный кашель** — спастический кашель, имеющий грубый основной тон и музыкальный высокий второй тон, возникает от раздражения кашлевой зоны бифуркации трахеи увеличенными лимфатическими узлами или опухолями средостения и наблюдается при туберкулезном бронхоадените, лимфогранулематозе, лимфосаркоме, лейкозе, опухолях средостения (тимоме, саркоме и др.).
- ▣ **Мучительный сухой кашель** встречается при фарингитах и назофарингитах.
- ▣ Чтобы определить, имеется сухой или влажный кашель, необходимо наблюдать за ребенком, не заглатывает ли он мокроту.



# Особенности кашля при некоторых заболеваниях

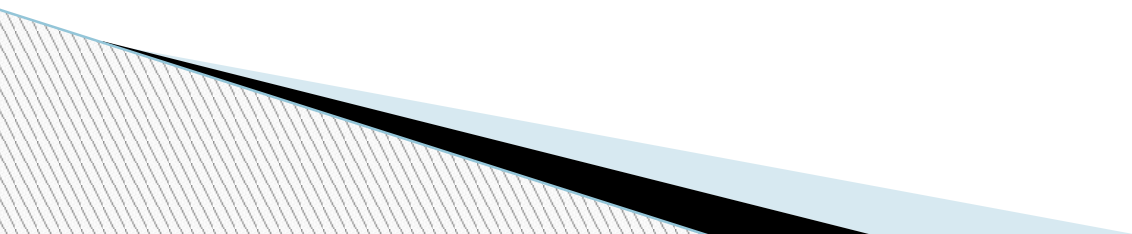
Заболевание	Характер кашля
Ларингит	Лающий, хриплый
Истинный и ложный круп	Лающий, непродуктивный
Гуморозный бронхоаденит, медиастинит, опухоли средостения	Битональный
Пороки развития бронхолегочной системы	Вибрирующий, продуктивный
Бронхиальная астма	Звонкий
Некротически-язвенный ларингит, поражение голосовых связок при дифтерии	Афонический

# Абдоминальный синдром

- Иногда *при пневмониях отмечаются боли в животе* (абдоминальный синдром), что заставляет заподозрить аппендицит и направить ребенка на консультацию к хирургу.
- Только тщательное обследование и наблюдение дают возможность отвергнуть диагноз аппендицита и избежать операции.

# Из анамнеза

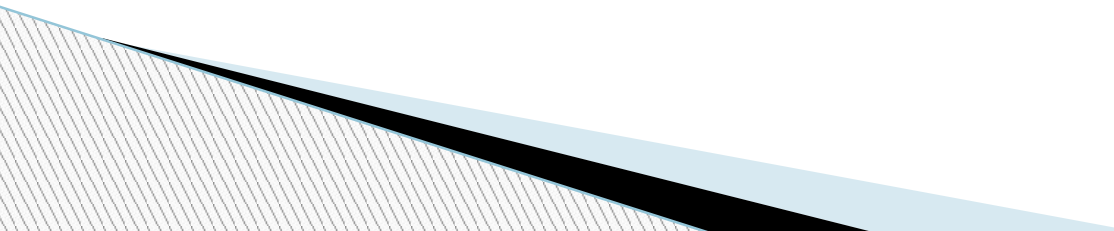
- нужно выяснить, имелись ли легочные заболевания, которые предшествовали настоящему, и если имелись — то степень выздоровления от них. Это имеет значение в диагностике бронхиальной астмы, хронической пневмонии.
- Нужно выяснить, болел ли ребенок корью и коклюшем, которые нередко осложняются пневмониями, особенностью которых является тотальное поражение стенок бронхов (панбронхит) и значительное участие в процессе интерстициальной ткани легкого.
- выяснение контакта с туберкулезными больными в семье и квартире.



# Дыхательная система

- ▣ **Осмотр.**
- ▣ Осмотр начинается с лица, затем осматривают грудную клетку.

# Дыхательная система

- При осмотре лица обращают внимание на то, как дышит ребенок — ртом или носом, есть ли выделения из носа, какого они характера, наблюдается ли раздувание крыльев носа.
  - Важно отметить цвет лица, нет ли цианоза, если есть, то степень его выраженности, постоянный он или временный, появляющийся при сосании, крике ребенка, физическом напряжении.
  - Часто, особенно у маленьких детей, цианотическая окраска появляется только в области носогубного треугольника — периоральный цианоз.
- 

# ГОЛОС

- ▣ При осмотре обращают внимание на **голос** ребенка, который изменяется нередко при поражении гортани и голосовых складок.
- ▣ **Ларингит** клинически проявляется грубым лающим кашлем и изменением голоса. В отличие от взрослых, у детей ларингит часто сопровождается затруднением дыхания — **крупом**.
- ▣ **Истинный круп** наблюдается при дифтерии гортани, когда возникает крупозное воспаление голосовых складок с образованием пленки.
- ▣ **Ложный круп** (подскладочный ларингит) наиболее часто возникает при острых респираторных вирусных инфекциях (чаще всего при парагриппе) и обусловлен отеком слизистой оболочки ниже голосовых складок.

# ГОЛОС

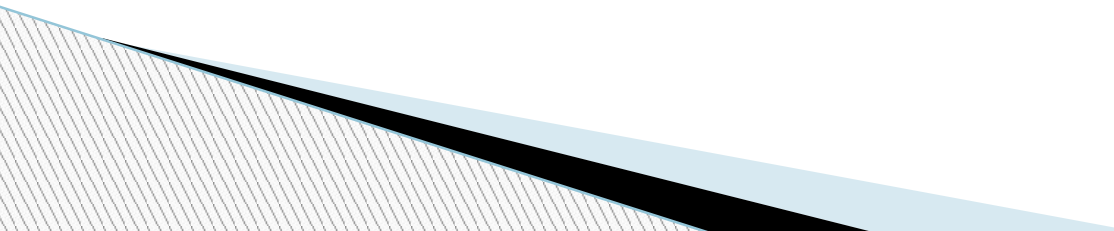
- ▣ **Грубый низкий голос** является одним из признаков микседемы.
- ▣ **Гнусавый оттенок голоса** бывает при хроническом насморке, аденоидах, заглоточном абсцессе и т. д. Появление гнусавости при дифтерии зева и энцефалопатиях указывает на парез небной занавески.
- ▣ У детей дошкольного и школьного возраста при **аденоидных вегетациях** лицо приобретает характерный вид.
- ▣ Оно бледное, одутловатое, с приоткрытым ртом, приподнятой верхней губой и вздернутым носом; нередко отмечается неправильный прикус.



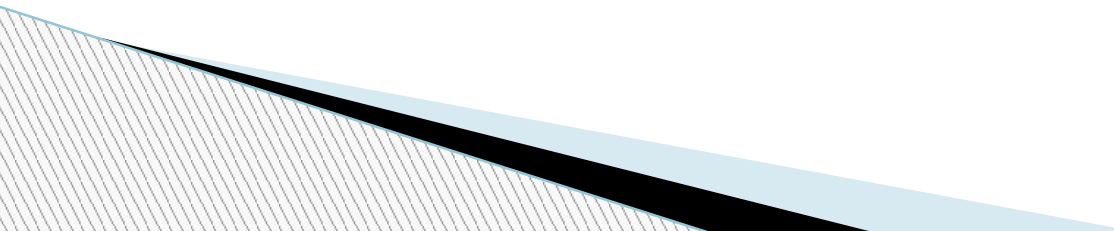
# Характерен внешний вид часто кашляющего ребенка

- ▣ *(при коклюше и хронических неспецифических поражениях легких).*
- ▣ У таких детей — бледное, пастозное лицо и веки (вследствие нарушения оттока лимфы — лимфостаза), цианотичная слизистая оболочка губ, кожные вены набухшие, могут наблюдаться кровоизлияния в конъюнктиву и подкожную клетчатку.

# Осмотр полости рта

- При осмотре полости рта необходимо обратить внимание на ***состояние зева и миндалин.***
  - У детей первого года жизни миндалины обычно не выходят за передние дужки.
  - У детей дошкольного возраста обычно наблюдается гиперплазия лимфоидной ткани и миндалины при осмотре выходят за передние дужки.
  - Они плотные и по цвету не отличаются от слизистой оболочки зева.
- 

# Осмотр грудной клетки

- симметричность движения лопаток с обеих сторон грудной клетки, выбухание или втяжение межреберий, отставание в акте дыхания одной половины грудной клетки.
  - Обращается внимание на участие вспомогательных мышц в акте дыхания.
- 

# Форма грудной клетки

изменяется при рахите, а также при легочных заболеваниях.

У новорожденных вздутая грудь отмечается при **пневмотораксе**, пневмомедиастинуме.

**При бронхиальной астме**, эмфизематозном вздутии легких грудная клетка находится в фазе максимального вдоха (бочкообразная).

**При экссудативном плеврите** на стороне поражения отмечается выбухание грудной клетки, **а при хронической пневмонии** — западение.

Для установления асимметрии грудной клетки измеряют каждую полуокружность груди сантиметровой лентой.

# Втяжение межреберий

- в области прикрепления диафрагмы, слегка заметное при спокойном дыхании у детей до 3 мес, — явление нормальное.
- У ребенка старше 4 мес оно не должно быть заметно при спокойном дыхании.
- Такое втяжение уступчивых мест грудной клетки указывает либо на слишком мягкие ребра (рахит), либо на поражение дыхательных путей, сопровождающееся **инспираторной** одышкой.
- Значительное втяжение межреберий, яремной ямки в фазе вдоха характерно для **стенотического дыхания при крупе.**

# Экскурсия грудной клетки

- ▣ *Для определения подвижности (экскурсии) грудной клетки* окружность груди измеряют сантиметровой лентой, которую накладывают спереди на уровне сосков, сзади — под углами лопаток.
- ▣ Измерение производят при спокойном положении в фазе максимального вдоха и выдоха.
- ▣ Разница в размерах показывает экскурсию грудной клетки.

# Тип дыхания

- ▣ При осмотре обращают внимание на *тип дыхания*.
- ▣ У детей раннего возраста наблюдается **брюшной тип** дыхания. У мальчиков он остается без изменений, у девочек с 5 – 6 летнего возраста появляется **грудной тип дыхания**.
- ▣ *Ограничение экскурсии грудной клетки* наблюдается при остром вздутии легких, бронхиальной астме, фиброзе легких, поддиафрагмальном абсцессе, межреберной невралгии.

# Дыхательная система

- Ритм дыхания оценивают по регулярности дыхательного акта. Наконец, необходимо подсчитать число дыханий, отношение пульса к дыханию.
- Подсчет числа дыханий производят либо на глаз, либо рукой, положенной на грудь или живот, у новорожденных и грудных детей подсчет числа дыханий может быть проведен путем поднесения стетоскопа к носу ребенка (лучше во время сна).
- Подсчет числа дыханий проводят обязательно в течение одной минуты. , когда ребенок спит.
- У новорожденных и маленьких детей для подсчета числа дыханий можно пользоваться мягким стетоскопом, раструб которого держат около носа ребенка. Желательно, чтобы ребенок подсчета не заметил.



# Частота дыхания у детей

<b>Возраст</b>	<b>Частота дыханий (в минуту)</b>	<b>Возраст</b>	<b>Частота дыханий (в минуту)</b>
Новорождённый	40-60	8-12 месяцев	36-35
1,5-3 месяца	48-41	1 год 6 месяцев	31-33
4-6 месяцев	40	2-3 года	31-28
7 месяцев	32	4-7 лет	26-23

# Соотношение дыхания и пульса

- ▣ У детей при поражении органов дыхания отмечается *изменение в соотношении между частотой дыхания и пульса.*
- ▣ У здоровых детей на первом году жизни на одно дыхание приходится 3—3,5 удара пульса, у детей старше года на одно дыхание — 4 удара.
- ▣ При поражении легких (пневмонии) эти соотношения изменяются и становятся 1 : 2, 1 : 3, так как дыхание учащается в большей, а пульс — в меньшей мере.

# *Учащение дыхания*

- ▣ (тахипноэ — более 10% от средневозрастной нормы) у здоровых детей возникает при волнении, физических упражнениях и т. д., а у больных — при обширных поражениях системы органов дыхания, заболеваниях сердечно-сосудистой системы, болезнях крови (анемии), лихорадочных заболеваниях (зависит от раздражения дыхательного центра), при болевых ощущениях, дистресс-синдроме.

# Урежение дыхания

- ▣ (брадипноэ) наблюдается у детей очень редко и указывает на истощение дыхательного центра.
- ▣ Обычно эти серьезные расстройства дыхания бывают при коматозных состояниях (уремия), отравлениях (например, снотворным), повышенном внутричерепном давлении, а у новорожденных — в терминальных стадиях дистресс-синдрома.
- ▣ *Большое дыхание Куссмауля, Биота, Чейна— Стокса* отражает тяжелые степени расстройства дыхания.

# *участие в дыхании вспомогательных мышц*

(прямых мышц живота, грудиноключично-сосцевидной, грудных), что свидетельствует о затруднении дыхания, т. е. одышке.

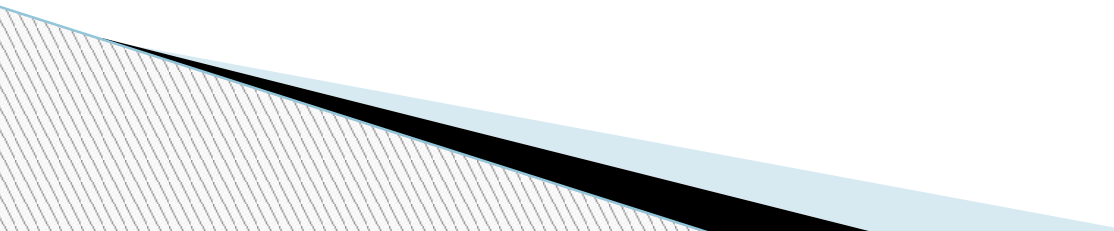
При этом у детей раннего возраста наблюдается также раздувание и напряжение крыльев носа (как бы точеный нос с блеском кожи).

**Одышка** возникает при гипоксемии, гиперкапнии, избытке различных недоокисленных продуктов, накапливающихся в крови и веществе головного мозга, а также при ацидозе.

# Формы одышки

- ▣ *Инспираторная одышка* наблюдается при обструкции верхних дыхательных путей (круп, инородное тело, кисты и опухоли, врожденное сужение гортани, трахеи, бронхов, заглочочный абсцесс и т.д.).
- ▣ Затруднение дыхания при вдохе клинически проявляется втяжением надчревной области, межреберных, надключичных пространств, яремной ямки, напряжением *кивательной* и других вспомогательных мышц.

# *Экспираторная одышка.*

- Грудная клетка приподнята кверху и почти не участвует в акте дыхания.
  - Прямые мышцы живота, наоборот, напряжены. Выдох совершается медленно, иногда со свистом.
  - Наблюдается при бронхиальной астме, при частичном сдавлении бронхов.
- 

# Смешанная одышка

- ▣ — *экспираторно-инспираторная*. Проявляется вздутием груди и втяжением уступчивых мест. Смешанная одышка свойственна бронхоолиту и пневмонии.
- ▣ **Стенотическое дыхание** объясняется затрудненным прохождением воздуха по верхним дыхательным путям (круп, сдавление опухолью).
- ▣ **Удушье приступами — астма**. Вдох и выдох при этом громкие, протяжные, часто слышны на расстоянии. Свойственно бронхиальной астме.



# Пальпация.

- Ощупывание груди производят обеими руками, которые кладут ладонями на исследуемые участки груди симметрично с обеих сторон.
- Самостоятельное значение пальпация имеет для **определения эластичности и резистентности грудной клетки.**
- При этом производят исследование или прямым сдавлением груди спереди назад или с боков, или толчкообразными движениями полусогнутых пальцев (большое сопротивление при экссудате в плевральной полости, при опухолях и сильном уплотнении легочной ткани).
- При пальпации можно выявить болезненность груди. Необходимо различать **поверхностную болезненность, связанную с поверхностными тканями (поражение мышц, нервов, костей), и глубокую — плевральную.**

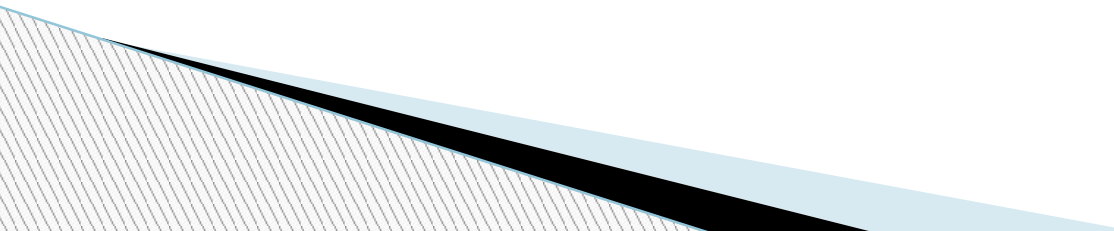
# ***Поверхностная болезненность***

- при воспалительных процессах в мягких тканях;
- при поражениях межреберных мышц (характерна связь с дыхательными движениями и локализация в межреберьях обычно на всем протяжении);

# Поверхностная болезненность

- при поражении ребер и грудины (при переломе ощупыванием можно дополнительно обнаружить хруст — крепитацию); при воспалении надкостницы — припухание и неровности соответствующего участка ребра или грудины; надо помнить, что болезненность при пальпации этих участков встречается при болезнях системы крови (лейкозы и т. д.);
- при заболеваниях межреберных нервов (при этом характерны 3 болевые точки — у позвоночника, по подмышечной линии и у грудины; в этих местах межреберные нервы подходят к поверхности).

# *Плевральные боли*

- ▣ обычно усиливаются при вдохе и выдохе, часто отдают в надчревную и подреберные области, ослабевают, если сдавить грудь (уменьшается подвижность легких).
  - ▣ В отличие от невралгических, плевральные боли при сгибании тела в больную сторону уменьшаются (при невралгических — усиливаются).
- 

# Голосовое дрожание (**fremitus vocalis**)

- ▣ — это ощущение, которое получается, когда кладут руки на симметричные участки груди больного с обеих сторон, а больной в это время произносит слова, дающие большую вибрацию (содержащие большое количество гласных и звук «р», например «тридцать три», «сорок три» и т. д.).
- ▣ У детей раннего возраста голосовое дрожание исследуют во время крика или плача ребенка.

# Голосовое дрожание

- ▣ **Усиление голосового дрожания** связано с уплотнением легочной ткани (плотные тела проводят звук лучше) и наличием полостей в легких (укорочено расстояние от голосовой щели).
- ▣ **Голосовое дрожание ослабляется** при закупорке бронха (ателектаз легкого), при оттеснении бронхов от стенки груди (экссудат, пневмоторакс, опухоль плевры).

# Перкуссия.

- ▣ Различают перкуссию **опосредованную и непосредственную.**
- ▣ **Перкуссия непосредственная** производится выстукиванием согнутым пальцем, чаще средним или указательным, по ребрам или, по методу Образцова, указательным пальцем правой руки при соскальзывании его со среднего (метод щелчка).
- ▣ При этом в оценке сопротивления тканей участвует чувство осязания. Этот метод перкуссии чаще всего применяется при обследовании детей раннего возраста.
- ▣ **Опосредованная перкуссия** — перкуссия пальцем по пальцу.

# Укорочение перкуторного звука

- ▣ уменьшения воздушности ткани легкого — **при воспалении легких** (инфильтрация и отек альвеол и межальвеолярных перегородок);
- ▣ **кровоизлияниях в легочную ткань**; при *значительном отеке легких* (обычно в нижних отделах); при *рубцевании легких*; при *спадении легочной ткани* (ателектаз, сдавление легочной ткани плевральной жидкостью, сильно расширенным сердцем, опухолью в грудной полости);



# Укорочение перкуторного звука

- ▣ образования в легочной полости другой, безвоздушной ткани — **при опухолях,**
- ▣ образования полости в легких и скопления в ней жидкости (мокрота, гной, эхинококковая киста), при условии, если эта полость более или менее наполнена жидкостью;
- ▣ заполнения плеврального пространства экссудатом (**экссудативный плеврит**) или транссудатом, фибринозными наложениями на плевральных листках.

# Тимпанический оттенок звука

- образования содержащих воздух полостей: при разрушении ткани легкого в результате воспаления (каверна при туберкулезе легких, абсцесс), опухолей (распад), кисты; диафрагмальной грыжи и пневматизации кист; скопления в полости плевры газа, воздуха — пневмоторакс (спонтанный, искусственный);
- некоторого расслабления легочной ткани в связи с понижением эластических ее свойств (эмфизема), сжатием легких выше места расположения жидкости (экссудативный плеврит и другие формы ателектаза);
- наполнения альвеол воздухом с одновременным наличием в них жидкости при отеке легких, в начале воспаления, при разжижении воспалительного экссудата в альвеолах.

# перкуссия

- ▣ **Коробочный звук** — громкий перкуторный звук с тимпаническим оттенком — появляется, когда эластичность легочной ткани ослаблена, а воздушность ее повышена (эмфизема легких).
- ▣ **Шум треснувшего горшка** — своеобразный прерывистый дребезжащий звук, похожий на звук при постукивании по треснувшему горшку. Звук становится яснее, когда больной открывает рот. Он получается при перкуссии груди во время крика у детей. При ряде заболеваний встречается при полостях, сообщающихся с бронхами узкой щелью.

# Топографическая перкуссия

- ▣ груди в тех областях, которые соответствуют расположению легких в норме, дает ясный (громкий), полный (длительный), довольно низкий и нетимпанический перкуторный звук.
- ▣ Этот звук отличается от звука, получаемого с соседних с легкими органов.
- ▣ При определении границ легких топографической перкуссией палец - плессиметр располагают параллельно искомой границе (ребрам), а в межлопаточной области — параллельно позвоночнику.

## Нижние границы легких по топографическим линиям (А.Ф.Тур)

Топографические линии	До 10 лет		Старше 10 лет	
	справа	слева	справа	слева
Окологрудинная	-	-	VI р.	Не опр.
Среднеключичная	VI р.	Не опр.	VI р.	Не опр.
Передняя подмыш.	-	-	VII р.	VII р.
Средняя подмыш.	VI – VII р.	IX р.	VIII р.	VIII р.
Задняя подмыш.	-	-	IX р.	IX р.
Лопаточная	XI р.	XI р.	X р.	X р.
Околопозвоночная	-	-	XI гр. позвонок	XI гр. позвонок

# *Нижние границы легких*

- **опускаются** вследствие увеличения объема легких (эмфизема, острое вздутие легких) либо низкого стояния диафрагмы — при резком опущении брюшных органов и понижении внутрибрюшного давления, а также при параличе диафрагмы.
- **Нижние границы легких поднимаются:**
- при уменьшении легких вследствие их сморщивания (чаще на одной стороне при хронических воспалительных процессах);
- при оттеснении легких плевральной жидкостью или газом;
- при поднятии диафрагмы вследствие возрастания внутрибрюшного давления или отдавливания диафрагмы вверх тем или иным органом или жидкостью (метеоризм, асцит, увеличение печени или селезенки, опухоль брюшной полости).

# Аускультация.

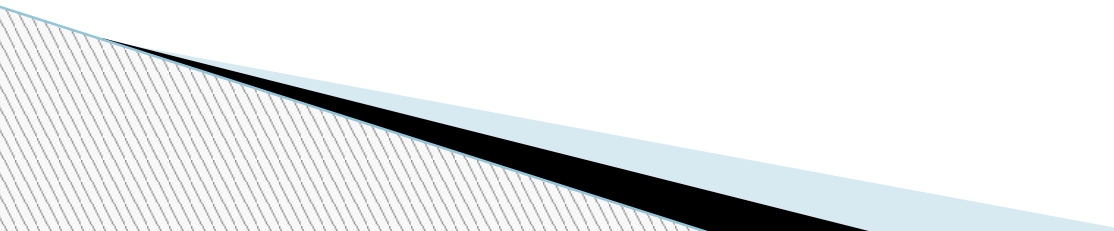
- При выслушивании вначале нужно уяснить характер основного дыхательного шума, а затем оценить побочные шумы.
- Положение больного может быть любым — сидя, лежа и т. д.
- Крик ребенка не мешает аускультации. Наоборот, при крике углубляется дыхание и легче выслушиваются хрипы, которые не удастся уловить при спокойном дыхании.
- при крике легко определить бронхофонию.
- Задние отделы легких можно выслушивать непосредственно ухом, положив ребенка спинкой вверх себе на руку.

# Пуэрильное дыхание

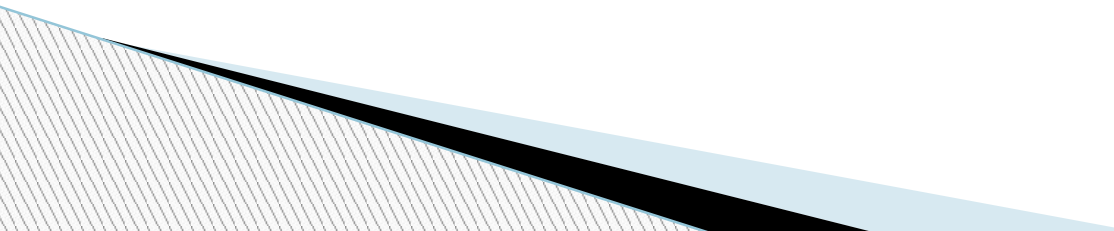
- ▣ У новорожденных и детей в возрасте 3—6 мес прослушивается несколько ослабленное дыхание, с 6 мес до 5—7 лет у детей прослушивается *пуэрильное дыхание*, которое, по сути, является усиленным везикулярным.
- ▣ Шум при этом более громкий и продолжительный в обе фазы дыхания.
- ▣ Возникновение пуэрильного дыхания у детей объясняется особенностями строения органов дыхания.



# Пуэрильное дыхание

- значительное развитие интерстициальной ткани, уменьшающее воздушность легочной ткани и создающее условия для большого примешивания ларингеальных дыхательных шумов;
  - более короткое расстояние от голосовой щели до места выслушивания из-за малых размеров грудной клетки, также способствующее примеси ларингеальных дыхательных шумов;
  - узкий просвет бронхов;
  - большая эластичность и тонкая стенка груди, увеличивающие ее вибрацию.
- 

# У детей старше 7 лет

- ▣ дыхание постепенно приобретает характер везикулярного.
  - ▣ Поначалу оно бывает *переходным*, т. е. занимает промежуточное положение между пуэрильным и везикулярным дыханием.
  - ▣ При этом выдох слышен еще достаточно хорошо перед тем, как почти исчезнуть при везикулярном дыхании.
- 

# При выслушивании обращают особое внимание на следующие

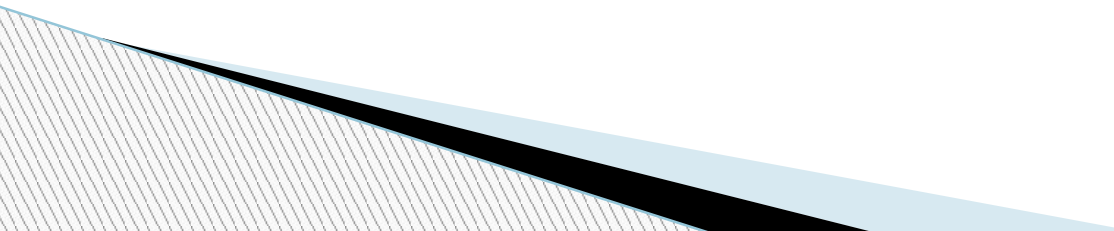
## места:

- ▣ *подмышечные области* — раннее появление бронхиального дыхания при сегментарных пневмониях;
- ▣ *пространства по обеим сторонам позвоночника* (паравертебральные пространства) — частая локализация пневмоний у маленьких детей, особенно над *spina scapulae* (поражение 2-го, 6-го, 10-го сегментов легких);
- ▣ *между позвоночником и лопаткой* (область корня легких) — начало пневмонии и инфильтративной формы туберкулеза;
- ▣ *подлопаточные области* — раннее появление крепитации;
- ▣ *область сердца* — крепитация при поражении язычковой доли левого легкого.

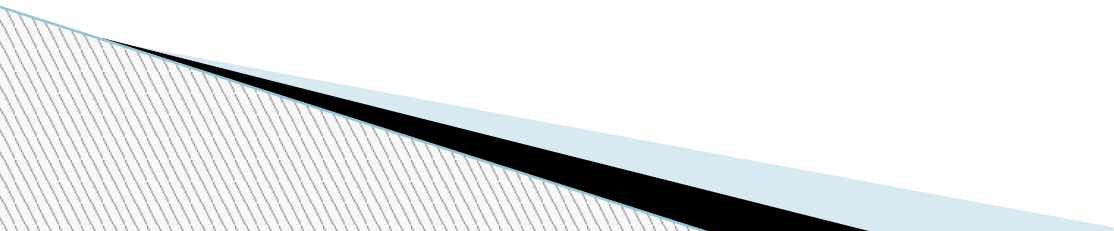
# ***Ослабленное дыхание наблюдается:***

- при общем ослаблении дыхательного акта с уменьшением поступления в альвеолы воздуха (значительное сужение гортани, трахеи, парез дыхательных мышц и т. д.);
- при закрытии доступа воздуха в определенную часть доли или долю в результате закупорки (инородным телом) или сдавления бронха (опухолью и т. д.) — ателектаз;
- при значительном бронхоспазме, синдроме обструкции, вызванном отеком и скоплением слизи в просвете бронхов;
- при оттеснении чем-либо части легкого — при скоплении в плевре жидкости (экссудативный плеврит), воздуха (пневмоторакс); легкое при этом отходит вглубь, альвеолы при дыхании не расправляются;

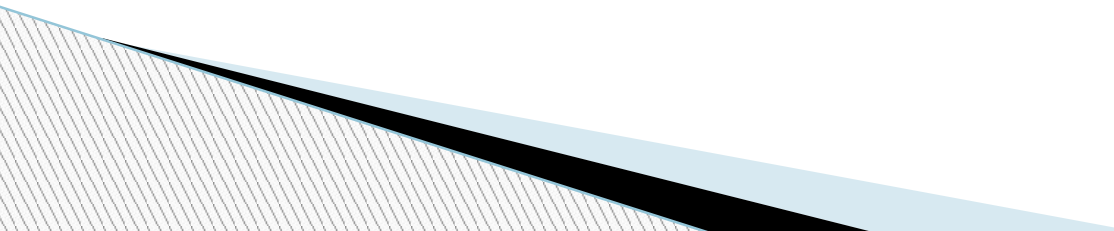
# ***Ослабленное дыхание наблюдается:***

- ▣ при утрате легочной тканью эластичности при ригидности (малой подвижности) альвеолярных стенок (эмфизема);
  - ▣ при начальной или заключительной стадии воспалительного процесса в легких, при нарушении только эластической функции легочных альвеол без инфильтрации и уплотнения;
  - ▣ при значительном утолщении плевры (при рассасывании экссудата) или наружных слоев груди (ожирение).
- 

# Усиленное дыхание отмечается:

- при сужении мелких или мельчайших бронхов (усиление происходит за счет выдоха) при их воспалении или спазме (приступ астмы, бронхиолит);
  - при лихорадочных заболеваниях и компенсаторном усилении на здоровой стороне в случае патологических процессов на другой.
- 

# Жесткое дыхание

- — это грубое везикулярное дыхание с удлинённым выдохом.
  - Оно обычно указывает на поражение мелких бронхов, встречается при бронхитах и бронхопневмониях.
  - При этих заболеваниях воспалительный экссудат уменьшает просвет бронхов, что и создает условия для возникновения этого типа дыхания.
- 

# Бронхиальное дыхание,

- называемое также трахеальным или ларингеальным, может быть воспроизведено, если дуть в отверстие стетоскопа или выдыхать ртом воздух с приподнятой верхушкой языка и при этом произносить звук «х».
- Выдох слышен всегда сильнее и продолжительнее, чем вдох.
- У здоровых детей бронхиальное дыхание выслушивается над гортанью, трахеей, крупными бронхами, в межлопаточной области на уровне III—IV грудного позвонка.
- **Физиологическое бронхиальное дыхание** является результатом прохождения воздушной струи через голосовую щель и близкого расположения трахеи и гортани от поверхности тела.



# Бронхиальное дыхание

- При патологических состояниях бронхиальное дыхание выслушивается только в случаях уплотнения легочной ткани (**сегментарные и лобарные пневмонии, абсцесс легкого**).
- Бронхиальное дыхание может быть ослабленным (при сдавлении легкого экссудатом), доносится как бы издали
- Бронхиальное дыхание может быть амфорического типа (при гладкостенных полостях — каверны, бронхоэктазы и т. д.).

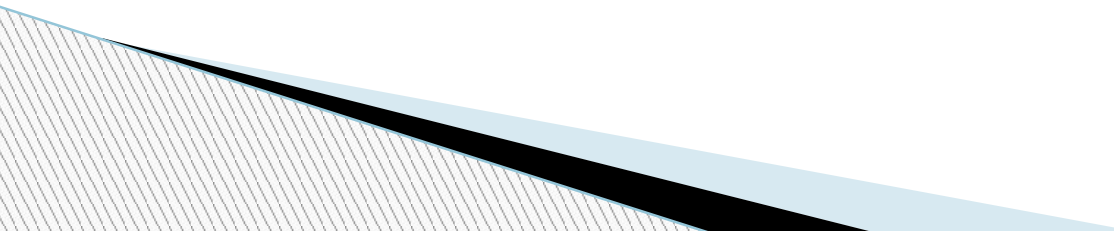
# Хрипы

- являются добавочными шумами и образуются при передвижении или колебании в воздухоносных полостях секрета, крови, слизи, отечной жидкости и т. д.
- Хрипы бывают **сухие и влажные.**

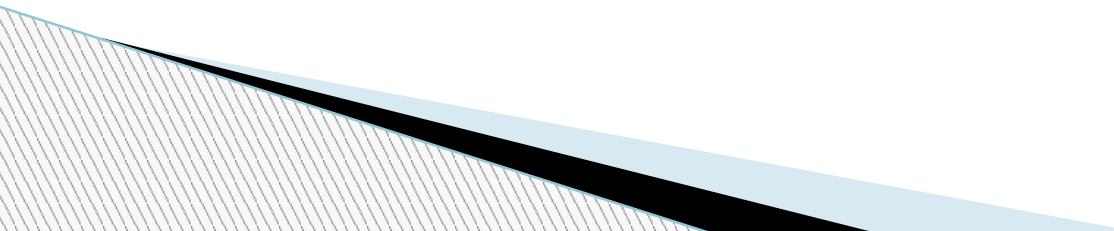
# Сухие хрипы:

- свистящие — дискантовые, высокие и басовые, низкие, более музыкальные.
- Первые бывают чаще при сужении бронхов, особенно мелких; вторые образуются от колебания густой мокроты, особенно в крупных бронхах, дающих резонанс. Сухими их называют потому, что в их образовании жидкость не играет большой роли. Они отличаются непостоянством и изменчивостью, встречаются при ларингитах, фарингитах, бронхите, астме.
- Для ларингеальных и трахеальных хрипов характерно то, что они однокалиберные, слышны как бы под ухом и выслушиваются с обеих сторон.

# *Влажные хрипы*

- образуются от прохождения воздуха через жидкость.
  - В зависимости от калибра бронха, где они образуются, они бывают **мелкопузырчатыми, среднепузырчатыми и крупнопузырчатыми.**
  - Их важно подразделить **на звонкие и незвонкие.**
- 

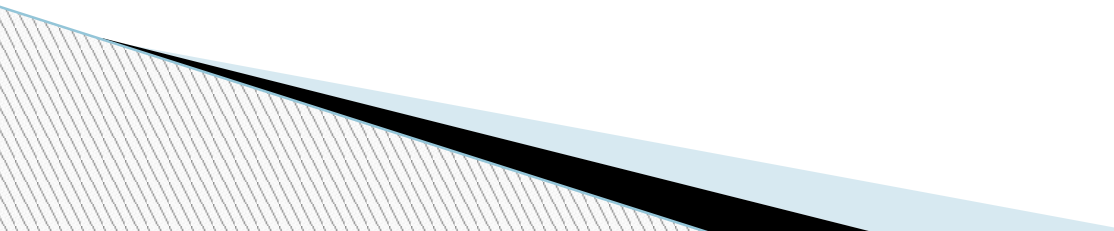
# ***Влажные хрипы***

- ▣ ***Звонкие*** прослушиваются при уплотнении легочной ткани, лежащей рядом с бронхом, что наблюдается при пневмониях.
  - ▣ Они могут возникнуть также в полостях (каверны, бронхоэктазы).
  - ▣ ***Незвонкие хрипы*** встречаются при бронхиолите, бронхитах, отеке легких, ателектазах.
- 

# крепитация

- От хрипов следует отличать *крепитацию* (при крупозном воспалении), которая образуется при разлипании терминальных отделов бронхиол.
- В этих случаях стенки бронхиол при выдохе слипаются, а при последующем вдохе, разлипаясь, вызывают это звуковое явление

# Шум трения плевры

- возникает при трении висцерального и париетального листков плевры и выслушивается только при следующих патологических состояниях:
  - воспаление плевры, когда она покрывается фибрином или на ней образуются очаги инфильтрации, что приводит к неровностям, шероховатости ее поверхности;
  - образование в результате воспаления нежных спаек плевры;
  - поражение плевры опухолью, туберкулез плевры;
  - резкое обезвоживание организма (коли-инфекция, холера и т. д.).
- 

# Бронхофония

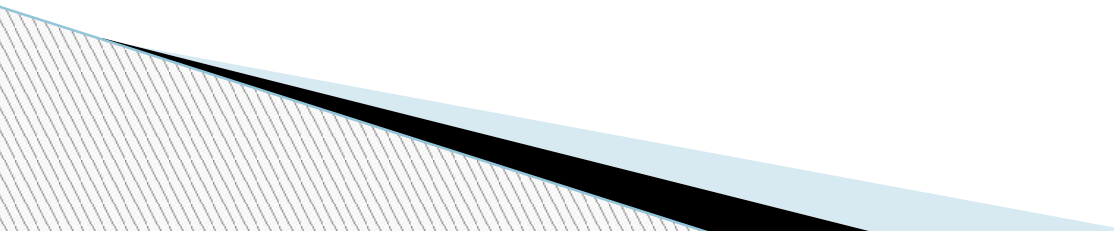
- — проведение голоса с бронхов на грудную клетку, определяемое при помощи аускультации.
- Бронхофонию исследуют обязательно над симметричными участками легких.



# В норме разговорная речь ясно не выслушивается.

- ▣ **Усиленная бронхофония** отмечается при уплотнении легкого (пневмония, туберкулез), ателектазе.
- ▣ Над кавернами и бронхоэктатическими полостями, если не закупорен приводящий бронх, бронхофония также бывает громкой, с металлическим оттенком.
- ▣ При уплотнении легочной ткани усиленная бронхофония обуславливается лучшим проведением голоса, а при полостях — резонансом.
- ▣ По этой же причине бронхофония может быть усилена и у больного с открытым пневмотораксом.

# Ослабление бронхофонии

- ▣ наблюдается у полных детей и при хорошем развитии мышц верхнего плечевого пояса.
  - ▣ При патологических состояниях ослабленная бронхофония определяется при наличии в плевральной полости жидкости (выпотной плеврит, гидроторакс, гемоторакс) и воздуха (пневмоторакс).
- 

# Сердечно-сосудистая система

- Сбор анамнеза
- 1. *Одышка* в покое или при нагрузке:
- - для детей первого года жизни – процесс кормления

# Сердечно-сосудистая система

- - для детей старше года - подъем на лестницу, бег, игры со сверстниками
- **Одышка** возникает при застойных явлениях в малом круге кровообращения из-за нарушения оттока крови из легочных вен в левое предсердие при митральном стенозе, кардите с уменьшением полости левого желудочка, слипчивом перикардите, недостаточности митрального клапана и др.
- Одышка может быть также обусловлена правожелудочковой недостаточностью при остром или хроническом легочном сердце, эмболией легочной артерии и др.
- Одышка по типу диспноэ, вызванная недостаточным обогащением крови кислородом, отмечается при некоторых врожденных пороках сердца, в частности при тетраде Фалло.

# Сбор анамнеза

- 
- 2. *Изменение цвета кожных покровов* – синюшность губ, ногтей, общий синеватый оттенок кожи в покое или при нагрузке
- 3. *Отеки* ног, поясницы, лица. Общие сердечные **отеки** указывают на правожелудочковую недостаточность. Локальные отеки одной голени или бедра свидетельствуют о тромбофлебите.
- 4. *Сердцебиение* (субъективное ощущение сердечных толчков или «замирания» сердца)

# Жалобы

- 5. Внезапная *потеря сознания* характерна для нарушений ритма сердца при поражении проводящей системы (через несколько секунд самостоятельно или когда ребенка берут на руки – начинают дышать, приходят в сознание). При приступе пароксизмальной тахикардии ребенок обычно не теряет сознание, но становится беспокойным, у него появляется одышка, иногда рвота, холодный липкий пот, затем приступ внезапно прекращается.
- 6. При наличии жалоб на *боли в области* сердца необходимо уточнить их локализацию, время и частоту возникновения, продолжительность, интенсивность, иррадиацию, провоцирующие факторы, индивидуальные проявления, чем они снимаются.

# Боли в сердце

- могут возникнуть при нарушении коронарного кровообращения, в частности при аномальном отхождении левой коронарной артерии от легочной артерии, при кардитах, перикардитах, а также при отсутствии изменений в сердце у эмоционально лабильных детей.
- Боли в области сердца могут возникнуть рефлекторно при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, холецистите, диафрагмальной грыже, добавочном ребре, плечелопаточном периартериите и др.
- Боли в левой половине грудной клетки могут также быть обусловлены патологией органов дыхания.

# Сбор анамнеза

- 7. Необходимо уточнить, находили ли врачи изменения со стороны сердца в первые дни и месяцы жизни ребенка
- 8. Упоминание о *случайно обнаруженных шумах* в области сердца, что нередко является единственным поводом для обращения



# Сбор анамнеза

- ▣ 9. Наличие задержки в *физическом развитии* – отставание в росте всегда свидетельствует о большой давности заболевания, хронических нарушениях гемодинамики и трофики тканей, диспропорции развития верхних и нижних половин тела, особенно «атлетический» плечевой пояс при отстающих в росте нижних конечностей и тазе, может встречаться при аномалиях строения аорты (коарктация)

# Сбор анамнеза

- 10. *Перенесенные заболевания*, которые могут осложняться или характеризоваться поражением сердца (ангины, ревматизм, скарлатина), частоту возникновения ОРВИ, повторные и длительные бронхолегочные заболевания, связанные с переполнением малого круга кровообращения, которое отмечается при многих врожденных пороках сердца и т.д.
- 11. Отягощенность *наследственного анамнеза*: ревматизм, пороки сердца, гипертоническая болезнь, ИБС и др.
- 12. Боли в ногах, возникающие ночью ("боли роста"), обусловлены низким тонусом сосудов при ваготонии.

# Осмотр

- 1. Тяжесть состояния, сознание
- 2. Положение больного и выражение его лица
- При сердечной недостаточности – вынужденное положение: на правом боку с высоким изголовьем, при резко выраженной – полусидя или сидя с опущенными ногами. При острой сосудистой недостаточности больные обычно лежат с низким изголовьем и избегают движений. При перикардите больные принимают полусидячее положение, опираясь на что-нибудь руками или приложив к груди подушку.

# Цвет кожи

- ▣ **бледность, гиперемия, цианоз.**
- ▣ Цианоз обусловлен замедлением кровотока в тканях, кожа в зоне цианоза холодная.
- ▣ Цианоз может быть распространенный (**диффузный**) до тотального, или локализоваться вокруг рта – **периоральный**
- ▣ кончике носа и щеках – «митральная бабочка»
- ▣ на губах, кончике языка, ушей, пальцев рук и ног - **акроцианоз**
- ▣ *Цианоз может возникать при физической нагрузке или сохраняться постоянно.*
- ▣ Бледность кожи и слизистых оболочек при аортальных пороках сердца или инфекционном эндокардите.

# Цвет кожи

- ▣ Недостаточности кровообращения свойства цианотическая окраска дистальных отделов конечностей: ладоней, стоп, кончиков пальцев. При этом кожа имеет мраморный оттенок и всегда холодная, липкая на ощупь.
- ▣ **Цианоз имеет голубой оттенок** и может быть разлитым при врожденных пороках, сопровождающихся декстрапозицией аорты, **фиолетовый** – при полной транспозиции сосудов

# Цвет кожи

- ▣ **Резко выраженная бледность кожи** отмечается при недостаточности клапанов, но особенно характерная бледность кожи для стенозов.
- ▣ При стенозе митрального клапана *отмечается сочетание бледности с лилово-малиновым "румянцем" на щеках (facies mitralis).*  
Приобретенные или врожденные пороки с нарушением функции трехстворчатого клапана могут сопровождаться появлением *легкой иктеричности кожи.*

# Осмотр грудной клетки

- а) Сердечный горб (центрально расположенный и периферический)
- Выпячивание в области сердца различных степеней при: - врожденных пороках сердца, - кардиомегалии (развившейся в раннем детском возрасте, когда костная система была податливой, недостаточно окостеневшей), - гипертрофии мышцы сердца.
- Центральный сердечный горб связан преимущественно с гипертрофией правого желудочка, а периферический – с гипертрофией левого желудочка.

# Отеки

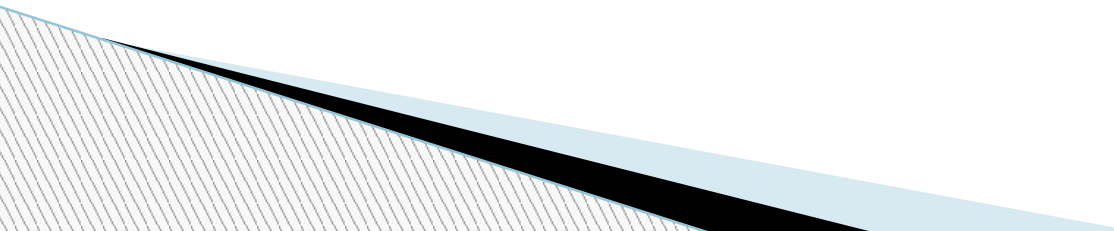
- Отеки сердечного происхождения наиболее выражены на периферии – на стопах, нижней трети голени.
- У детей старшего возраста они располагаются на стопах и голенях.
- У детей, находящихся в постели, отеки также отмечаются на крестце и в поясничной области. У грудных – отеки мошонки и лица, а также накопление жидкости в полостях тела – брюшной (асцит) и плевральных (гидроторакс).
- 6. Пульсация крупных сосудов по ходу крупных артерий или в областях, прилегающих к грудной стенке (надчревная пульсация).



# Пульсация сонных артерий

- "пляска каротид" – можно увидеть при недостаточности клапанов аорты.
- Это обычно сопровождается произвольным киванием головой (*Симптом Мюссе*).

# Набухание и пульсация шейных вен

- отмечаются при сдавлении, облитерации или тромбировании верхней полой вены, что сопровождается отеком лица и шеи (*воротник Стокса*).
  - Пульсация шейных вен наблюдается при препятствии оттоку крови из правого предсердия, недостаточности трикуспидального клапана.
- 

# Расширение вен нижних конечностей и боковых поверхностей грудной клетки

- наблюдается при затруднении оттока через нижнюю полую вену.

# Осмотр конечностей

- Колбовидное утолщение пальцев в виде **"барабанных палочек"** и сферические ногти в виде **"часовых стекол"** бывают при врожденных пороках сердца синего типа, подостром бактериальном эндокардите

# Пальпация

- 
- 1. Пальпация области сердца.
- а) верхушечный толчок, обнаруживаемый на небольшом ограниченном участке и отражающий удары верхушки сердца о стенку грудной клетки во время каждой систолы;

# Пальпация

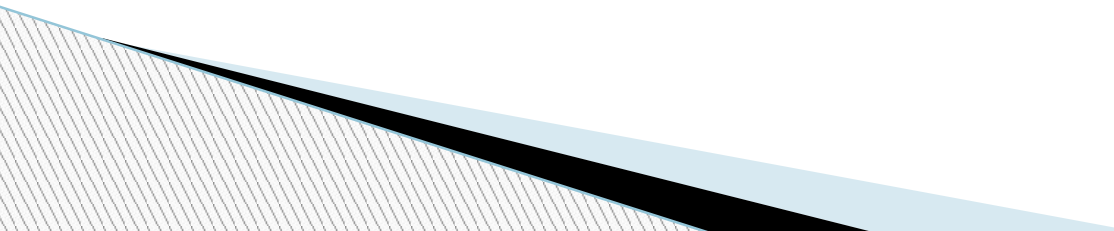
- ▣ б) сердечный толчок – пальпаторно и визуально выявляемы колебания значительного участка грудной клетки в области сердца (а иногда и за ее пределами), отражающие механические воздействия на стенку грудной клетки в момент каждой систолы не только верхушки, но и стенок желудочков.
- ▣ **Сердечный толчок**
- ▣ может быть виден и пальпируется у детей при тяжелом физическом напряжении, тиреотоксикозе, смещении сердца кпереди, гипертрофии правого желудочка.

# Характеристика верхушечного

## толчка:

- 1. Высота (величина) верхушечного толчка – амплитуда колебания гр. клетки. В норме – умеренный, также различают – высокий и низкий.
- 2. Сила (резистентность) – сопротивление, которое ощущается пальцами, препятствующими толчку. В норме – умеренная, выделяют высокий резистентный и ослабленный верхушечный толчок
- 3. Ширина верхушечного толчка (1,5 – 2 см у взрослых). Если меньше – ограниченный, если больше – разлитой (у детей разлитой если определяется в 2-х межреберьях)

## 4. Локализация (смещение)

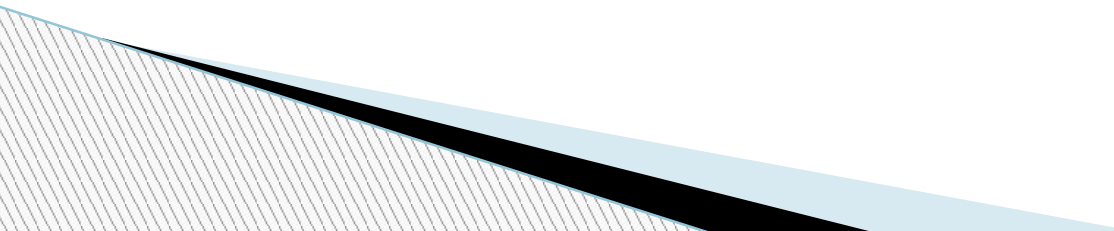
- ▣ до 2 лет – 4 межреберье кнаружи от среднеключичной линии
  - ▣ 2 – 7 лет – 5 межреберье кнаружи от среднеключичной линии
  - ▣ после 7 лет – 5 межреберье по среднеключичной или кнутри от нее
- 



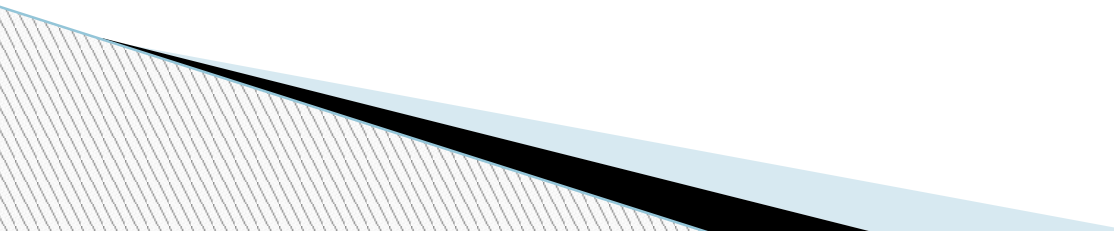
# Характеристика верхушечного толчка

- ▣ *Разлитой верхушечный толчок* встречается при увеличении размеров сердца, его смещении кпереди;
- ▣ *высокий резистентный верхушечный толчок* – при усилении сокращений сердца (тиреотоксикоз), гипертрофии левого желудочка, тонкой грудной клетке, высоком стоянии диафрагмы, расширении средостения.
- ▣ *Смещение верхушечного толчка* отмечается при увеличении левого и правого желудочков, увеличении всей массы сердца, а также при высоком или низком стоянии диафрагмы, повышении давления в одной из плевральных полостей, спаечных процессах.

# Патологическая пульсация

- ▣ В области эпигастрия бывает при выраженной гипертрофии и дилатации правого желудочка сердца,
  - ▣ ниже эпигастрия слева от средней линии живота – при аневризме брюшной аорты.
- 

# Патологическая пульсация

- ▣ Пульсация во втором межреберье справа от грудины бывает при аневризме восходящей аорты и недостаточности клапана аорты.
  - ▣ Пульсация во втором межреберье слева – при стенозе устья легочной артерии и высоком дефекте межжелудочковой перегородки.
  - ▣ Диастолическое дрожание в области верхушки сердца встречается при митральном стенозе.
- 

# симптом "кошачьего мурлыканья"

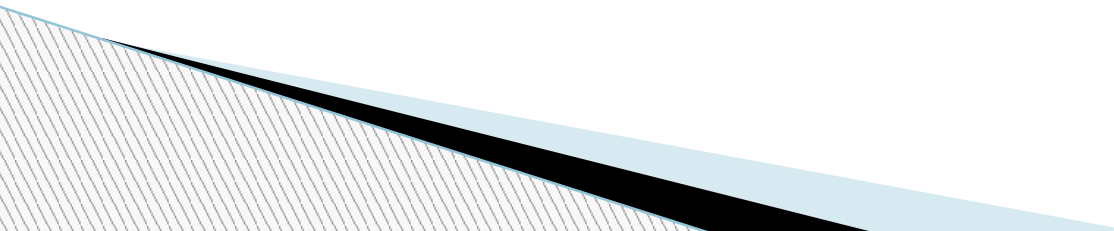
- Чтобы его обнаружить необходимо положить руку ладонью на область сердца.
- Если симптом положительный, врач ощущает вибрацию грудной стенки, напоминающую мурлыканье кошки.
- Симптом "кошачьего мурлыканья", обнаруживаемый во время систолы, сопутствует аортальному пороку, стенозу легочной артерии и незаращению боталлова протока.
- Появление его во время диастолы характерно для митрального стеноза.

# Пульс

Таблица 1. Пульс и артериальное давление у детей (по А. Б. Воловику)

Возраст	Пульс	Артериальное давление, мм рт. ст.	
		максимальное	минимальное
Новорожденный	140	70	34
1 — 12 месяцев	120	90	39
1 — 2 года	112	97	45
3 — 4 »	105	93	58
5 — 6 лет	94	98	60
7 — 8 »	84	99	64
9 — 12 »	75	105	70
13 — 15 лет	72	117	73
16 — 18 »	67	120	75

# Пульс

- ▣ б) Ритм пульса – важный показатель функционального состояния сердца.
  - ▣ Он может быть правильным (регулярным) и неправильным (нерегулярным).
  - ▣ У здоровых детей возможна физиологическая, так называемая дыхательная, аритмия, когда частота сердца изменяется в зависимости от фазы дыхания: во время вдоха пульс учащается, во время выдоха – урежается.
- 

# Пульс

- ▣ в) Напряжение пульса отражает внутриартериальное давление и определяется сопротивлением артерии нажиму давящего пальца.
- ▣ По напряжению различают твердый пульс (*pulsus durus*) и мягкий пульс (*pulsus mollis*).

# Пульс

- ▣ г) Наполнение пульса является показателем наполнения пальпируемой артерии кровью во время систолы, общего объема крови в сердечно-сосудистой системе. По наполнению различают полный пульс (*pulsus plenus*) и пустой пульс (*pulsus vacuus*).



# Пульс

- ▣ д) Форма или характер пульса определяется особенностями подъема и падения давления внутри артерии, зависящими от скорости систолы левого желудочка и величины встречаемого сопротивления.
- ▣ По форме (характеру) различают скорый пульс (*pulsus celer*), медленный и вялый пульс (*pulsus tardus et parous*).
- ▣ При скором пульсе пульсовая волна быстро поднимается и опускается, при медленном – медленно поднимается и медленно опускается.

# Пульс

- ▣ **Частый пульс** отмечается во время физических и психических нагрузок, при тахикардии, сердечной недостаточности, анемиях, тиреотоксикозе, болевом синдроме.
- ▣ При повышении температуры тела на один градус пульс учащается на 8-10 ударов в 1 мин.
- ▣ **Редкий пульс** может быть во время сна, у тренированных людей, при отрицательных эмоциях, при блокадах проводящей системы сердца, слабости синусового узла, внутричерепной гипертензии, при гипотиреозе, дифтерии, менингите и др.

- ▣ Перкуторное исследование сердца дает определенное представление о размерах этого органа, его конфигурации и положении, ширине сосудистого пучка.

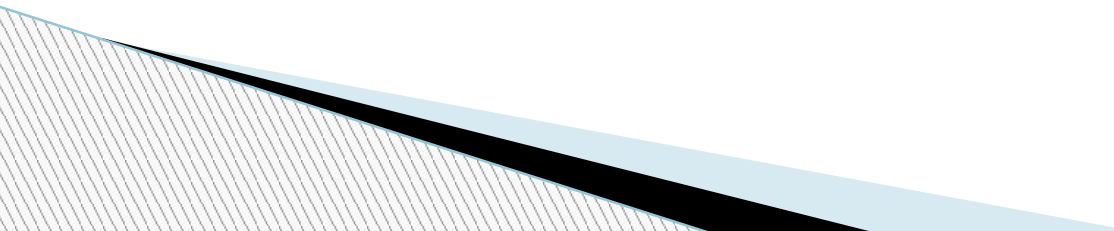
# Границы относительной сердечной тупости при перкуссии

Граница	Возрастные группы		
	До 2-х лет	2-7 лет	7-12 лет
Верхняя	II ребро	Второе межреберье	III ребро
Правая	Правая парастернальная линия	Кнутри от правой парастернальной линии	Выходит за правый край грудины не более чем на 1 см
Левая	На 1,5 – 2 см кнаружи от среднеключичной линии	На 0,5 -1,5 см кнаружи от среднеключичной линии	По среднеключичной линии или на 0,5 – 1 см кнутри от нее

# Границы сердца

- ▣ **Увеличение размеров сердца** происходит в основном за счет увеличения его полостей
- ▣ Правая граница сердца расширяется при увеличении правого предсердия или правого желудочка.
- ▣ Расширение сердца влево происходит при дилатации и гипертрофии левого желудочка  
расширение сердца вверх происходит при значительном расширении левого предсердия.

# Границы сердца

- ▣ **Увеличение границ сердца** во все стороны может быть при экссудативном перикардите, при сочетанных и комбинированных пороках.
  - ▣ **Уменьшение размеров относительной тупости** сердца происходит при опущении диафрагмы, эмфиземе легких.
  - ▣ **Расширение сосудистого пучка** наблюдается при опухоли средостения, увеличении вилочковой железы, аневризме аорты и легочной артерии.
- 

# Аускультация сердца

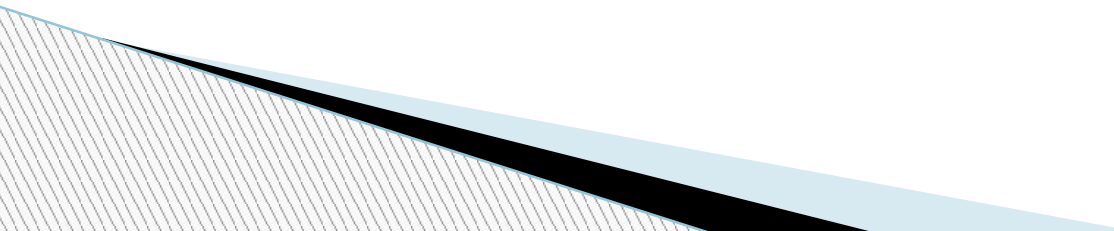
- 
- а) первая точка – область верхушки (сюда лучше проводятся звуковые явления митрального клапана)
- б) вторая точка – второе межреберье справа у грудины (выслушивание звуковых явлений клапанов аорты)
- в) третья точка – второе межреберье слева от грудины (сюда проводятся звуковые волны от клапанов легочной артерии)
- г) четвертая точка – нижняя треть грудины, место прикрепления мечевидного отростка (выслушиваются звуковые явления трехстворчатого клапана)
- д) пятая точка (точка Боткина) – место прикрепления III-IV ребра к левому краю грудины (дополнительное выслушивание звуковых явлений с клапанов аорты).

# Тоны сердца

- Первый тон возникает как сумма звуковых явлений, вызванных колебанием синхронно закрывающихся створок митрального и трехстворчатого клапанов (клапанный компонент), вибрацией сокращенных мышц обоих желудочков (мышечный компонент), колебанием стенок аорты и легочной артерии (сосудистый компонент), напряжением мышц обоих предсердий (предсердный компонент).
- Механизм возникновения второго тона связан только с синхронным закрытием и напряжением створок полулунных клапанов аорты и легочной артерии (клапанный компонент). Нужно учитывать, что систоле желудочков соответствует первый тон плюс малая пауза, а диастоле желудочков – второй плюс большая пауза.



# Аускультация сердца

- При аускультации здоровых детей у верхушки I тон выслушивается громче II во все возрастные периоды.
  - За исключением новорожденных детей 3-х суток, у которых на верхушке может преобладать II тон над I.
  - Затем они выравниваются по звучности и со 2-3 месяца, доминирует громкость I тона.
- 

# Аускультация сердца

- ▣ У детей с 2-3-летнего возраста, как у взрослых, во втором межреберье превалирует II тон, причем до 8-12 лет II тон на легочной артерии слышен лучше, чем на аорте (физиологическое усиление).
- ▣ Это объясняется более широким просветом легочной артерии, чем аорты, а также ствол легочной артерии у детей расположен ближе к грудной клетке, чем у взрослых.
- ▣ Физиологическое усиление II тона на легочной артерии ослабевает стоя.

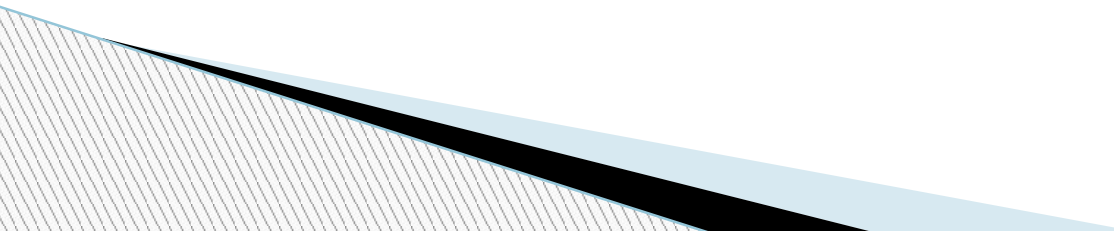
# Аускультация сердца

- ▣ У здоровых детей нередко (от 5% до 70% по М. К. Осколковой) выслушивается III тон, связанный с быстрым растяжением стенок желудочков вливающейся в них кровью, в начале диастолы.
- ▣ Он выслушивается сразу после II тона у верхушки сердца или несколько внутри от нее. Этот тон краткий, мягкий.

# Аускультация сердца

- В первые 2 месяца и в периоды новорожденности картина сердечных тонов близка к эмбриокардии (то есть **равенство громкости тонов на ряду с равенством интервалов между I-II и II-I тонами**).
- Эмбриокардия затрудняет дифференцировку I и II тонов сердца.
- Идентификацию следует проводить по связи тонов с верхушечным толчком или пульсовым толчком на сонной артерии.

# Тоны сердца

- ❑ Ослабление I тона возникает при недостаточности митрального и аортального клапанов, замедлении атриовентрикулярной проводимости, поражении миокарда (снижении сократительной способности).
  - ❑ Ослабление II тона на аорте наблюдается при аортальных пороках сердца, на легочной артерии – при недостаточности клапанов легочной артерии или стенозе ее устья.
- 

# Тоны сердца

- Усиление обоих тонов сердца может быть у худых детей, при наличии тонкой грудной стенки, высоком стоянии диафрагмы.
- Усиление I тона отмечается при тонкой грудной клетке, физическом и эмоциональном напряжении, при некоторых патологических условиях: повышении кровотока через атриовентрикулярные клапаны (открытый артериальный проток, дефект межжелудочковой перегородки), укороченном интервале P-Q (желудочки сокращаются вскоре после предсердий, когда клапаны еще широко раскрыты), состояниях с повышенным сердечным выбросом (вегетососудистая дистония с гиперкинетическим синдромом, лихорадка, анемии, "спортивное" сердце и т.д.)

□

# Тоны сердца

- Хлопающий I тон на верхушке выслушивается при митральном стенозе, а у основания мечевидного отростка – при стенозе правого атриовентрикулярного отверстия, пушечный I тон – при полной атриовентрикулярной блокаде, когда одновременно сокращаются предсердия и желудочки.

# Тоны сердца

- Акцент II тона над аортой чаще всего отмечается при артериальной гипертензии, но может быть при раздевании ребенка в прохладном помещении.
- Акцент II тона над легочной артерией свидетельствует о гипертрофии правого желудочка вследствие легочной гипертензии, которая возникает при пороках сердца, заболеваниях легких, приводящих к уменьшению бассейна малого круга кровообращения, при деформациях грудной клетки.



# Тоны сердца

- Расщепление II тона улавливается при аускультации и у здоровых детей. Значительное расщепление бывает при состояниях с увеличением времени изгнания из правого желудочка (дефект межпредсердной перегородки, тетрада Фалло, стеноз легочной артерии, блокада правой ветви пучка Гиса и др.).
- Раздвоение I тона можно выслушать во время выдоха у здорового человека, а также при блокаде атриовентрикулярного узла и одной из ножек пучка Гиса.

# Тоны сердца

- Раздвоение II тона часто выслушивается при глубоком дыхании, во время сна или после физической нагрузке. Физиологическое раздвоение второго тона лучше выслушивается на основании сердца. Патологическое раздвоение II тона может отмечаться при стенозе устья аорты, артериальной гипертензии, митральном стенозе и др.
- Отчетливый III тон выслушивается при ваготонии, повышенном кровотоке через атриовентрикулярные клапаны (левоправый шунт, митральная или трикуспидальная недостаточность). Первый, второй и третий тоны формируют хорошо слышный трехчленный ритм – ритм галопа.

# Эмбриокардия (маятникообразный ритм)

- возникает при острой сердечной недостаточности, пароксизмальной тахикардии, высокой лихорадке и др.

# Шумы сердца

– патологические звуковые явления, возникающие в полостях сердца и в надклапанном отделе восходящей части аорты или легочного ствола при появлении завихрений в них потока крови – повторные многократные звуковые колебания, воспринимаемые как звуки разнообразного тембра.

**Шумы сердца** разделяются на:

- шумы, образующиеся внутри самого сердца (**внутрисердечные**),
- шумы, возникающие вне сердца (**внесердечные**, или экстракардиальные).

# Шумы сердца

- **Шумы в сердце** - акустическое явление, связанное с изменением кровотока в сердце и сосудах
- **Функциональные** (неорганические – только систолический!) – анемия, астенический тип телосложения, дети.
- **Органические** (систолические, диастолические) – поражение клапанов, мышцы сердца

## Отличия функциональных шумов от органических

Свойства шума	Функциональный	Органический
Тембр	Мягкий, музыкальный	Жесткий, грубый, дующий
Продолжительность	Короткий, занимает меньшую часть систолы	Длинный, занимает большую часть систолы
Иррадиация	Распространяется мало, не распространяется за пределы сердца	Хорошо распространяется по области сердца и за ее пределами
Изменения при нагрузке	Значительно изменяется, часто ослабевает	Изменяется мало, если изменяется, то чаще усиливается
Связь с тонами	Не связан	Обычно связан

# Шумы сердца. Классификация.

- По интенсивности (Фонокардиография подразделяет шумы по интенсивности на Крещендо (интенсивность увеличивается) и Декрещендо (интенсивность уменьшается))

Формы шума очень трудно поддаются аускультации

- По происхождению(физиологические и патологические)
- По характеру шума (грубые и мягкие)
- По фазам сердечного цикла (систолические и диастолические)

- Характеристика шумов

1. Точка максимального выслушивания
2. Время появления в сердечном цикле
3. Интенсивность
4. Конфигурация (форма шума)

# исследования пищеварительной системы

- ▣ При исследовании пищеварительной у ребенка нужно обратить особое внимание на следующие моменты:
- ▣ 1. Собирая анамнез, необходимо выяснить наследственность по заболеваниям пищеварительной системы, перинатальный анамнез (гестоз, угроза прерывания беременности, заболевания беременной и новорожденного и др.),
- ▣ Особенности вскармливания ребенка (естественное, искусственное, смешанное, прикормки, режим), наличие диспепсических явлений ( срыгивания, рвота, боль в животе, состояние аппетита, частота и характер стула).



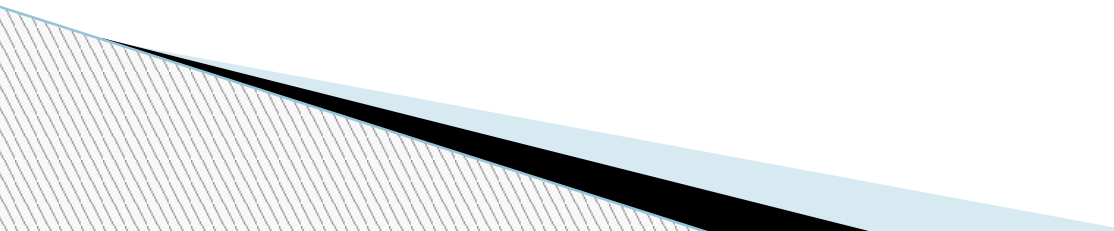
# ЖАЛОБЫ

- **1. Боли в животе:**
- - *локализация* (эпигастральная область, правое подреберье, околопупочная область, левое подреберье, подвздошная область, разлитые);
- - *иррадиация*;
- - *характер* (ранние - во время еды, сразу после приема пищи, поздние боли - через 1-2 часа после еды, ночные);
- - острые, приступообразные, тупые, давящие, ноющие, продолжительность болей;
- - боли связанные с приемом пищи (при язвенной болезни: голод- боль- облегчение после еды- голод- боль и т.д.).

## □ **2. Диспептические расстройства:**

- - *аппетит* (отсутствует, понижен, повышен, извращен);
- - *отрыжка* (кислым, тухлым, с примесью горечи);
- - *изжога, тошнота, рвота* (характер, частота ее, с примесью желчи, крови, съеденной накануне пищей, натошак, после еды, облегчение состояния после рвоты, рвота «фонтаном»);
- - *ощущение урчания в животе*;
- - *запоры, понос*: частота стула, патологические примеси (слизь, зелень), обильный, скудный, водянистый, типа “болотной тины”, “малинового желе”.
- **3. Астеновегетативные расстройства:** утомляемость, слабость, головная боль.

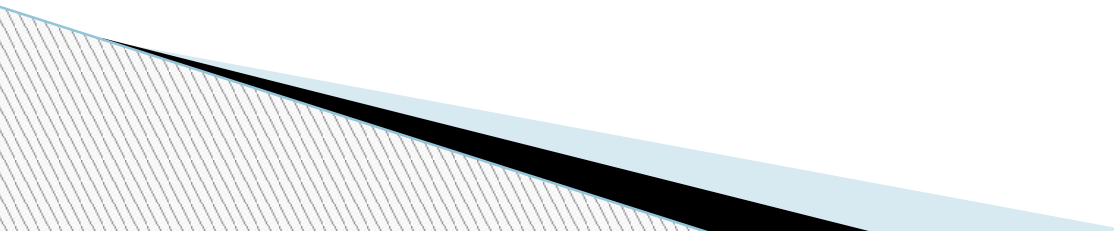
# АНАМНЕЗ:

- - давность заболевания;
  - - сезонность обострения (весна, осень);
  - - характер вскармливания на первом году жизни (искусственное, раннее смешанное), сроки введения прикормов\ докормов;
  - - наследственная отягощенность (гастроэнтерологические заболевания у родителей и ближайших родственников);
  - - нарушение ритма питания (длительные интервалы между приемами пищи, еда всухомятку, переедание, злоупотребление острой, грубой пищей со специями, употребление слишком холодной или горячей пищи, недостаточное пережевывание пищи);
- 

# Анамнез

- ▣ нарушение режима дня (переутомление, ограниченный по времени сон, дополнительные занятия в художественной, музыкальной школах и т.д.);
- ▣ - гиподинамия (недостаточное пребывание на свежем воздухе, длительные приготовления домашних заданий, нерегулярные занятия физкультурой);

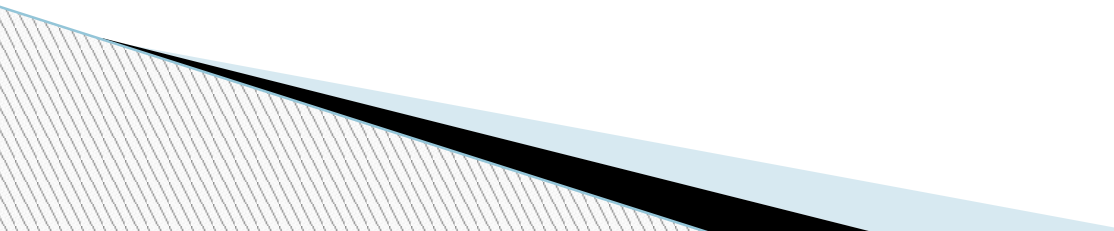
# Анамнез

- - отрицательные эмоции (неблагоприятные отношения в семье, школе, неполная семья, алкоголизм родителей);
  - - перенесенные инфекционные и паразитарные заболевания желудочно-кишечного тракта (инфекционный гепатит, дизентерия, сальмонеллез, кишечная колиинфекция, энтеробиоз, аскаридоз);
- 

# Анамнез

- хроническая интоксикация (тонзиллит, гайморит, аденоиды, кариозные зубы, хроническая пневмония и т.д.);
- - повышенная чувствительность к пищевым аллергенам (яйца, шоколад, цитрусовые и т.д.);
- - при длительном заболевании и взятии на диспансерный учет выясняются мероприятия по оздоровлению (щадящее питание, против рецидивное лечение весной и осенью, санаторно-курортное лечение).

# \_Осмотр

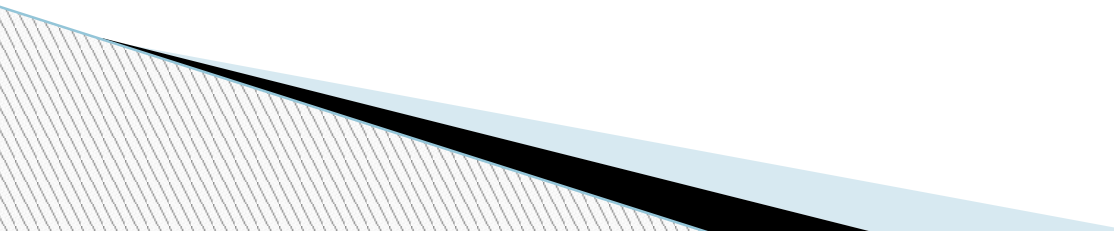
- ▣ 1. Общий осмотр:
  - ▣ - цвет кожных покровов (бледность, желтушность)
  - ▣ - состояние физического развития (гипотрофия, истощение, паратрофия, ожирение)
  - ▣ - положение ребенка (обычное, вынужденное)
  - ▣ - выражение страха, страдания на лице (признак боли в животе)
- 

# Осмотр

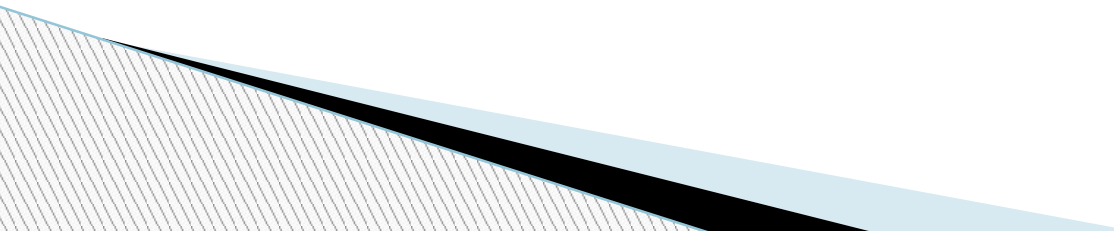
- 2. Осмотр полости рта: цвет слизистой оболочки;
- - высыпания на слизистой рта;
- - состояние миндалин, глотки;
- - состояние языка (размеры, окраска, влажность, налеты, сосочки
- Языка, «географический» язык).



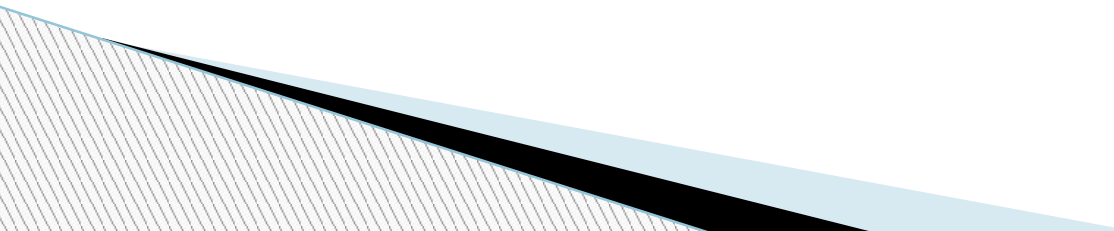
# Осмотр живота:

- - форма, величина, симметричность;
  - - участие брюшной стенки в акте дыхания;
  - - венозная сетка;
  - - симптом «песочных часов» - видимая перистальтика желудка;
  - - послеоперационные рубцы;
  - - грыжи (пупочная, белой линии, паховая)
  - - области живота
- 

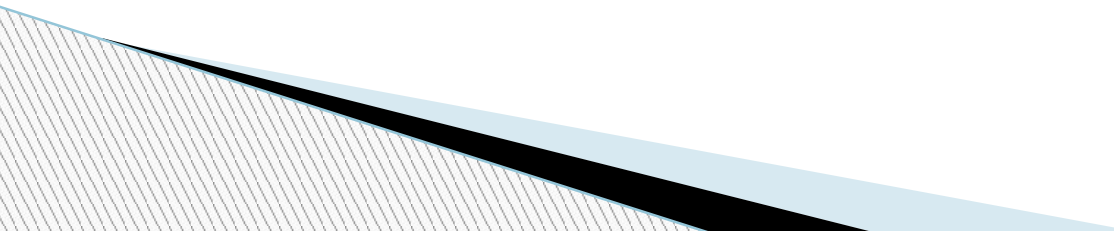
# Пальпация живота

- Положение ребенка во время обследования:
  - - лежа на спине;
  - - на плотной поверхности;
  - - ноги обследуемый должен согнуть в тазобедренных и коленных суставах примерно под углом 45 градусов;
  - - руки ребенка – вдоль туловища;
  - - голова обследуемого – на плоской поверхности (не на подушке).
- 

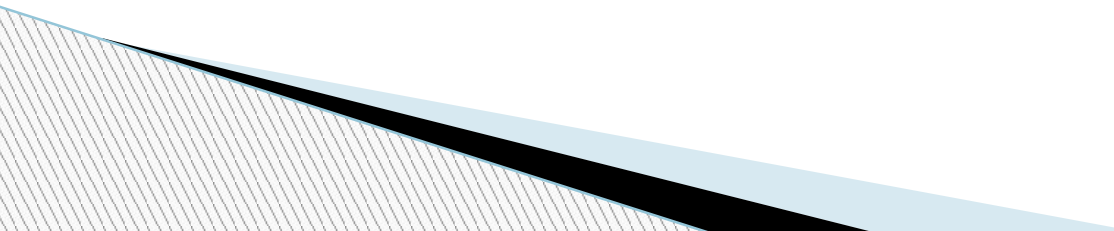
# Пальпация живота

- ▣ В ряде случаев пальпация проводится в специальном положении ребенка:
  - ▣ - **на боку** – это сдвигает кишечник вниз и улучшает доступ к пальпируемому органу (например, при пальпации слепой кишки ребенка иногда кладут на левую сторону);
  - ▣ - **стоя** – в этом положении иногда лучше ощущаются увеличенные или смещенные вниз органы.
- 

# ПОВЕРХНОСТНАЯ ПАЛЬПАЦИЯ

- выявляет: болезненность, гиперестезию кожных покровов.
  - - напряжение мышц брюшной стенки
  - - расслабление мышц брюшной стенки
  - - грыжи
  - - размеры внутренних органов – их увеличение
  - - вздутие живота.
- 

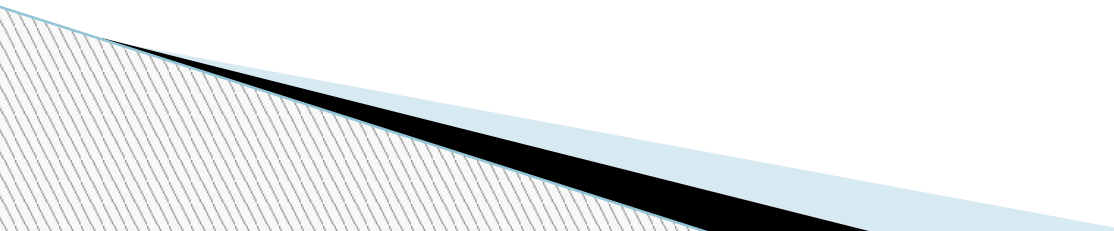
# ГЛУБОКАЯ ПАЛЬПАЦИЯ ЖИВОТА

- Сигмовидная кишка.
  - В норме безболезненная, поверхность гладкая, размеры (ширина) – 1-2 см, мягкая, подвижная, урчания нет.
  - Слепая кишка.
  - В норме безболезненная, размеры 3 - 3,5 см, малоподвижная, относительно плотная, поверхность гладкая, при надавливании может быть урчание.
- 

# Глубокая пальпация

- Восходящий отдел толстой кишки.
- Поперечно – ободочная кишка. Пальпируется двумя руками слева и справа от пупка на 2-3 см выше его по сторонам от наружных краев прямых мышц живота (билатеральная пальпация).
- В норме поперечно – ободочная кишка находится на уровне пупка или на 1 -2 см выше его, безболезненная, толщиной 2 - 2,5 см, подвижная вверх и вниз, мягкая, без урчания.

# Глубокая пальпация

- Нисходящий отдел толстой кишки.
  - Следует отметить, что у детей не всегда удается пропальпировать восходящий и нисходящий отделы толстой кишки.
  - В случае удачной пальпации учитываются такие признаки: толщина (в норме около 2 см), иногда форма, подвижность, болезненность, урчание.
- 

# Печень (нижний край).

- В норме до 5 – 7 лет пальпируется на 0,5 – 2,0 см ниже края правой реберной дуги, у старших детей не выступает из-под реберной дуги.
- Если нижний край печени не выступает из-под реберной дуги, его можно попытаться пропальпировать, попросив ребенка сделать глубокий вдох.



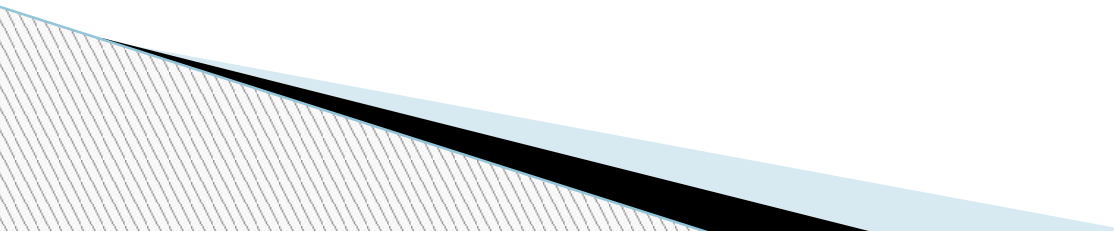
# Желчный пузырь

- Проецируется в точке Кера (на 1 см ниже места пересечения линии, проведенной по правому краю прямой мышцы живота, с реберной дугой).
- В норме надавливание в т. Кера безболезненное.
- При заболеваниях желчного пузыря пальпаторно определяется боль, которая особенно выражена во время вдоха (симптом Кера).

# Пальпация поджелудочной железы

- Точка Дежардена (болевая точка головки поджелудочной железы) –
- Находится на биссектрисе правого верхнего квадранта на расстоянии 5-7 см вверх от пупка (рис. 4.- Д)
- Точка Мейо – Робсона - болевая точка хвоста (тела и хвоста) поджелудочной железы находится на биссектрисе левого верхнего квадранта, на  $1/3$  не доходя до реберной дуги

# Перкуссия живота

- ▣ **В норме** почти по всей поверхности возникает тимпанический звук, формирование которого связано с наличием газа в кишках, заполняющих большую часть объема брюшной полости.
  - ▣ **Тупой звук** определяется над печенью, селезенкой, участками кишок, заполненных каловыми массами (чаще всего над сигмовидной кишкой, и над заполненным мочевым пузырем, исчезает после его опорожнения).
- 

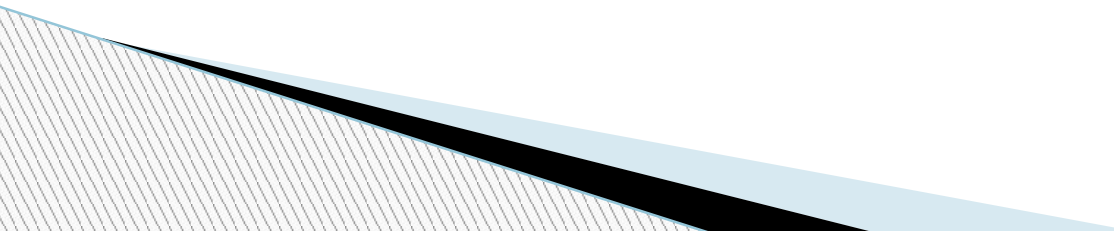
# Размеры печени по Курлову

- ▣ **I размер – по правой средне-ключичной линии**
- ▣ **II размер – по срединной линии**
- ▣ **III размер – по левой реберной дуге**
- ▣ **У детей до 10 -11 лет III размер определяется по 8 межреберью.**
- ▣ **В норме размеры печени у детей старшего возраста составляют:**
  - ▣ **I - 9 – 11 см**
  - ▣ **II - 7 – 9 см**
  - ▣ **III - 6 – 8 см**

# Размеры печени по Курлову

- являются важным диагностическим признаком в случае опущения нижнего края (например, правосторонний пневмоторакс) или смещения края вверх (асцит, метеоризм).
- Общие размеры печени в таких случаях останутся нормальными, что указывает на отсутствие патологии этого органа.

# Размеры печени

- Уменьшение размера печеночной тупости происходит при атрофии печеночной ткани и в случае прикрытия края печени эмфизематозной легочной тканью. Исчезновение печеночной тупости – важный симптом перфорации желудка или кишечника с выходом газа в брюшную полость.
  - Так же перкуссия может служить диагностическим признаком определения жидкости в брюшной полости.
- 

# Аускультация живота

- Можно услышать перистальтику кишечника. Интенсивность этих звуковых явлений невелика. Увеличение количества звуков и их интенсивности возникает при кишечных расстройствах, спазме кишечника. Отсутствие урчания - признак пареза кишечника при перитоните.
- Методом аускультации определяется нижняя граница желудка. В норме она находится посередине между пупком и нижним краем мечевидного отростка.

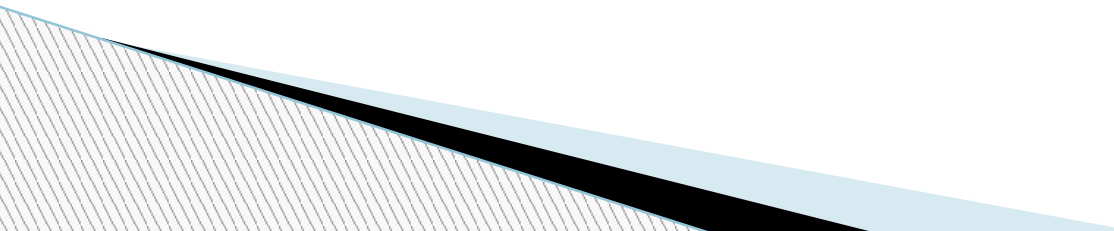
# Боль в животе

является одной из наиболее частых жалоб у детей.

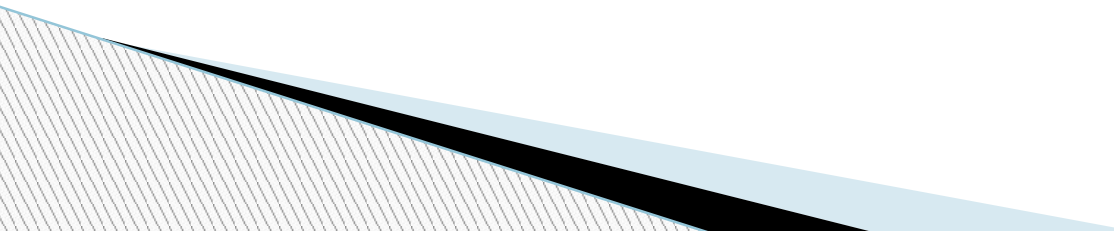
- У маленьких детей эквивалентом боли является беспокойство, крик, отказ от груди.
- Причинами болей в животе являются:
- воспалительные повреждения тканей или брюшины (аппендицит, колит, панкреатит),
- растяжение капсулы органа (например, острое увеличение печени), гиперперистальтика (спазм, колика),
- растяжение стенки кишечника или его просвета, например скоплением газов (заворот, инвагинация кишок), натяжение корня брыжейки, особенно восприимчивого к болевому раздражению,
- иррадиирующие боли при заболеваниях, локализующихся вне живота



# Локализация болей в животе, их иррадиация

- Боли в правом верхнем и среднем отделах живота могут быть связаны с поражением печени, желчного пузыря и желчных путей, желудка, двенадцатиперстной кишки, поджелудочной железы.
  - Боли в левом верхнем и среднем отделах живота характерны для поражения селезенки, поджелудочной железы, желудка.
  - Боли в правой подвздошной области могут указывать на аппендицит, поражение подвздошной кишки, правой почки.
  - Боли в левой подвздошной области могут быть вызваны поражением толстого кишечника, почки.
- 

# Связь боли с приемом пищи

- Боли, возникающие сразу же после приема пищи характерны для гастрита, в сочетании с чувством жжения – для эзофагита.
  - Боли, возникающие через 15 – 20 минут после приема пищи характерны для воспалительных заболеваний желчевыводящей системы, поджелудочной железы.
  - Боли, появляющиеся через 2 ч после приема пищи и позже (голодные и ночные), характерны для язвы двенадцатиперстной кишки.
- 

# Аппетит

- У детей снижение аппетита – **hyporexis** - развивается при однообразном питании, острых и хронических инфекциях, тяжелых анемиях, интоксикациях, нервно-артритическом диатезе, и др.
- Жалобы родителей на плохой аппетит у ребенка всегда требуют критического отношения.
- Если ребенок хорошо развивается физически и психически, активен, хорошо переносит нагрузки, то снижение аппетита у него связано не с какими-либо органическими нарушениями, а, скорее всего, с психогенными воздействиями.
- Значительна частота невротической формы гипорексии или анорексии, формирующейся при насильственном кормлении.

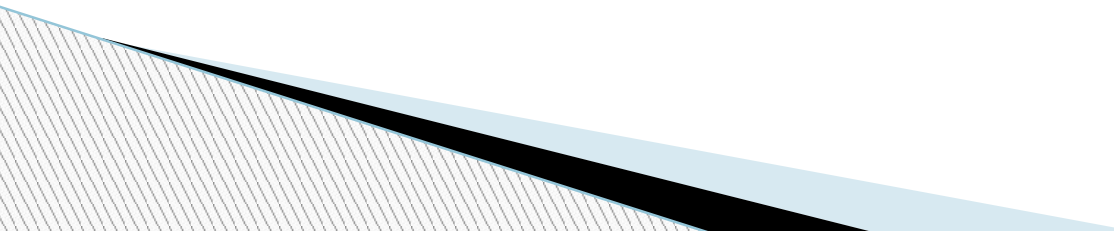
# Аппетит

- ▣ Причинами повышенного аппетита (**hyperorexis**), полифагии (polys - много, phagein - поесть) или "волчьего аппетита"- булимии (bus - бык, limos - голод) у детей могут быть сахарный диабет, хронический панкреатит, тиреотоксикоз.
- ▣ Булимия может быть результатом массивной кортикостероидной терапии.
- ▣ Гельминтозы, особенно поражение ленточными глистами, часто сопровождаются повышенным аппетитом.

# *Неприятный вкус во рту*

- отмечается при поражениях слизистой оболочки желудка, горечь во рту - при заболевании печени и желчного пузыря, а **металлический вкус** бывает при некоторых пищевых отравлениях.

# ***Синдром желудочной диспепсии-отрыжка***

- ▣ - это внезапное попадание в рот содержимого желудка, сопровождающееся характерным звуком - отрыгиванием.
  - ▣ Особенно большое диагностическое значение имеет отрыжка пищей, съеденной 12 ч и более тому назад; это признак нарушения эвакуаторной функции желудка.
- 

# «Пустая» отрыжка

- - отрыжка воздухом - наблюдается при уменьшении или отсутствии хлористоводородной кислоты в желудочном содержимом, а отрыжка тухлым яйцом - при сочетании ахилии с нарушением эвакуаторной функции желудка (запах сероводорода в этом случае зависит от усиленного распада белков в желудке).

# Изжога

- ощущение сильного жжения в верхней части подложечной области, под мечевидным отростком и за грудиной (что соответствует нижнему отрезку пищевода).



# Тошнота

- возникает при повышении интрадуоденального давления, поэтому свойственна заболеваниям двенадцатиперстной кишки: дуодениту, гастродуодениту.
- **Рвота** (vomitus) - рефлекторный акт выталкивания содержимого желудка через рот.

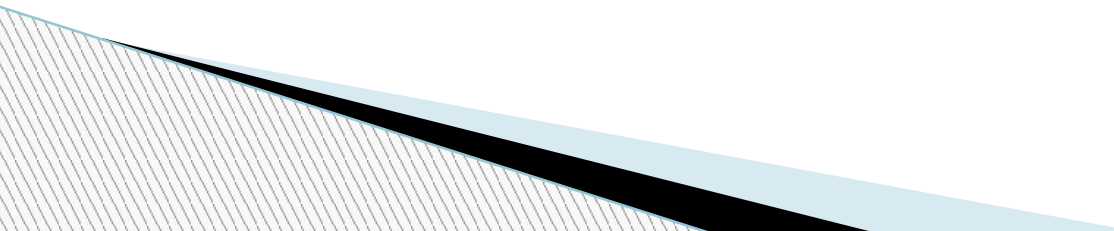
# В зависимости от механизма возникновения различаются несколько видов рвоты.

- ▣ Центральная (мозговая, нервная) рвота – заболевания нервной системы, которые приводят к повышению внутричерепного давления: отек головного мозга, травма, острая гидроцефалия, опухоль.
- ▣ Мозговая рвота обычно развивается вне связи с едой, ей не предшествует тошнота, она не улучшает состояния больного, рвотные массы скудные, без запаха.

# Рвота

- ▣ Гематотоксическая рвота возникает при печеночной и почечной недостаточности, болезнях обмена (галактоземия, ацетонемическая рвота), диабетическом кетоацидозе, острых отравлениях и др

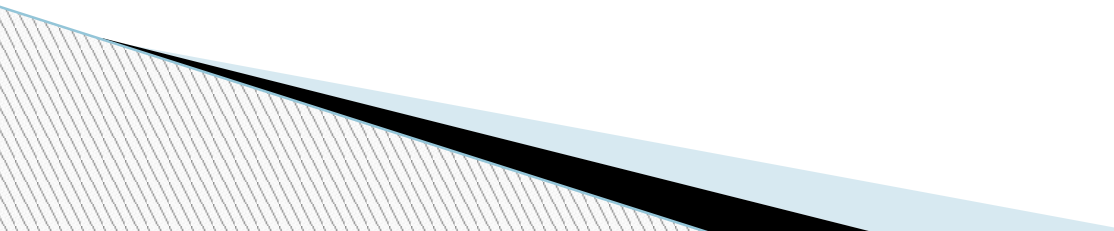
# Рвота

- Рвота с примесью остатков пищи, съеденной накануне, может указывать на значительное нарушение эвакуаторной деятельности желудка (стеноз привратника?).
  - Рвота с примесью «кофейной гущи» наблюдается при желудочных кровотечениях, рвота по утрам с примесью слизи - при хронических гастритах, с примесью желчи - при патологии желчных путей.
- 

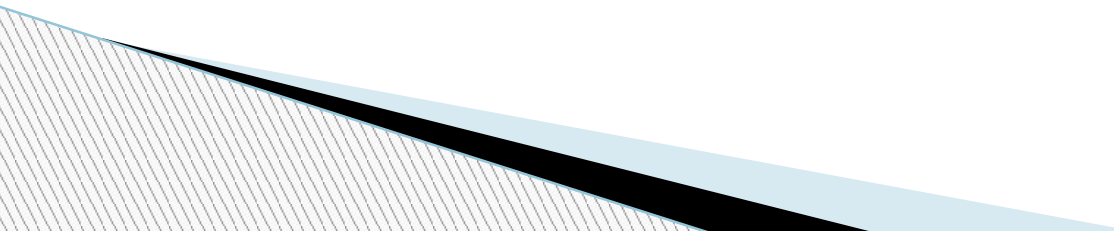
# Срыгивания

- Разновидностью рвоты у детей первого года жизни являются срыгивания, которые возникают без усилия, т. е. без напряжения брюшного пресса.
- Срыгивание может быть у здоровых детей, но может быть и при аномалиях пищевода и ахалазии кардии.
- У детей первых месяцев жизни может наблюдаться **рвота фонтаном**. Это типичный признак пилоростеноза.

# Диспепсия кишечная

- ▣ Понос
  - ▣ Запор
  - ▣ Метеоризм
  - ▣ Урчание
- 

# Дефекация

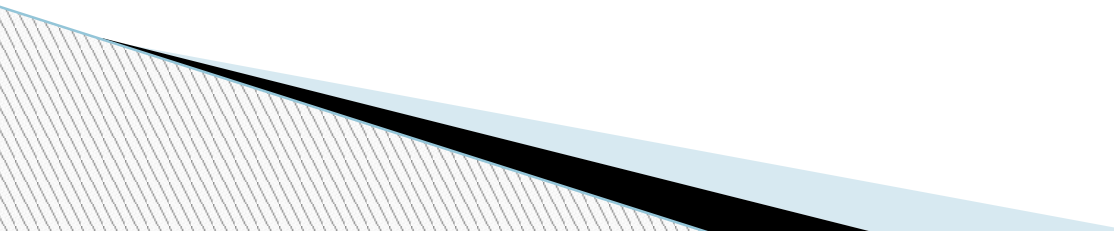
- В течение первых часов жизни происходит отхождение мекония (первородного кала) - клейкой массы тёмно-зелёного цвета.
  - Меконий состоит из слущенного эпителия, слизи, остатков околоплодных вод, жёлчных пигментов и др.
  - На 2-3й день жизни к меконию примешивается кал, а с 5го дня кал принимает характерный для новорождённого вид.
- 

# Дефекация

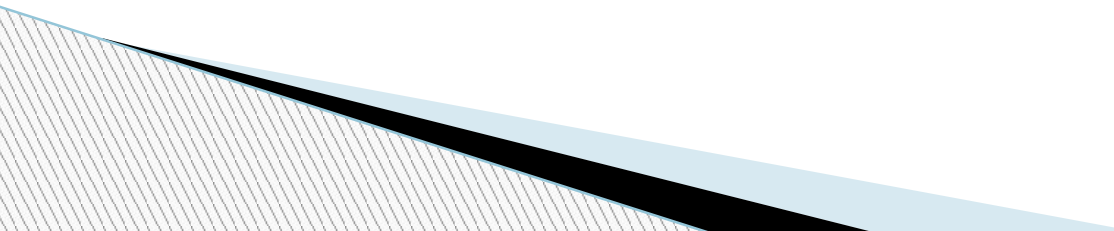
- Кал у детей, находящихся на грудном вскармливании, кашицеобразный, жёлтого цвета, кислой реакции и кисловатого запаха; (молочный стул),
- при искусственном вскармливании кал имеет более густую консистенцию (замазкообразный), более светлый, иногда с сероватым оттенком, нейтральной или даже щелочной реакции, более резким запахом.
- У детей первого месяца жизни дефекация происходит обычно после каждого кормления - 5-7 раз в сутки, у детей со 2-го месяца жизни - 3-6 раз, в 1 год - 1-2 раза.
- При смешанном и искусственном вскармливании дефекации 1-2 раза в сутки



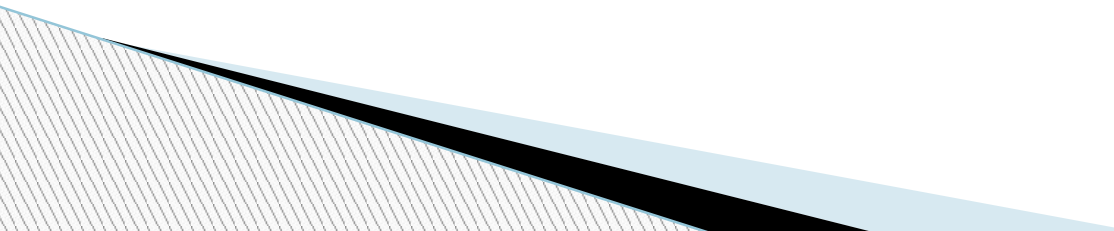
# Микрофлора кишечника

- - Желудочно-кишечный тракт у плода стерилен.
  - При контакте ребенка с окружающей средой происходит заселение его микрофлорой.
  - В желудке и двенадцатиперстной кишке микрофлора скудная.
- 

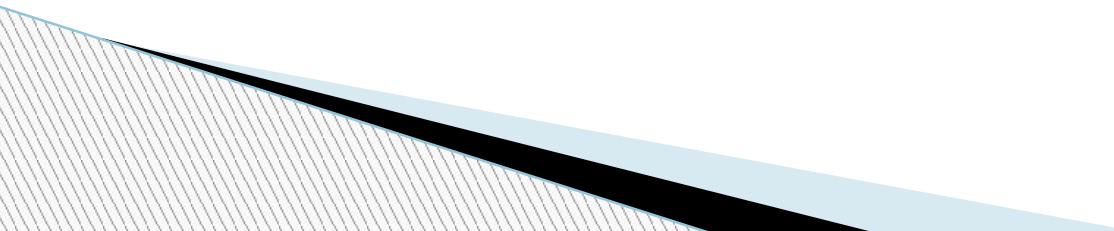
# Микрофлора кишечника

- В тонком и толстом кишечнике количество микробов увеличивается и зависит от вида вскармливания.
  - Основной микрофлорой является бифидум и лактобактерии, рост которой стимулируется лактозой грудного молока.
  - При искусственном вскармливании в кишечнике доминирует ацидофильные палочки и энтерококки, условнопатогенная грамотрицательная кишечная палочка.
  - У детей, получающих прикорм преобладает кишечная палочка.
- 

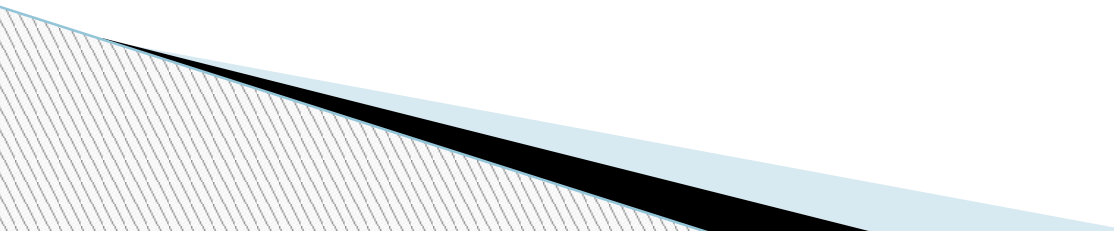
# Исследование мочевыделительной системы

- /. *Распрос:*
  - 1) боли в поясничной области: их характер (тупые, острые, приступообразные), иррадиация, длительность, от чего появляются или усиливаются, чем сопровождаются, что облегчает боли;
  - 2) частота мочеиспускания, особенно ночью:
  - 3) резь, жжение, боли во время мочеиспускания:
  - 4) мочеиспускание: свободное, с усилием, обычной струей тонкой, прерывистое;
- 

# Исследование мочевыделительной системы

- 5) количество мочи в сутки:
  - 6) цвет мочи: нормальный, темный, цвета "мясных помоев", пива и т. д.
  - 7) наличие крови во время мочеиспускания: в начале, во всех порциях, в конце;
  - 8) наличие непроизвольного мочеиспускания.
- 

# Анамнез.

- Выяснение у матери или самого ребенка о нарушениях мочеотделения, о количестве выпитой жидкости, имеется ли жажда.
  - Не перенес ли ребенок острое респираторное заболевание, ангину, скарлатину, не делали ли ребенку прививку.
  - Выясняют цвет выделяемой мочи, т. к. при примесях крови (гематурия), гноя (пиурии) или при принятии лекарств может быть изменение цвета.
  - Ряд жалоб характерен для заболеваний почек: головные боли, боли в пояснице, появление отеков на лице, бледность кожи с мраморным оттенком.
- 

# Осмотр:

- Окраска кожных покровов - бледность кожи, отеки (особенно в области век), одутловатость лица, размеры живота, состояние поясничной области (сглаженность контуров, выбухание, гиперемия кожи, припухлость почечной области), состояние мошонки и наружных половых органов у мальчиков (головки полового члена), состояние наружных половых органов у девочек с целью выявления уретритов, вульвовагинитов.

# Осмотр

- ▣ При скрытых отеках проводится волдырная проба Мак-Клюра-Олдрича.

Осмотр живота, его величин, форму.

При наличии асцита живот может быть увеличен с выраженной сосудистой сетью.

У маленьких детей при переполненном мочевом пузыре он может выступать за лоно.

# Пальпация.

- ▣ Проводится прощупывание почек в положении ребенка лежа на спине ( у здоровых детей старшего возраста почки не прощупываются).
- ▣ Живот ребенка должен находиться при расслабленном брюшном прессе, что достигается при слегка согнутых в коленях ногах и вытянутых вдоль туловища руках.



# Пальпация

- Левая рука исследующего подводится под спину в области XII ребра, а правая кладется на живот в области подреберья, при пальпации обе руки движутся навстречу друг другу до соприкосновения, при этом определяется нижний полюс почки и при этом просят ребенка сделать вдох и если почка пальпируется, то это может быть связано с гидро- или гипонезрозом (подвижная почка, опущение почки).
- При этих состояниях может быть пропальпирована бугристая, плотноэластическая, болезненная почка.

# Пальпация

- ▣ У детей первых 2-х лет жизни можно пальпировать почки двумя большими пальцами обеих рук, а остальные 4 пальца каждой руки располагаются под спиной ребенка.
- ▣ При приближении пальцев можно прощупать почку.

# Пальпация

- ▣ Следующий способ пальпации - стоя, при согнутом положении туловища, при расслабленном брюшном прессе.
- ▣ Положение рук при этом способе пальпации такое же, как и при пальпации на спине.

# Перкуссия.

- При перкуссии определяют уровень мочевого пузыря при заполненном состоянии.
- Перкуссию проводят по срединной линии живота сверху вниз к лобку до наступления тупости.
- Почки у здоровых детей перкутировать невозможно.
- Исследуется метод поколачивания (симптом Пастернацкого) - врач кладет левую руку на поясницу, а правой рукой наносит короткие удары ребром ладони, если больной ощущает боль, симптом расценивается как положительный.

# Болевые точки почки:

## ▣ *ЗАДНИЕ:*

- ▣ а) реберно-позвоночная (в углу, образованном XII ребром и позвоночником);
- ▣ б) реберно-поясничная (место пересечения XII ребра и поясничной мышцы).
- ▣ *передняя подреберная* (у переднего края X ребра).

# Болевые мочеточниковые точки:

- 1. верхняя мочеточниковая (у наружного края прямой мышцы живота на уровне линии, проведенной через пупок);
- 2. средне-мочеточниковая (место пересечения I. iliaca с вертикальной линией, проходящей через соответственно spina osis (Jubis)).
- 3. нижняя мочеточниковая точка очень переменчива и зависит от наполнения мочевого пузыря, находится в устье мочеточников, у места впадения в мочевой пузырь.
- Болевые мочеточниковые точки - места физиологического сужения мочеточников, где обычно возникает боль при наличии воспалительного процесса, камнях и т. д.

- При поражении почек может быть гипертония, поэтому необходимо измерять АД, определять границы относительной и абсолютной тупости сердца и проводить аускультацию сердца.

# **Дополнительные методы исследования:**

- ▣ . 1) лабораторные исследования: общий анализ мочи, проба Зимницкого, Нечипоренко', Аддис-Каковского, Амбурже, биохимические исследования крови (креатинин, мочевины, СРБ, сиаловая проба, белковые фракции, холестерин).
- ▣ 2) урография,
- ▣ 3) проба Реберга.
- ▣ 4) УЗИ и др.