Особенности сбора анамнеза и общего осмотра у детей разного возраста. Сестринское обследования кожи, слизистых оболочек, подкожно жировой клетчатки, мышечной и костной систем. органов кроветворения, нервной системы у детей

Беспалова Наталия Геннадьевна
Врач-неонатолог ГБУЗ ВО «Областной перинатальный центр»,
заведующий отдела аккредитации Регионального
учебно-методического центра аккредитации, аттестации
и непрерывного медицинского и фармацевтического
образования

Анамнез

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

- 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.

- 3). Успешное проведение обследования невозможно, если не найден контакт с ребенком, его родителями или родственниками. Врач должен иметь опрятный вид. Желательно на работе не носить яркие украшения, не применять яркой, необычной косметики со стойкими запахами.

- 4). Руки должны быть чистыми (мыть перед каждым осмотром ребенка), теплыми, с коротко подстриженными ногтями.

Расспрос

- Детей младшего возраста желательно заинтересовать игрушкой или предметами, представляющими для него интерес.

- Как правило, медработник получает данные о болезни от родителей ребенка. В разговоре с родителями следует выслушать их и одновременно наводящими вопросами и уточнениями получить необходимую информацию.

- 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

- 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).

Проявления заболевания со стороны всех органов и систем:

- а) дыхательная система: кашель (характер, время появления), мокрота, боли в груди или спине (характер, локализация, связь с дыханием, кашлем), одышка (затруднен вдох или выдох), приступы удушья, насморк;
- б) сердечно-сосудистая система: цианоз, одышка, боли в сердце, сердцебиения, «перебои», отеки (время появления, локализация);
- в) система пищеварения: тошнота, рвота, срыгивания у грудных детей (время их появления), отрыжка или изжога, боли в животе (характер, локализация, иррадиация, связь с приемом пищи), характер стула;
- г) мочевыделительная система: боли в поясничной области, частота мочеиспусканий, цвет мочи, недержание мочи, отеки;
- д) опорно-двигательная система: боли в конечностях, мышцах, суставах (характер, локализация, связь с метеоусловиями), изменение формы суставов, характер движений, травмы;
- е) эндокринная система: нарушение волосяного покрова, изменения кожи (чрезмерная потливость или сухость), нарушение роста и массы тела;
- ж) нервная система и органы чувств: головные боли и головокружения, судороги, тики, нарушения со стороны органов чувств, травмы черепа и позвоночника.

АНАМНЕЗ ЖИЗНИ

- При выяснении анамнеза жизни у детей до 3 лет уделяется внимание особенностям антенатального, интранатального и раннего постнатального

Анамнез жизни детей раннего возраста

- 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).

- 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.

- Режим и особенности питания беременной. Использован ли декретный отпуск

- 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.

- - 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.).
-

  - Физическое развитие ребенка на первом, втором и третьем году жизни (прибавки массы и длины тела).

  - Развитие моторики и статики: когда стал держать голову, поворачиваться на бок, со спины на живот, сидеть, ползать, стоять, ходить, бегать.

  - Психическое развитие: когда стал улыбаться, гулить, произносить слоги, произносить слова, фразы. Запас слов к 1 году, 2 и 3 годам.

  - Поведение ребенка дома и в коллективе. Отношение к другим детям и взрослым.

  - Сон, его особенности и продолжительность.

  - 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.

- - Получал ли ребенок витамин Д, с какого возраста.

  - Когда появились первые зубы, порядок и характер их прорезывания. Количество зубов к концу первого года жизни.

  - Перенесенные заболевания: рахит, диатез, анемия, заболевания органов дыхания, инфекционные заболевания (особенности течения, осложнения), глистные инвазии, хирургические вмешательства (когда, какие).

  - Профилактические прививки: против гепатита, туберкулеза (БЦЖ, БЦЖ – М), полиомиелита, коклюша, дифтерии, столбняка, кори, паротита, краснухи. Реакции на прививки. Туберкулиновые пробы, когда проводились, их результат.

  - Аллергические реакции (в чем выражалась, вид аллергена: бытовые, пищевые, лекарственные)

артире, в детском учреждении).

Анамнез жизни детей старшего возраста.

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

Семейный анамнез.

К анамнезу жизни относится и сбор семейного анамнеза, наряду с паспортными данными родителей выясняют:

- - Возраст родителей.

- - Состояние здоровья родителей и ближайших родственников по линии матери и отца. Наличие в семье инфекционных (туберкулез, венерические заболевания, токсоплазмоз и др.), психических, онкологических, нервных, эндокринных, аллергических и др. заболеваний. Наличие таких неблагоприятных факторов, как алкоголизм, курение, возможные профессиональные вредности.

- - Составление генеалогического дерева (карты) в пределах трех поколений. Желательно, чтобы полученные данные отражались в генети

ОБЪЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

- (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).
- 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.

Общий осмотр

- состояние, самочувствие, положение, нарушение походки , 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.
- 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 (например, поза легавой собаки при менингите, положение ортопноэ при бронхиальной астме).

Периоды детства

1. **Внутриутробный период** — от момента зачатия до рождения ребенка. Продолжается 280 дней (10 лунных месяцев), начиная счет с первого дня последнего менструального цикла у женщины
2. **Период новорожденности** — от момента перевязки пуповины по 28-й день жизни.

   В пределах его различают:

   - ✔ ранний неонатальный период — до окончания 7-х суток (всего 168 часов);
   - ✔ поздний неонатальный период — с 8-го по 28-й день жизни новорожденного;
   - ✔ перинатальный период — с 24-й недели беременности до окончания первой недели после рождения.
3. **Период грудного возраста** — от 29-го дня жизни ребенка до 1 года.
4. **Период раннего детского возраста** — от 1 года до 3 лет.
5. **Период дошкольного возраста** — от 3 до 7 лет.
6. **Период младшего школьного возраста** — от 7 до 11 лет.
7. **Период старшего школьного возраста** — с 12 до 17—18 лет.

Нервная система

- **Сознание**:

  - *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.

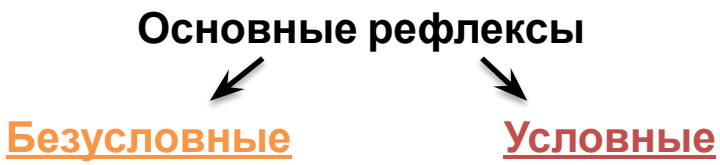
  - *Сознание сопорозное* – реакции на окружающее нет, но сохранена реакция на болевые раздражения.

  - *Кома* - потеря сознания, значительное угнетение мозговой коры.

  Нервно-психическое развитие (для детей раннего возраста).

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

Основные рефлексы новорожденного



В этом периоде у малыша развиты только **безусловные рефлексы** – то есть, те, которые заложены как бы по умолчанию. Постепенно некоторые из них исчезают, уступая место условным.

Условные рефлексы еще можно назвать «личным опытом» ребенка, поскольку они приобретаются в процессе дальнейшего развития и созревания мозга.

Рефлексы новорожденного

1 Спинальные двигательные автоматизмы

1.1 Защитный рефлекс новорождённого

1.2 Рефлекс опоры и автоматическая походка новорождённых

1.3 Рефлекс ползания (Бауэра) и спонтанное ползание

1.4 Хватательный рефлекс

1.5 Рефлекс Галанта

1.6 Рефлекс Переса

1.7 Рефлекс Моро

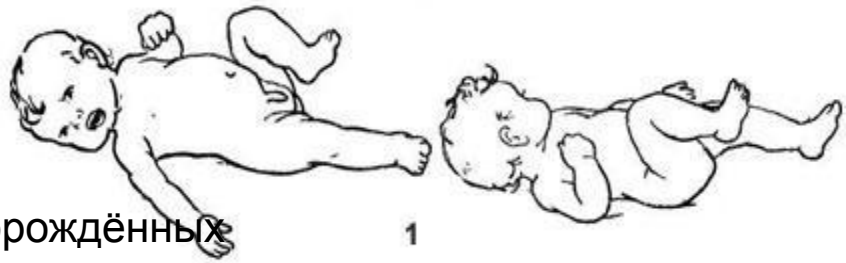
2 Оральные сегментарные автоматизмы

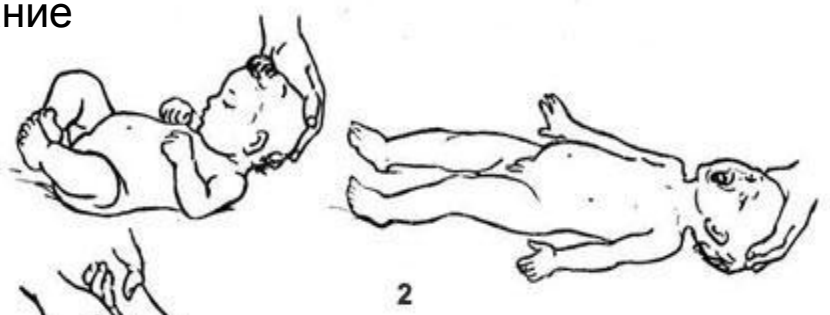
2.1 Сосательный рефлекс

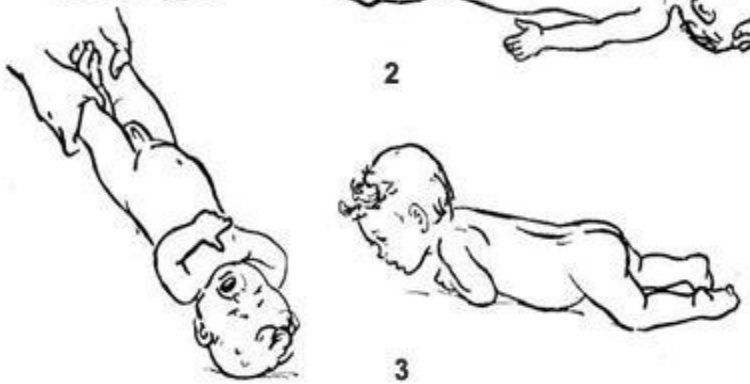
2.2 Поисковый рефлекс (рефлекс Куссмауля)

2.3 Хоботковый рефлекс

2.4 Ладонно-ротовой рефлекс (рефлекс Бабкина)







Основные рефлексы новорожденного

Сосательный рефлекс возникает в первые часы жизни и сохраняется до года: малыш обхватывает губами сосок, рожок бутылочки и ритмично их посасывает.

✔ Во время кормления, когда происходит касание неба, ребенок начинает сосать молоко из груди матери или из бутылочки, всасывает ее. Выраженность сосательного рефлекса у новорожденных определяет голоден или сыт ребенок. После еды сосательный рефлекс ослабевает. Но уже через час вновь дает о себе знать. Очень хорошо успокаивает ребенка ритмичное сосание.

Основные рефлексы новорожденного

Способность сосать материнскую грудь или соску на бутылочке с искусственным питанием называется сосательным рефлексом, а способность проглотить съеденную пищу – глотательным. **Глотательный рефлекс** остается на всю жизнь.

Хоботковый рефлекс – еще одна разновидность оральных рефлексов. Если легко коснуться губ малыша, они смешно выпячиваются в трубочку – совсем как хобот у слоненка, потому что в этот момент непроизвольно сокращается круговая мышца рта. Пропадает хоботковый рефлекс к двум-трем месяцам.

Основные рефлексы новорожденного

Рефлекс Бабкина (ладонно-ротовой) – смешанная разновидность реакции ребенка, при которой он приоткрывает рот, если легонько нажать большими пальцами одновременно на обе ладошки. Лучше всего выражен в первые два месяца жизни, на третьем начинает угасать и затем пропадает совсем.

Основные рефлексы новорожденного

Рефлекс Куссмауля (поисковый) – попытка найти еду: если тронуть уголок рта ребенка, он поворачивает голову к раздражителю. Пропадает достаточно быстро – спустя три-четыре месяца после рождения. В дальнейшем поиск еды происходит зрительно – малыш видит грудь или бутылочку.

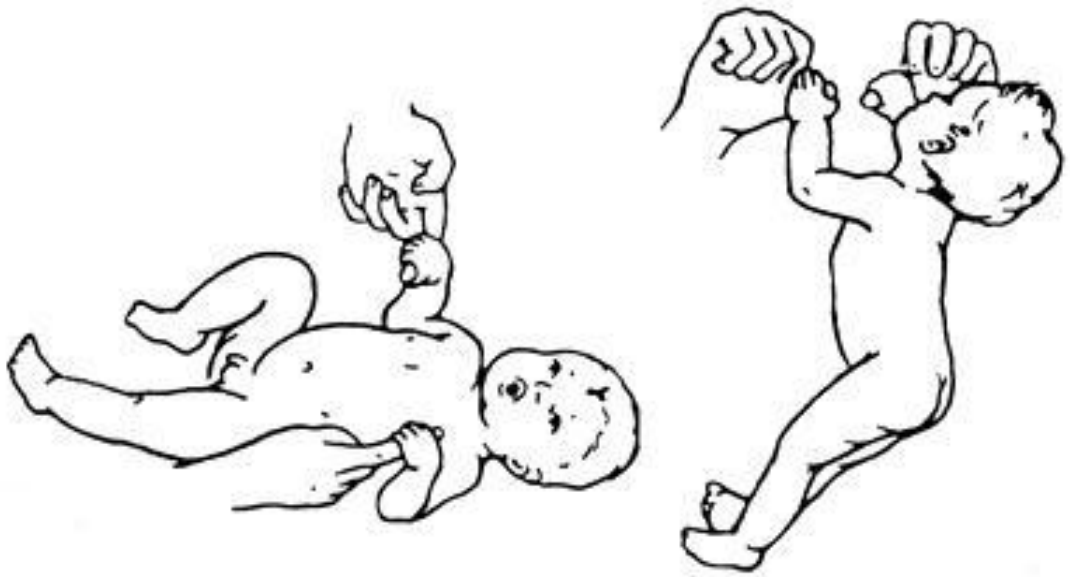
Основные рефлексы новорожденного

Верхний защитный рефлекс. Один из самых важных безусловных рефлексов, запускающихся уже в первые часы жизни, — верхний защитный рефлекс.

Он проявляется, если новорожденного малыша положить на живот: сразу же в сторону поворачивается головка, а малыш пытается ее приподнять. Это – защита от возможного нарушения дыхания: ребенок таким образом восстанавливает доступ воздуха в дыхательные пути. Пропадает рефлекс спустя полтора месяца после рождения.

Основные рефлексы новорожденного

Рефлексы Янишевского и Робинсона у новорожденного ребенка проявляются, когда он крепко хватается обеими руками за пальцы матери (врача) и способен удерживать их настолько сильно, что его можно даже таким образом приподнять. Выражены они вплоть до трех-четырех месяцев, затем ослабевают. Сохранение этих рефлексов в более позднем возрасте – свидетельство имеющихся неврологических проблем.



Основные рефлексы новорожденного

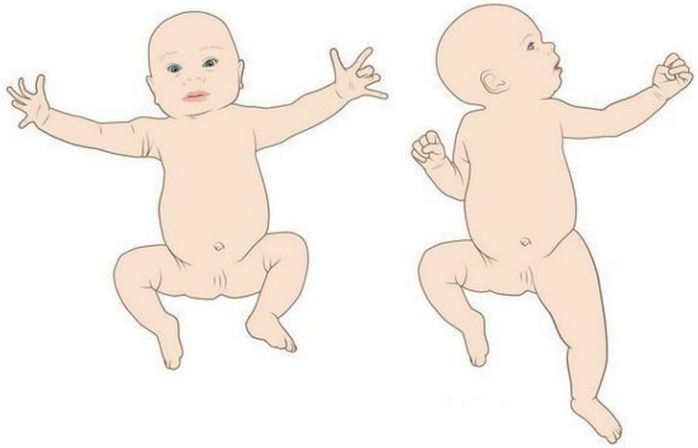
Рефлекс Бабинского – его еще называют подошвенным рефлексом: легкое поглаживание краев подошв снаружи вызывает раскрытие пальцев в виде веера, стопы при этом сгибаются с тыльной стороны. Один из самых долгоживущих врожденных рефлексов – он отмечается до двух лет.

Основные рефлексы новорожденного

Рефлекс Моро – двухфазная реакция, при которой ребенок отвечает на довольно громкий стук по пеленальному столику или любой другой резкий звук.

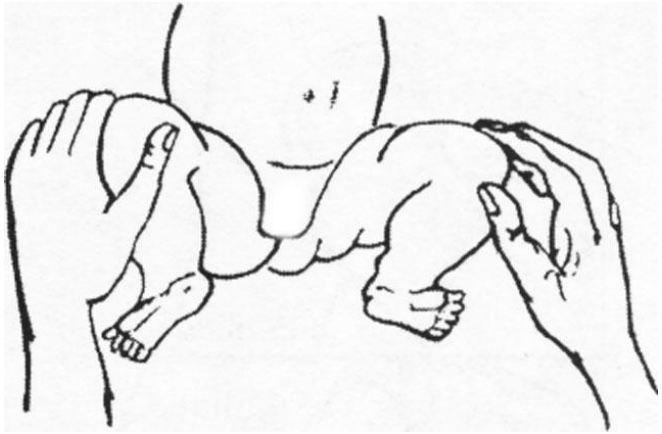
Первая фаза – малыш раскидывает руки в стороны и разжимает пальчики, выпрямляя при этом ноги.

Вторая фаза – возврат в прежнее положение. Иногда ребенок при этом может даже как бы себя обнять – поэтому рефлекс Моро имеет еще одно название – «рефлекс объятий».



Основные рефлексы новорожденного

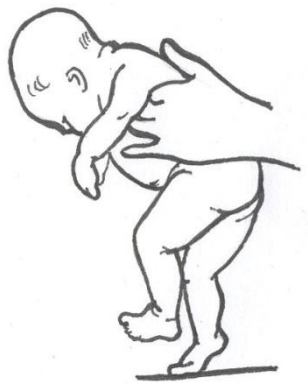
Рефлекс Кернига – реакция тазобедренного и коленного суставов на попытку разжать их силой после сгибания. В норме этого сделать не удается. Исчезает полностью после четырех месяцев.



Основные рефлексы новорожденного

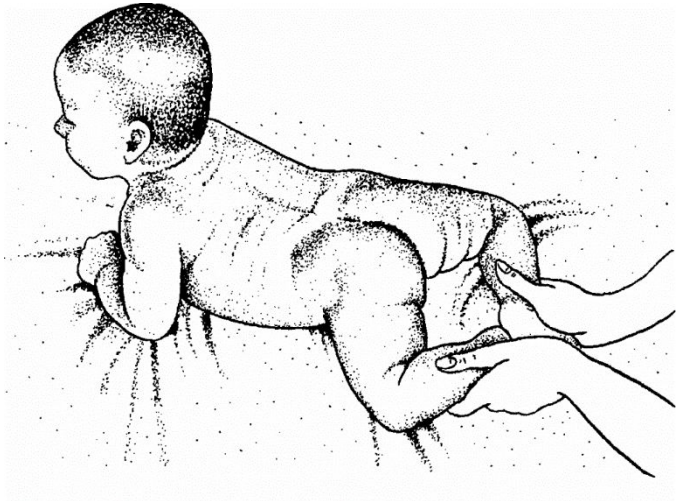
Рефлекс «автоматической» походки, являющий собой весьма забавное зрелище, состоит в попытках новорожденного самым настоящим образом шагать, если его поднять и немного наклонить корпус вперед. Критерий оценивания – степень полноты опоры при «ходьбе» на всю ступню. Опора на пальчики и цепляние стоп друг за друга – признак нарушений, требующих наблюдения детского невролога.

Рефлекс опоры – попытка малыша встать на стопы, когда его, осторожно придерживая, ставят на ровную поверхность (на стол, например). Это – двухфазный рефлекс: сначала малыш, почувствовав прикосновение опоры, резко сгибает ноги в коленях, а затем – становится обеими стопами и плотно прижимает подошвы к столу. Хорошо выраженные рефлексы опоры и «автоматической» походки сохраняются на протяжении по



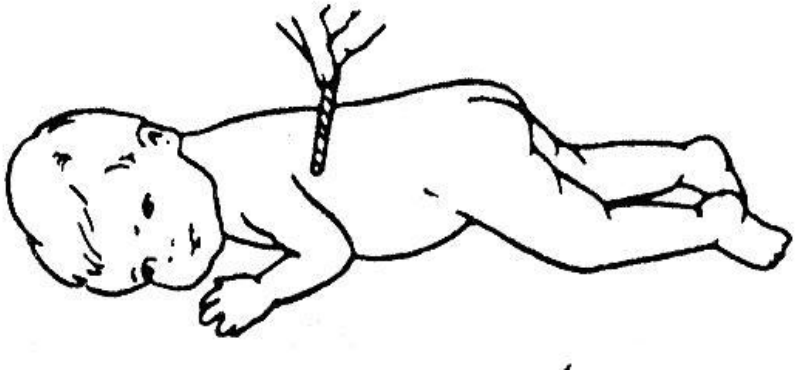
Основные рефлексы новорожденного

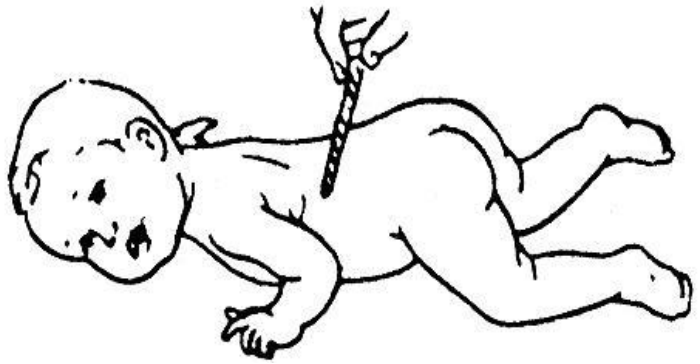
Рефлекс Бауэра (спонтанное ползание) можно наблюдать, положив малыша на живот и приложив ладони к его подошвам: он начинает ползти, отталкиваясь при этом от созданной опоры и помогая себе руками. Появившись на 3-4 сутки, этот рефлекс исчезает спустя 3-4 месяца.



Основные рефлексы новорожденного

Рефлекс Галанта – реакция позвоночника на внешний раздражитель. Если провести пальцем по всей длине хребта, то ребенок выгибает спину, разгибая при этом ногу со стороны раздражителя.

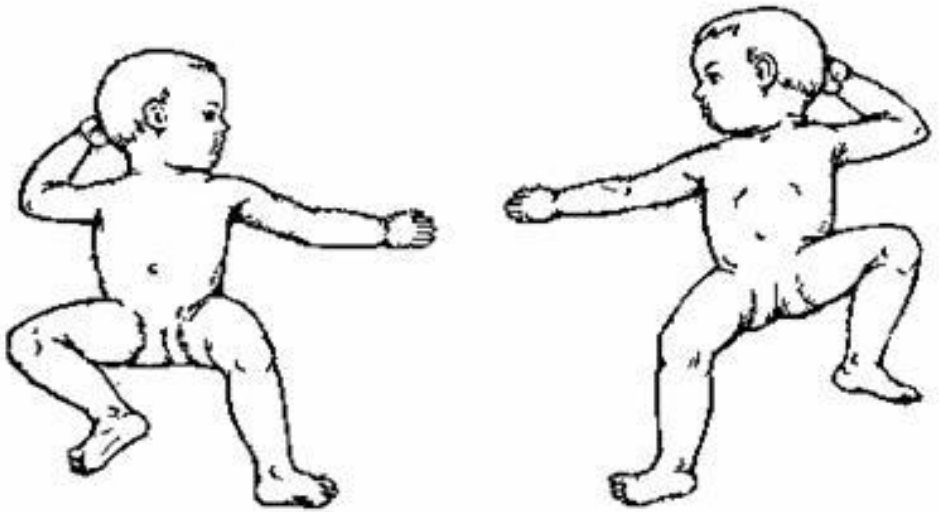




Основные рефлексы новорожденного

Рефлекс Магнуса-Клейна – реакция разгибающих и сгибающих мышц плеча, предплечья и кисти, при которой ребенок принимает «позу фехтовальщика». Это происходит, если голову малыша повернуть в сторону. Можно наблюдать, как выпрямляются рука и нога с той стороны, где находится лицо ребенка.

С противоположной стороны они, напротив, сгибаются. Этот рефлекс сохраняется до двух месяцев.



Симптомы повышенной нервно-рефлекторной возбудимости (Хвостека, Труссо, Люста)

- **Симптом Хвостека** — поколачивание перкуссионным молоточком впереди ушной раковины приводит к сокращению мышц века, а иногда и верхней губы.

- **Симптом Труссо** — при накладывании жгута или ручном сжатии середины плеча кисть руки ребенка принимает форму «руки акушера».

- **Симтом Люста** — при постукивании молоточком позади головки малоберцовой кости или при сжатии икроножной мышцы в области Ахиллова сухожилия нога принимает форму «ноги балерины».

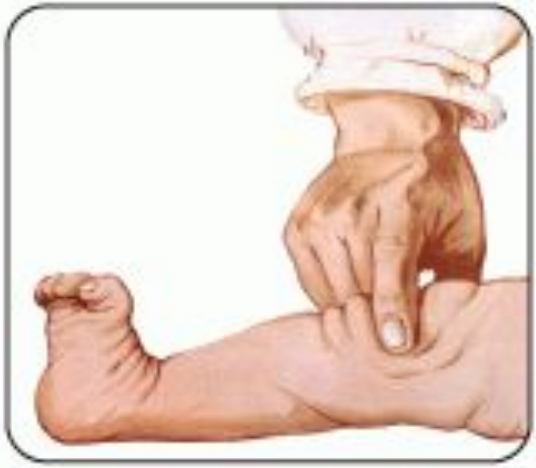
"Рука акушера"

Симптом Хвостека

Симптом Труссо

Симптом Люста

Симптом Труссо



Перонеальный феномен Люста

Анатомо-физиологические особенности кожи и подкожной клетчатки

- ✔ Кожа новорожденного и грудного ребенка имеет следующие основные анатомические особенности: роговой слой — тонкий, эпидермис в целом — сочный, рыхлый, базальная мембрана — недоразвита, нежная, рыхлая. В результате связь между более развитым эпидермисом и менее развитой дермой — собственно кожей — очень слабая. Кровеносные сосуды обычно развиты и широкие.
- ✔ Кожа здорового грудного ребенка нежно-розового цвета, бархатистая, гладкая, нежная. Потовые железы, хотя и полностью сформированы к моменту рождения, имеют не вполне развитые просветы и не функционируют вследствие незрелости потоотделительных центров. Эти железы начинают функционировать на 3— 4-м месяце жизни, сальные железы — уже в эмбриональном периоде после рождения они вполне развиты и выделяют много секрета.
- ✔ Волосяной покров на голове у новорожденного обычно хорошо развит, но ввиду отсутствия сердцевины волосы мягкие. Спустя 4—8 нед после рождения значительная часть волос выпадает и постепенно заменяется новыми. У доношенного ребенка зародышевые пушковые волосы имеются только на спине между лопатками и в области плечевого пояса. Вскоре после рождения они выпадают.

Анатомо-физиологические особенности кожи и подкожной клетчатки

- ✔ Подкожный жировой слой развит не везде одинаково: у новорожденного он хорошо выражен на щеках, бедрах, голенях, плечах, предплечьях и хуже — на животе. В дальнейшем жировой слой увеличивается быстрее всего на лице и медленнее на животе, к полугоду достигает наибольшего развития, после чего увеличение его на некоторое время приостанавливается.
- ✔ Состав жира у детей раннего возраста отличается тем, что в нем больше пальмитиновой и стеариновой кислот с более высокой точкой плавления. Вследствие этого у детей 1-х месяцев жизни подкожный жировой слой иногда легко становится более плотным под влиянием охлаждения или вследствие каких-либо тяжелых заболеваний.
- ✔ Кожа ребенка выполняет многообразные функции, которые имеют отличительные черты, особенно в раннем возрасте. Нервный аппарат кожи ребенка (кожные рецепторы) недостаточно развит, и функции кожи у него во многих отношениях еще несовершенны. С постепенной и последовательной дифференци-ровкой и развитием центральной нервной системы, в особенности коры головного мозга, развиваются и совершенствуются функции кожи.

Анатомо-физиологические особенности кожи и подкожной клетчатки

- ✔ Одна из основных функций кожи — защитная — она предохраняет организм от вредных внешних воздействий. У ребенка раннего возраста защитная функция кожи несовершенна, так как поверхностные слои кожи очень нежны и тонки, поэтому легко ранимы. Трещины и. ссадины на коже ребенка могут явиться воротами любой инфекции.
- ✔ Наряду с этим кожа ребенка обладает более высокой восстановительной способностью по сравнению с кожей взрослого, грануляция и эпителизация раневых поверхностей кожи у детей идет значительно быстрее, чем у взрослых.
- ✔ Кожа является важным органом теплорегуляции. У ребенка в. связи с недостаточным развитием терморегулирующей функции центральной нервной системы и энергичной отдачей через кожную поверхность влаги и тепла эта функция кожи крайне недостаточна. Вследствие этого происходит быстрое охлаждение тела ребенка при пониженной температуре воздуха и перегревание его при повышенной.

Анатомо-физиологические особенности кожи и подкожной клетчатки

- ✔ Выделительная функция кожи у детей развита хорошо благодаря тонкости рогового слоя, усиленному кровообращению в коже и относительно большой ее поверхности. Вместе с кожным салом, потом, роговыми чешуйками из организма выделяется ряд продуктов обмена, а также влага, испаряющаяся с поверхности кожи.
- ✔ Дыхательная функция кожи выражается в выделении углекислоты и влаги в окружающий воздух. В жизнедеятельности организма ребенка эта функция кожи играет значительно большую роль, чем у взрослого.
- ✔ Кроме того, в коже происходит синтез витамина Da, играющего важную роль в фосфорно-кальциевом обмене в организме, особенно у детей 1-го года жизни.

Методика исследования кожи включает: расспрос, осмотр, пальпацию, определение ломкости сосудов и дермографизма

- Клиническое исследование начинают с расспроса, при котором можно установить, что у больного появилась бледность, желтушность кожи и слизистых, различные высыпания, отеки, а также выяснить, как развивалось заболевание, динамику имеющихся симптомов.

- Осмотр проводится при хорошем, желательно дневном освещении . Ребенка раннего возраста необходимо полностью раздеть, старших детей - постепенно, по мере необходимости. Обязательно осматривать подмышечные впадины, естественные складки, область заднего прохода, половые органы. При различных заболеваниях может меняться цвет кожных покровов: бледность, покраснение, желтушность, цианотичность, землистый или землисто-серый оттенок. Обращают внимание на расширение кожной венозной сети, элементы сыпи, пигментированные и депигментированные участки, шелушение, расчесы, элементы экссудативного диатеза (молочные корки на щеках, гнейс на волосистой части головы и бровях), элементы потницы, руб

Кожа и видимые слизистые оболочки

- цвет, сыпи, рубцы; придатки кожи, температура, влажность, эластичность;

- эндотелиальные пробы (симптомы жгута, щипка, молоточка);

- дермографизм (вид, скорость появления и исчезновения).

- Объективными методами исследования кожи являются: осмотр, пальпация, исследование ломкости сосудов и определение дермографизма.

Осмотр.

- - 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. Однако при заболеваниях возможны бледность или покраснение кожи, желтушность, цианотичность, землистый или землисто-серый оттенок. Необходимо также обратить внимание и на другие кожные изменения: расширение кожной венозной сети в верхней межлопаточной области в верхней части груди, на голове и части живота.

Цианоз (синюшность)

- появляется при падении содержания оксигемоглобина ниже 95 %.
- Различают **тотальный цианоз:** захватывающий всю поверхность тела, и региональный: периоральный – вокруг рта,
- **Цианоз носогубного треугольника**, цианоз дистальных участков тела – кончиков носа, мочек ушей, губ, кончика языка, кистей и стоп, называемый акроцианозом.
  - Значительно реже у детей можно встретить бронзовую окраску кожи, что наблюдается при хронической недостаточности надпочечников.

kg
Neboleem.net
медицинский портал

- **Морфологические элементы кожи** – это внешнее выражение патологического процесса, происходящего в коже.

- **Пятно** – изменение цвета кожи на ограниченном участке, не возвышающемся над уровнем кожи и не отличающемся по плотности от здоровых участков кожи.
- Пятнышко размером от точки до 5 мм бледно-розового или красного цвета называют **розеолой.** Множественные розеолы размером 1–2 мм описываются как мелкоточечная сыпь. Многочисленные пятна величиной от 5 до 10 мм образуют мелкопятнистую сыпь, пятна размером от 10 до 20 мм – крупнопятнистую сыпь, обширные участки гиперемированной кожи носят название **эритемы.**

Различают следующие элементы сыпи:

- **Пятно** – изменение цвета кожи на ограниченном участке, не возвышающемся над уровнем кожи и не отличающемся по плотности от здоровых участков кожи.
- Пятнышко размером от точки до 5 мм бледно-розового или красного цвета называют **розеолой.** Множественные розеолы размером 1–2 мм описываются как мелкоточечная сыпь. Многочисленные пятна величиной от 5 до 10 мм образуют мелкопятнистую сыпь, пятна размером от 10 до 20 мм – крупнопятнистую сыпь, обширные участки гиперемированной кожи носят название **эритемы**

- **Розеола** — пятнышко бледно-розового, красного или пурпурного цвета, размеры от точки до 5мм. Форма округлая или неправильная; края четкие или размытые, над уровнем кожи не выступает. При растяжении кожи исчезает, при отпускании — появляется вновь.

- **Пятно** — имеет такую же окраску, как и розеола, размер от 5 до 20мм, не выступает над уровнем кожи. Форма пятна чаще всего неправильная. Пятно исчезает при давлении на кожу; после прекращения давления возникает в том же виде снова.

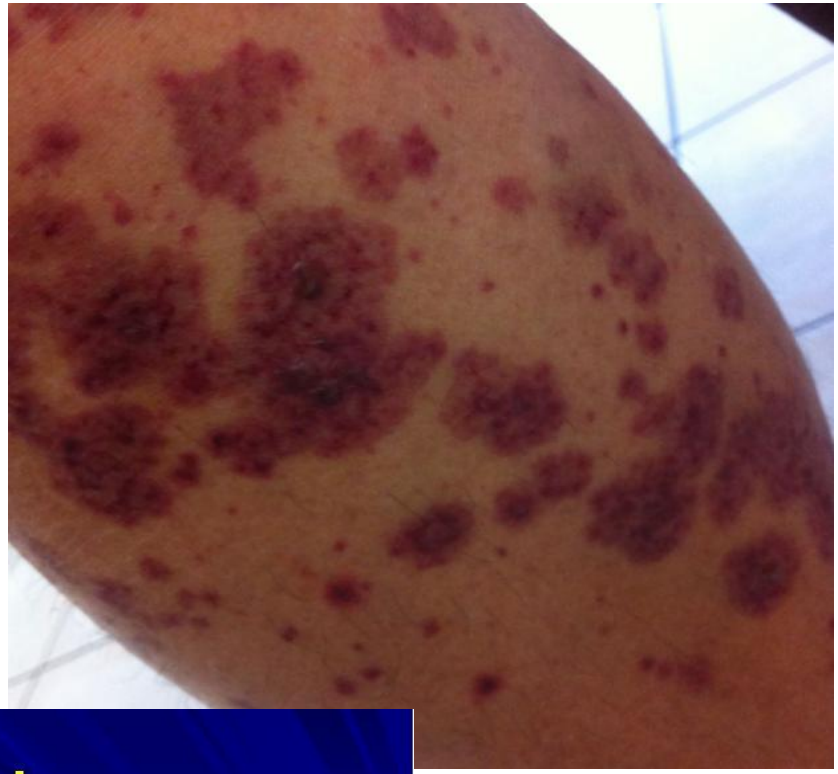
- **Эритема** — обширные участки гиперемированной кожи красного, пурпурно-красного или пурпурного цвета размером более 20мм.

К невоспалительным пятнам относятся пятна, образующиеся в результате кровоизлияний:

- **петехии** – точечные кровоизлияния,
- **пурпура** – множественные геморрагии округлой формы размером от 2 до 5 мм,
- **экхимозы** – кровоизлияния неправильной формы размером более 5 мм.
- В эту же группу входят пятна, связанные с неправильным развитием сосудов – телеангиэктазии, сосудистые родимые пятна, а также гиперпигментированные (печеночные пятна, невусы и депигментированные пятна витилиго, обусловленные нарушением отложения в коже меланина.

- **В отличие от воспалительных невоспалительные пятна не исчезают при надавливании на кожу.**

www.visualdx.com © 2014 Logical Images, Inc.



Экхимозы

- **Папула** – ограниченное, слегка возвышающееся над уровнем кожи образование с плоской или куполообразной поверхностью. Папула больших размеров называется бляшкой.
- **Бугорок** – ограниченный, плотный, бесполостной элемент, выступающий над поверхностью кожи и достигающий в диаметре

- Узел – плотное, выступающее над уровнем кожи или находящееся в ее толще образование. Достигает в размере 10 мм и более. Крупные сине-красные узлы, болезненные при ощупывании, называются узловатой эритемой. Невоспалительные узлы встречаются при новообразованиях кожи.
- Волдырь – островоспалительный элемент, возникающий в результате ограниченного отека сосочкового слоя кожи. Возвышается над уровнем кожи, имеет округлую форму, размер 20 мм и более. Быстро эволюционирует, не оставляя после себя следа. Появление волдыря обычно сопровождается сильным зудом.

- Пузырек – поверхностное, несколько выступающее над уровнем кожи, наполненное серозной или кровянистой жидкостью образование. Размер – 1–5 мм. В процессе эволюции может подсыхать с образованием прозрачной или бурой корочки, вскрывается, обнажая ограниченную мокнущую эрозию.
- При скоплении в пузырьке лейкоцитов он превращается в гнойничок – пустулу. Пустула может образовываться и первично, чаще всего она локализуется в области волосяных фолликулов.
- Пузырь – элемент, подобный пузырьку, но значительно превышающий его в размере (3—15 мм и более). Наполнен серозным, кровянистым или гнойным содержимым. Может спадать, образуя корки. После себя оставляет нестойкую

- **Чешуйка** – скопление отторгающихся роговых пластинок эпидермиса. Чешуйки могут быть различной величины: более 5 мм (листовидное шелушение), от 1 до 5 мм (пластинчатое шелушение), мельчайшими (отрубевидное шелушение).
- Корка образуется в результате высыхания экссудата пузырьков, пустул, отделяемого мокнущих поверхностей. Корки могут быть серозными, гнойными, кровянистыми. Корки на щеках у детей с экссудативно-катаральными диатезами носят название молочного струпа.

- Язва – глубокий дефект кожи, иногда достигающий подлежащих органов. Образуется в результате распада первичных элементов сыпи, при расстройствах лимфо– и кровообращения, травмах, трофических нарушениях.
- Рубец – грубоволокнистая соединительная ткань, выполняющая глубокий дефект кожи. Свежие рубцы имеют красный цвет, но со временем они бледнеют.
- Изменения подкожно-жирового слоя можно выявить при помощи пальпации. Если подкожно-жировая клетчатка слишком плотная, то это склерема. Наряду с уплотнением может наблюдаться и отечность подкожно-жирового слоя – склередема. Отеки могут быть на лице, веках, конечностях, общий отек – анасарка.
- Отек определяется надавливанием на кожу, в

Пальпация кожи

- **Пальпация** должна быть поверхностной, проводить ее нужно нежно и не причинять ребенку боли, особенно на месте воспалительных инфильтратов. Руки врача должны быть чистыми, теплыми, сухими.
- Внимательно следить за мимикой ребенка, разговором отвлекать внимание ребенка от обследования.

- С помощью пальпации определяются эластичность, влажность, температура кожи.

  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.
- 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.

- Определение тургора мягких тканей производится путем сдавливания большим и указательным пальцами правой руки кожи и всех мягких тканей на внутренней поверхности бедра и плеча.
- При этом ощущается сопротивление или упругость, называемая тургором.
- Если у маленьких детей тургор тканей снижен, при сдавливании их определяется ощущение вялости или дряблости. Такие изменения бывают при обезвоживании организма и гипотрофии.
- Следует обратить внимание на **наличие отеков** и их распространенность (на лице, веках, конечностях, общий отек — анасарка или локализованный). Чтобы определить наличие отеков на нижних конечностях, необходимо надавить указательным пальцем правой руки в области голени над большеберцовой костью. У здорового ребенка ямка не образуется.

Снижение упругости кожи определяется путем захвата и отпускания кожной складки

- ***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.

  Ощупыванием определяется и ***температура тела***.

- **Терминология и семиотика поражений лимфатических узлов**

Лимфатические узлы

Для исследования периферических лимфатических узлов применяются осмотра и пальпации, причем основным методом обследования следует считать пальпацию, требующую определенного навыка. Пальпация производится *в следующем порядке*. Начинать целесообразно с **затылочных** лимфатических узлов,

заушные лимфатические узлы — на сосцевидном отростке,

подчелюстные — под углом нижней челюсти,

подбородочные,

передние шейные — по ходу переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы,

задние шейные — сзади грудино-ключично-сосцевидной мышцы,

надключичные — в надключичных ямках,

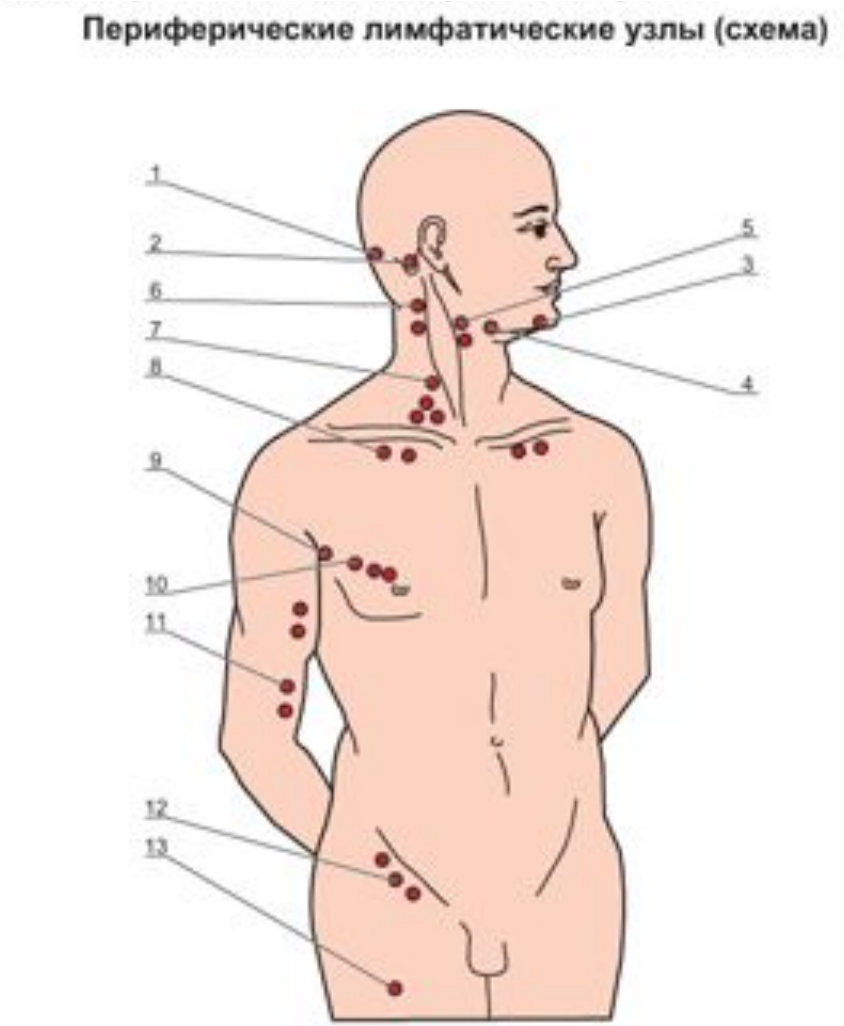
подключичные — в подключичных ямках,

подмышечные — в подмышечных впадинах,

- **локтевые** — в желобке двуглавой мышцы у локтя и выше,
- **торакальные** — у нижнего края большой грудной мышцы,

паховые — в паховых областях.

- 1) затылочные, 2) заушные, 3) подбородочные, 4) подчелюстные, 5) переднешейные,
- 6) заднешейные, 7) надключичные, 8) подключичные, 9) подмышечные,
- 10) торакальные, 11) локтевые, 12) паховые, 13) бедренные.



- **Полиадения** - увеличение количества лимфатических узлов.
- **Лимфаденопатия** - увеличение размеров лимфатических узлов, наблюдаемое при инфекционных, воспалительных и неопластических процессах. При этом возможно увеличение как за счёт реактивной гиперплазии в результате иммунного ответа на инфекцию, так и в результате вовлечения лимфатических узлов непосредственно в воспалительный или опухолевый процесс.
- **Лимфаденит** - воспаление лимфатического узла, проявляющееся болезненностью при пальпации, отёком окружающих тканей (периаденитом) и покраснением кожи над ним. Сами узлы становятся плотными, а при гнойном расплавлении флюктуирующими. При вовлечении в процесс окружающей подкожной клетчатки развивается аденофлегмона. Лимфаденит может быть острым или хроническим, местным или диффузным, обусловленным общим заболеванием или локальной инфекцией. Если регионарный лимфаденит развился из-за воспалительного очага в нижележащем отделе конечности, то на её коже иногда можно обнаружить узкую полоску гиперемии (лимфангиит), идущую от места воспаления к узлу.
- **Нарушение смещаемости** лимфатического узла происходит при его воспалении и спаянности с подлежащими тканями, а также при прорастании в него опухоли.

- **Локальное (регионарное) увеличение** лимфатических узлов отмечают при гнойных кожных процессах: фолликулите, пиодермии, фурункулёзе, множественных милиарных абсцессах, инфицированной ране, гидрадените и т.д.
- o При ангине, дифтерии и скарлатине выявляют увеличение и болезненность переднешейных лимфатических узлов.
- o Для краснухи характерны значительное увеличение и болезненность затылочных лимфатических узлов.
- o При эпидемическом паротите в первую очередь увеличиваются предушные лимфатические узлы.
- o Болезнь от кошачьих царапин (фелиноз) сопровождается длительно сохраняющейся реакцией кубитальных или подмышечных лимфатических узлов.
- o Туберкулёз периферических лимфатических узлов чаще всего возникает в шейной группе. В этом случае узлы представляют собой значительный по размеру, плотный, безболезненный пакет с тенденцией к казеозному распаду и образованию свищей, после которых остаются неровные втянутые рубцы. Узлы спаяны между собой, с кожей и подкожной клетчаткой. Аналогичные изменения наблюдают при актиномикозном лимфадените.
- o Неинфекционные заболевания, например лимфосаркома, клинически могут проявляться увеличением одной группы лимфатических узлов (шейных или надключичных). При этом узлы обычно очень плотные, безболезненные, без местных воспалительных изменений.

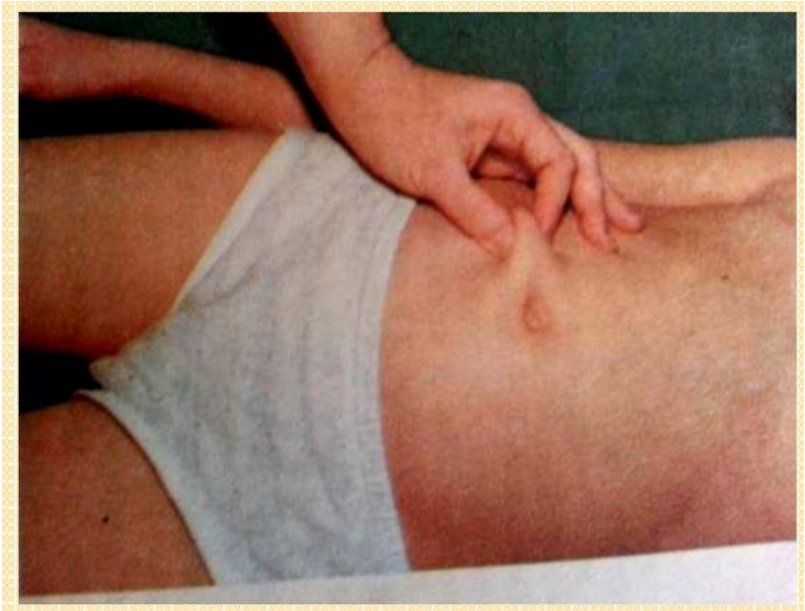
Пальпация живота

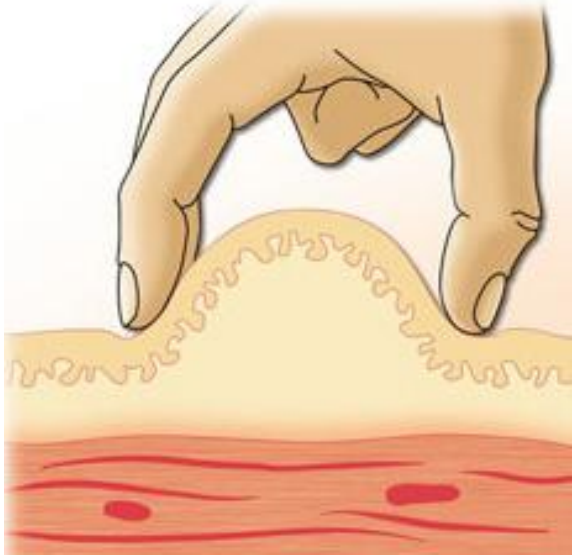
- Ребенок должен лежать на спине со слегка согнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами, руки должны быть вытянуты вдоль туловища, голова на одном уровне с туловищем, желательно отвлечь ребенка.

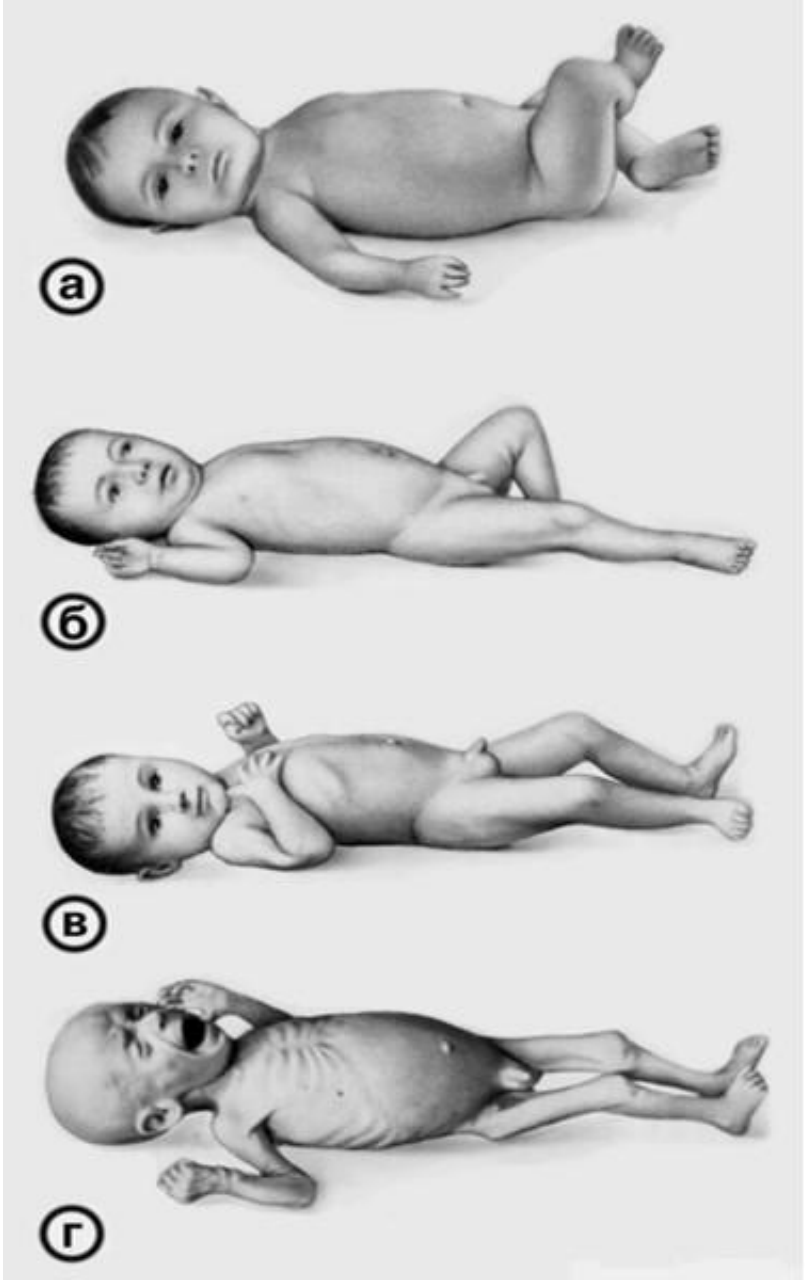
- Поверхностная или ориентировочная пальпация осуществляется путем легкого поглаживания и незначительного надавливания брюшной стенки, для этого обе или одна рука кладется ладонной поверхностью на брюшную стенку, надавливание осуществляется 2-3-4-5 пальцами пальпирующей руки. Этим методом пальпации выявляют локализацию болей и зоны кожной гиперестезии.

Подкожно-жировой слой:

- степень развития, характер распространения, толщина подкожной жировой складки на животе, на груди, спине, конечностях, лице;
- наличие отеков и уплотнений;
- тургор тканей.
- Для оценки подкожно-жирового слоя требуется несколько более глубокая пальпация, чем при исследовании кожи — 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. В зависимости от толщины подкожно-жирового слоя говорят о нормальном, избыточном и недостаточном отложении жира.







Различные виды гипотрофии:

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

- Костно-мышечная система

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. Возможно повышение тонуса — гипертония или понижение — гипотония.

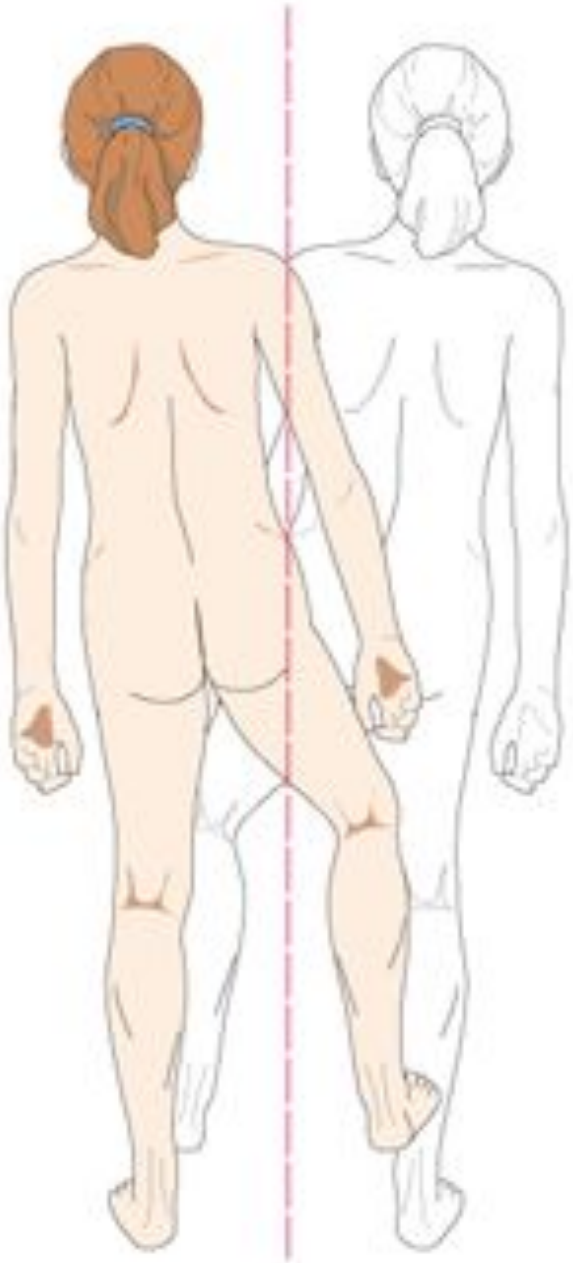
- Сила мышц у старших детей исследуется при помощи динамометра.

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.

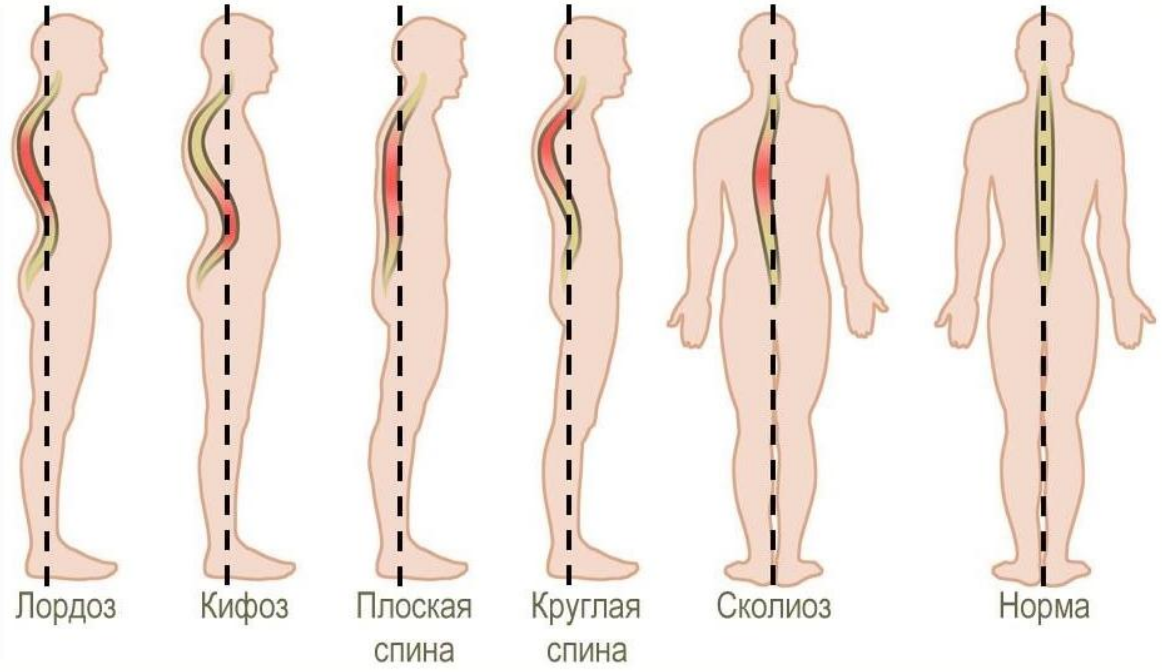
Осмотр необходимо проводить в положении лежа, сидя и стоя на выпрямленных ногах при свободно опущенных руках. Затем просят ребенка пройтись, присесть, согнуть и разогнуть руки и ноги и т.д.

Отклонение в походке

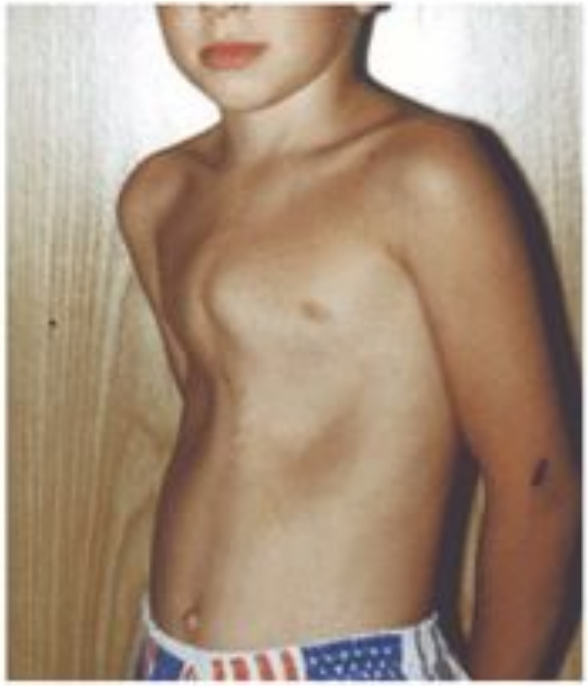


"Утиная" походка (переваливающийся шаг)

- При осмотре позвоночника следует обратить внимание, имеется ли искривление позвоночника. Искривление позвоночника вперед носит названия лордоза, назад — кифоза, в сторону — сколиоза (последнее всегда па



- Затем переходят к **осмотру грудной клетки**, оценивают ее форму. Обращают внимание на деформацию грудной клетки, наличие «куриной» груди (грудина выпячивается вперед в виде киля .
- 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.



Килевидная грудная клетка (куриная)

А – вид пациента с асимметричной деформацией грудной клетки, возникшей после открытой операции по удалению левого легкого. Б - тот же пациент после торакопластики по Нассу

Осмотр головы

- **Осмотром головы** определяют величину и ее форму, однако более точное представление о величине головы можно получить только при измерении ее 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.

Краниотабес

(craniotabes; кранио- + лат. tabes разрушение, истощение) размягчение и истончение плоских костей черепа в области большого и малого родничков, над сосцевидным отростком и по ходу черепных швов.

que.baby.ru

winksy.baby.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ГОЛОВЫ

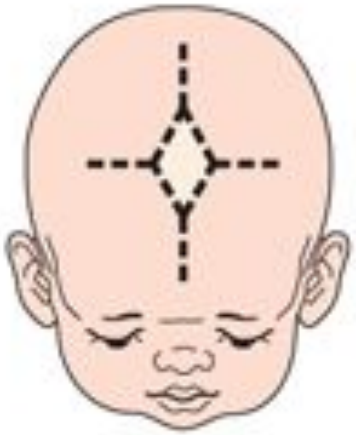
Различные типы формирования головы плода в зависимости от характера предлежания.

Затылочное

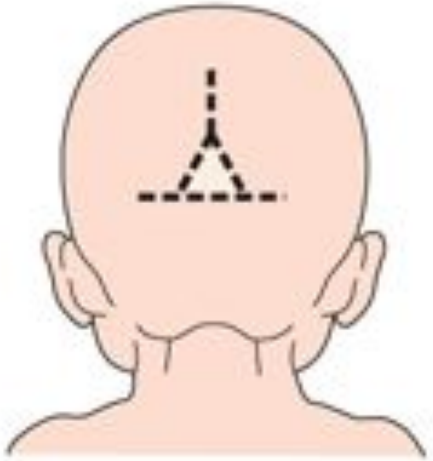
Лобное

Лицевое

Череп новорожденного. Роднички



Большой родничок



Малый родничок

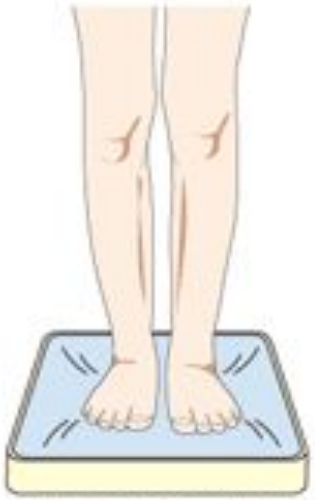
Измерение размеров большого родничка

- 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»).

Нарушение осей нижних конечностей: а) О – образные ноги, б) Х – образные ноги, в) косолапость.

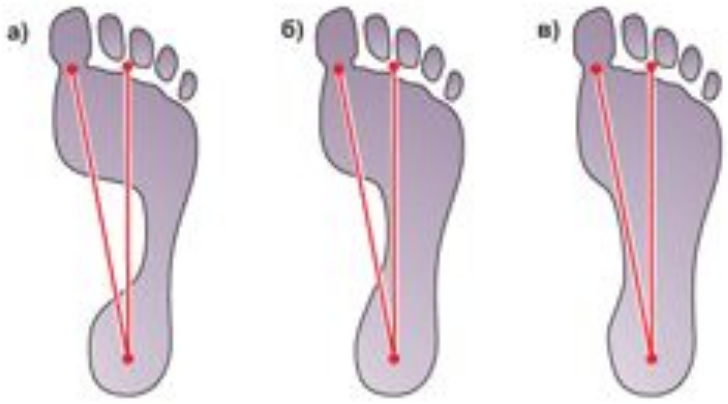
Плантография и оценка плантограммы: а) нормальная стопа, б) уплощенная стопа, в) плоская стопа.

Плантография



Получение отпечатка стоп с помощью плантографа

Оценка плантограммы



а) нормальная стопа; б) уплощенная стопа; в) плоская стопа

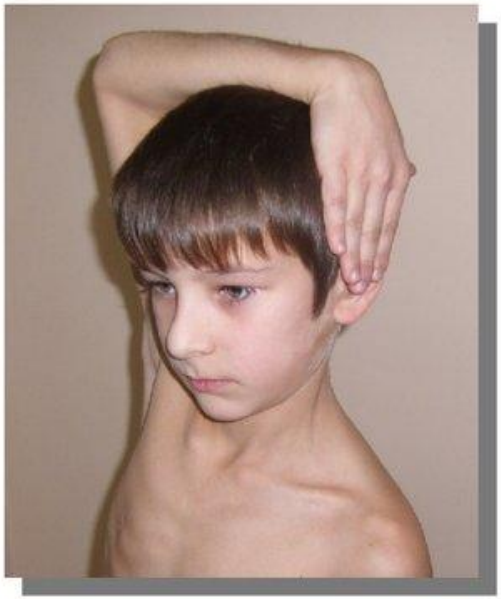
Антропометрия:

Определение массы и длины тела, окружности груди, головы, плеча, бедра, голени, «филиппинского теста», массо-ростовых индексов.

«Филиппинский» тест

Для выполнения этого теста правую руку ребенка при вертикальном положении головы накладывают поперек середины темени.
Пальцы руки при этом вытянуты в направлении мочки уха.
Рука и кисть плотно прилегают к голове.
Тест считается положительным, если кончики пальцев достигают уха.

Ребенок 4 года. Тест –отрицательный.



Ребенок 6,5 лет. Тест – положительный.

- **Остеопенический синдром** – уменьшение минеральной плотности костной ткани с развитием остеопороза (или без него).. Может быть следствием иммобилизации, нарушения питания, голодания, гиподинамии, особенно в подростковом возрасте.

- **Остеопороз** (от греческого osteon- кость, poros – отверстие, пора) – разрежение костного вещества (на ограниченном участке какой-либо кости или во многих костях). Наблюдается после переломов, при хронической почечной недостаточности (ХПН), синдроме мальабсорбции, циррозе печени, синдроме Иценко-Кушинга, диффузных болезнях соединительной ткани, синдроме Марфана, миеломной болезни, при длительном приёме лекарственных препаратов (глюкокортикоидов, цитостатиков).

- **Синдром рахита** – обусловлен нарушениями фосфорно-кальциевого обмена на фоне дефицита витамина D (рахит детей раннего возраста). Проявляется костными симптомами - признаками остеоидной гиперплазии: “рахитические четки”, “браслеты”, “нити жемчуга”; изменениями формы черепа: квадратная, ягодицеобразная - **при подостром течении**; остеомаляцией – размягчением краёв большого родничка, краниотабесом, развёрнутой нижней апертурой грудной клетки, наличием гаррисоновой борозды; деформацией нижних конечностей: варусным или вальгусным искривлением **при остром течении**, признаками мышечной гипотонии и симптомами вегетативной дисфункции.

- **Синдром артрита** – воспалительный процесс, характерный для многих заболеваний инфекционной и аутоиммунной природы. Сопровождается местными (припухлостью, дефигурацией, деформацией, нарушением функции сустава) и общими (лихорадкой, лейкоцитозом, увеличением СОЭ, появлением в сыворотке крови белков острой фазы воспаления – С-реактивного белка, ферритина и др.) симптомами.
- Симметричные артриты с постепенным вовлечением в процесс новых суставов, нарастающей их деформацией, симптомом утренней скованности отмечаются при ювенильном ревматоидном артрите. Развитие артрита после перенесённой инфекции бактериальной или вирусной природы характерно

- **Летучесть артралгий и быстропреходящий артрит** с преимущественным поражением крупных и средних суставов встречается при острой ревматической лихорадке, для которой характерна связь с перенесённой стрептококковой инфекцией.
- **Ассиметричный олигомоноартрит** (воспаление 1-3-х суставов) с преимущественным поражением суставов нижних конечностей, воспалительными изменениями глаз (увеитом, конъюнктивитом) и урогенитального тракта (уретритом) характерны для болезни Рейтера, при которой отмечается связь с урогенитальной или кишечной инфекцией.

- **Боли в костях** возникают при переломах, остеомиелите, болезнях крови, опухолях.”Боли роста” в период вытяжения обусловлены гипоксией и натяжением мышц, когда кости растут быстрее мышечно-связочного аппарата. Боли в ногах в ночное время могут возникнуть у ребёнка с плоскостопием, гиперурикемией.
- **Артралгии свойственны** для многих инфекционных заболеваний. Нарастающие при нагрузке и ослабевающие в покое боли в тазобедренном суставе при удовлетворительном самочувствии характерны для наследственного асептического некроза головки бедренной кости (болезни Пертеса).
- **Энтезопатии** – боли в области связок, сухожилий характерны для болезни Шлаттера, ювенильного спондилоартрита, транзиторных ахиллитов у подростков, болезни Рейтера, мигрирующих фибромиалгий.

- **Гипермобильность** (повышенная подвижность) суставов обусловлена слабостью связочного аппарата. Её наблюдают при наследственных дисплазиях соединительной ткани (синдроме Элерса-Данлоса, синдроме Марфана и др). Нестабильность и избыточная подвижность суставов – следствие разрыва сухожилий, изменений суставной капсулы, нарушений конгруэнтности (соответствия, сходства) суставных поверхностей из-за разрушения хряща.

- **Миастения** - заболевание, характеризующееся нарастающей мышечной слабостью и патологической утомляемостью скелетных мышц, обусловленной нарушением нервно-мышечной передачи. Миастения возникает у детей в любом возрасте и проявляется птозом, двоением в глазах, бульбарными симптомами, нарастающей слабостью мышц.
- -**Неонатальная миастения развивается** у ребёнка не позже 2 мес после рождения вследствие пассивного переноса антител трансплацентарно от матери, страдающей миастенией , плоду.
- -**Врождённая миастения** – заболевание, характеризующееся птозом, наружной офтальмоплегией, повышенной утомляемостью. Заболевание может развиваться внутриутробно, в период новорожденности или в течение первых лет жизни.
- **Судорожный синдром** – непроизвольные мышечные сокращения, проявляющиеся внезапно, в виде приступов, и имеющие различную продолжительность. **Различают несколько видов судорог**:

- -**общие (генерализованные),** охватывающие одновременно большое количество мышц в разных участках тела **и местные**, при которых сокращения ограничиваются какой-либо одной областью или мышцей; они наблюдаются при холере, сочетаются с миалгией; при судорожном сокращении диафрагмы – икота;
- - **ограниченные** судороги в виде прерывистых некоординированных движений **(гиперкинезы**) могут возникать при хорее;
- - **клонические** – быстрые мышечные сокращения , следующие друг за другом через короткие, но неравномерные промежутки времени;
- - **тонические** – длительные мышечные сокращения. Если сокращения являются тоническими или длятся несколько часов и даже дней, говорят о

- **Параличи** – это состояния, при которых утрачивается способность мышц произвольно сокращаться. **Различают 2 вида параличей**:
- - **центральные** – обычно сопровождаются спастическим гипертонусом. Мышцы становятся уплотнёнными, напряжёнными, отчетливо контурируются, пассивные движения затруднены и ограничены;
- - **периферические** – мышцы становятся вялыми, а пассивные движения в суставах избыточные.
- Параличи связаны с поражением нервной системы, в частности пирамидной и экстрапирамидной её части, что требует дополнительных методов исследования. Отмечаются параличи и парезы при внутричерепной родовой травме, детском церебральном параличе, фенилкетонурии.

- Необходимо обратить внимание на наличие пигментированных и депигментированных участков кожи, шелушение, элементы экссудативного диатеза — 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.
- Следует осмотреть состояние ногтей на руках и ногах, обратить внимание на их форму (часовое стекло), ломкость.

- **При осмотре полости рта** следует обратить внимание на состояние слизистой полости рта, десен, неба, языка, состояние зубов и миндалин.
-

  Прежде всего, нужно осмотреть слизистую оболочку полости рта, начиная со слизистой губ, затем мягкого и твердого неба, языка и зева. *Обратить внимание на:* окраску слизистой, наличие гиперемии, ее влажность, наличие пузырьков, язв, афт, молочницы, пятен Филатова-Коплика; разрыхления и кровоточивости десен; состояние языка (глоссит, макроглоссия, язвы, налеты, сосочки, географический язык и т.п.) и зубов (количество постоянных или молочных, наличие кариеса, налета на зубах).

  Необходимо обратить внимание на миндалины — увеличены ли они (обычно они не выходят за нёбные дужки), есть ли на их поверхности налет, гнойные пробки, цвет слизистой оболочки.

Менингеальный симптомокомплекс:

- Ригидность мышц затылка
  - сопротивление при наклоне головы к груди
- Верхний симптом Брудзинского
  - защитное сгибание ног в коленном и тазобедренных суставах
- Симптом Кернига
  - в невозможности полного разгибания ноги в коленном суставе
    - сопротивление сгибателей голени
      - после сгибания под прямым углом и в тазобедренном суставах

//otyrar.kz

Кроветворение

- Процесс возникновения и последующего образования форменных элементов крови.
- В систему крови включаются органы кроветворения и кроверазрушения (красный костный мозг, печень, селезенка, лимфатические узлы, другие лимфоидные образования, периферическая кровь, нейрогуморальные и физико-химические регуляторные факторы.
- Орган кроветворения у детей костный мозг.

Этапы кроветворения у плода

- 1 этап- мегалобластический с конца 2-ой недели в течении 3-4 недели в стенке желточного мешка функционируют очаги кроветворения- кровяные островки которые содержат мегалобласты. Мегалобласты относятся к эритроидному ряду – это первичные эритробласты. Клетки крупные, отсюда и название этапа - мегалобластический.
- 2 этап I - гепатолиенальное кроветворение, начинается во 2-ом месяце внутриутробного развития. На этом этапе центром кроветворения становится печень. В печени и селезенке образуют очаги кроветворения в которых образуются вторичные эритробласты - нормобласты (эритроидные клетки диаметром 6-8 мкм), помимо нормобластов формируются гранулоциты, Т- и В-лимфоциты.
- 3 этап- костномозговой начинается с 4-5 месяца внутриутробного развития ребенка.
- Центром кроветворения становятся красный костный мозг

Функции крови

Транспортная – перенос различных веществ: кислорода, углекислого газа, питательных веществ, гормонов, медиаторов, электролитов, ферментов и др.

Дыхательная (разновидность транспортной функции) – перенос кислорода от легких к тканям организма, углекислого газа – от клеток к легким.

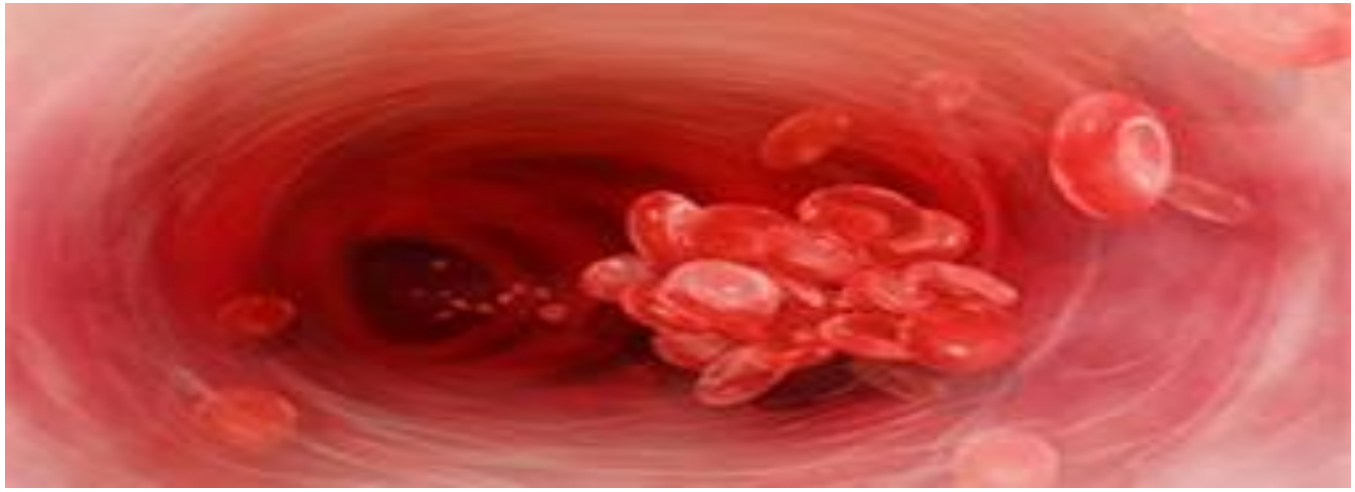
Трофическая (разновидность транспортной функции) – перенос основных питательных веществ от органов пищеварения к тканям организма.

Экскреторная (разновидность транспортной функции) транспорт конечных продуктов обмена веществ (мочевины, мочевой кислоты и др.), избытка воды, органических и минеральных веществ к органам их выделения (почки, потовые железы, легкие, кишечник).

Функции крови

- ***Терморегуляторная –*** перенос тепла от более нагретых органов к менее нагретым.
- ***Защитная –*** осуществление неспецифического и специфического иммунитета; **свертывание крови** предохраняет от кровопотери при травмах.
- ***Регуляторная*** *(гуморальная)* – доставка гормонов, пептидов, ионов и других физиологически активных веществ от мест их синтеза к клеткам организма, что позволяет осуществлять регуляцию многих физиологических функций.
- ***Гомеостатическая –*** поддержание постоянства внутренней среды организма (кислотно-основного равновесия, водно-электролитного баланса и др.).

Семиотика поражения крови и системы кроветворения у детей



Семиотика поражения крови и системы кроветворения у детей

- Геморрагическая сыпь:
  - петехии - незначительные, точечные кровоизлияния размером примерно 1-2 мм
  - пурпуры - размером 2-5 мм, обычно округлой формы
  - экхимозы (синяки) - кровоизлияния размером больше 5 мм, неправильной формы
- Спленомегалия при инфекциях, опухолях, рахите, анемии.
- Изменения клинического анализа крови.

Анемия

- Патологическое состояние, характеризующееся снижением содержания гемоглобина в единице объема крови при одновременном уменьшении количества эритроцитов. В случае равномерного снижения числа эритроцитов и гемоглобина цветовой показатель приближается к 1. Это нормохромная анемия, бывает после острой кровопотери или при гемолитических кризах.
- Чаще встречаются гипохромные анемии (цветовой показатель ниже 0,85), обычно железодефицитные.
- Уменьшение числа эритроцитов и гемоглобина при цветовом показателе более 1 характерно для гиперхромной анемии. Причина: дефицит витамина В12 и фолиевой кислоты. У детей встречается при глистной инвазии широким лентецом.

Эритроцитоз

- Увеличение числа эритроцитов в периферической крови отмечается:
  - при гипоксии (при врожденных пороках)
  - при обезвоживании
- Истинная полицитемия (эритремия) связана с опухолевой пролиферацией эритроидного ростка костного мозга.

Изменения эритроцитов

- Указывают на усиленную регенерацию костного мозга, у новорожденных встречаются как физиологическое явление:

- ретикулоцитоз - увеличение числа юных эритроцитов с зернистостью
- полихроматофилия - способность эритроцитов окрашиваться несколькими красками
- анизоцитоз - наличие эритроцитов разной величины

Пойкилоцитоз

- Признак пониженной регенерации красных кровяных телец:

 наличие пойкилоцитов - эритроцитов неправильной формы

микроцитов

 сниженное количестве ретикулоцитов

Изменение скорости оседания эритроцитов (СОЭ)

- Активный воспалительный или иммунный процесс.

Нейтрофильный лейкоцитоз

- Гнойно-воспалительные процессы.
- Особенно высоких степеней достигает при лейкозах.

Лейкопения

- Инфекции: корь, краснуха, вирусный гепатит, брюшной тиф.
- Воздействие радиоактивных веществ, рентгеновских лучей.
- Некоторые лекарства (сульфаниламиды, амидопирин и др.), особенно при индивидуальной к ним чувствительности.
- Резкое снижение гранулоцитов вплоть до полного исчезновения называется агранулоцитозом. В некоторых случаях поражаются все функции кроветворных органов: лейко-, эритро-, тромбоцитопоэз.

Изменения эозинофилов

- Эозинофилия (свыше 4%): при гельминтозах, бронхиальной астме, сывороточной болезни, других аллергических состояниях.
- Эозинопения: при острых инфекционных заболеваниях (корь, сепсис, брюшной тиф), имеет неблагоприятное прогностическое значение.

Изменения лимфоцитов

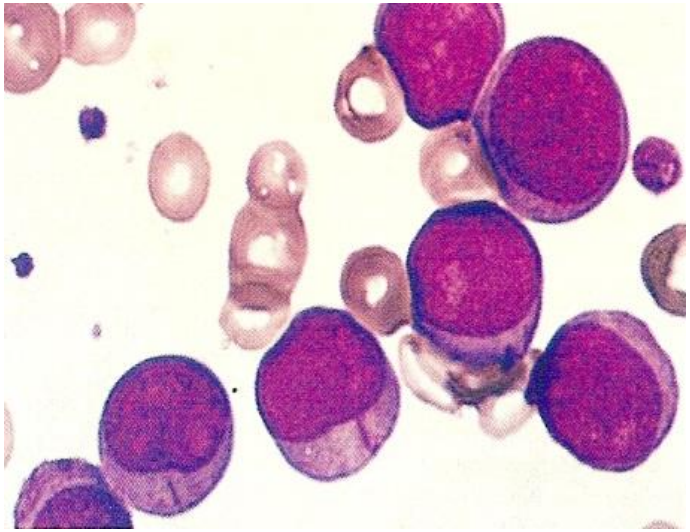
- Лимфоцитоз: при лимфатико-гипопластическом и экссудативном диатезах, кори, эпидемическом паротите, коклюше, лимфобластном лейкозе, туберкулезной интоксикации, после перенесенного ОРВИ.
- Лимфопения: в начале большинства лихорадочных инфекционных заболеваний, при лимфогранулематозе.

Изменения моноцитов и тромбоцитов

- Моноцитоз: инфекционный мононуклеоз, вирусные заболевания.
- Моноцитопения: при тяжелых септических и инфекционных заболеваниях, лейкозах.
- Тромбоцитоз наблюдается при полицитемии. Количество тромбоцитов нарастает после спленэктомии. Тромбоцитоз возможен при пневмонии, ревматизме.
- Тромбоцитопения характерна для тромбоцитопенической пурпуры, лейкозов, апластической анемии.

Бласты

- Незрелые элементы крови появляются чаще при лейкозах.



Изменения свёртываемости крови

- Гипокоагуляция встречается при снижении количества тромбоцитов или при нарушении их функции, при дефиците факторов свертывающей системы крови.
- Гиперкоагуляция, особенно у детей раннего возраста,- при снижении физиологических антикоагулянтов - антитромбина, специфических протеинов и т.п.

Анемия

- Патологическое состояние организма, характеризующееся уменьшением количества эритроцитов и снижением уровня гемоглобина в единице объёма крови.
- По этиологическому фактору различают 3 основные группы анемий:

1. Постгеморрагические анемии вследствие кровопотерь
2. Гемолитические анемии вследствие повышенного кроверазрушения
3. Дефицитные анемии вследствие нарушенного кровообразования, чаще железодефицитные анемии (ЖДА)

Железодефицитная анемия (ЖДА)

- Заболевание, при котором снижается содержание железа в сыворотке крови, костном мозге и депо, нарушается образование гемоглобина и эритроцитов.
- Причины:

✔ недостаток железа в пище

✔ нарушение всасывания железа в ЖКТ

Предрасполагающие факторы

1. **У детей раннего возраста:**
   - недоношенность
   - многоплодие
   - анемия у беременной женщины
   - заболевания ребёнка, особенно органов пищеварения
   - искусственное вскармливание
   - дефекты вскармливания и ухода
2. **У подростков:**
   - высокие темпы роста
   - заболевания
   - хронические кровопотери

Сидеропенический синдром

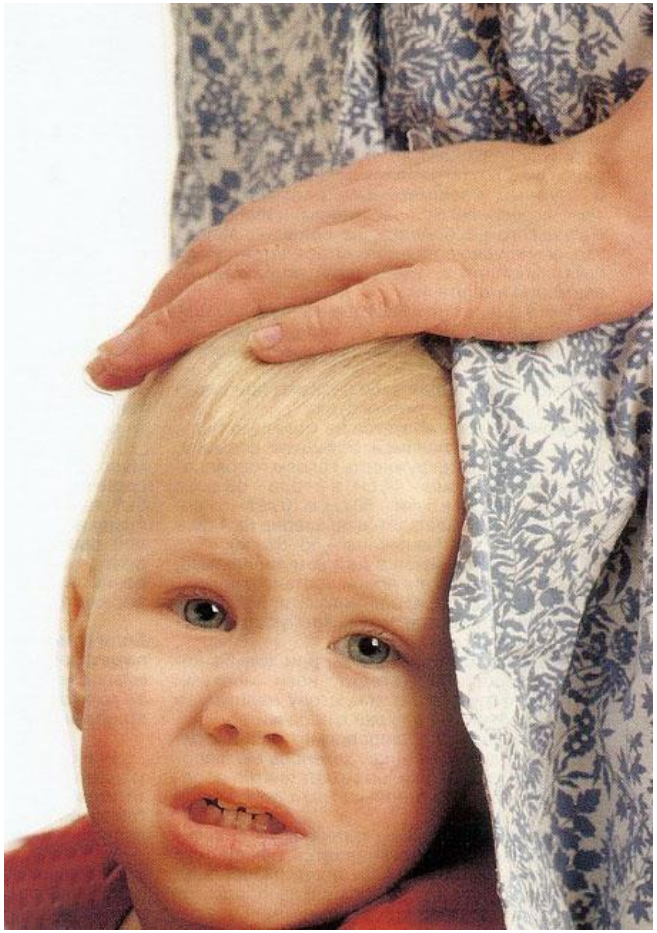
- Снижение аппетита, извращение вкуса и обоняния.
- Дистрофия кожи и слизистых:

- сухость и бледность кожи
- изменения волос и ногтей
- поражение ЖКТ: глоссит,

  кариес, срыгивания, рвота, дисп

Астеноневротический синдром

- Раздражительность, негативизм, вялость.
- Отставание в психомоторном и физическом развитии.
- Головные боли и плохая успеваемость у школьников.

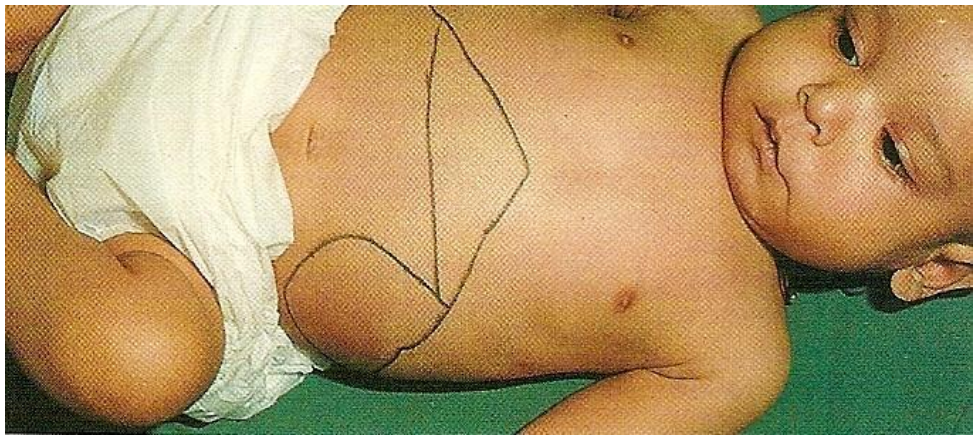


Сердечно-сосудистый синдром

Одышка, сердцебиение, тахикардия, расширение границ сердца, систолический шум на верхушке сердца, снижение АД.

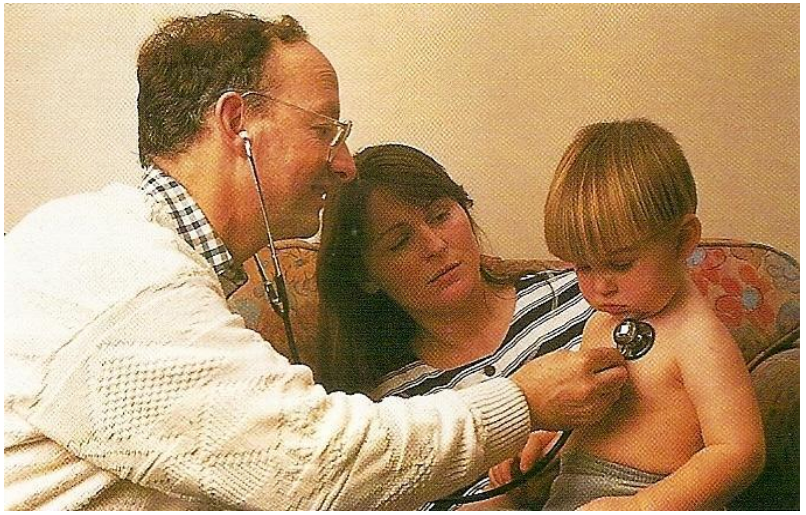
Гепатолиенальный синдром

Увеличение печени и селезёнки.



Синдром снижения иммунной защиты

- Частые ОРВИ, пневмонии, кишечные инфекции.
- Формирование хронических очагов инфекции.



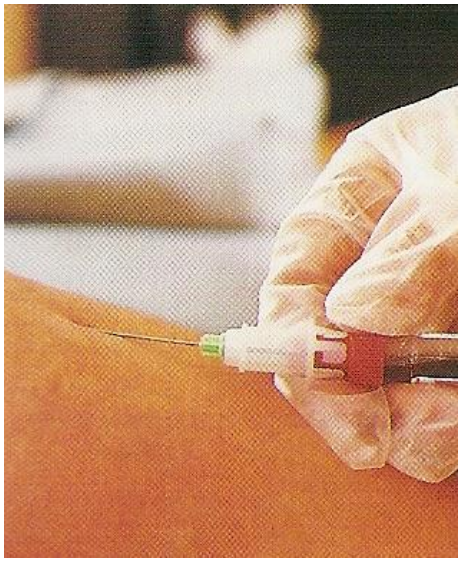
Диагностика

1. Общий анализ крови:

- снижение количества эритроцитов, гемоглобина, цветного показателя
- увеличение ретикулоцитов
- появление анизоцитоза и пойкилоцитоза

2. Биохимический анализ крови:

- снижение сывороточного железа
- диспротеинемия



Лейкоз

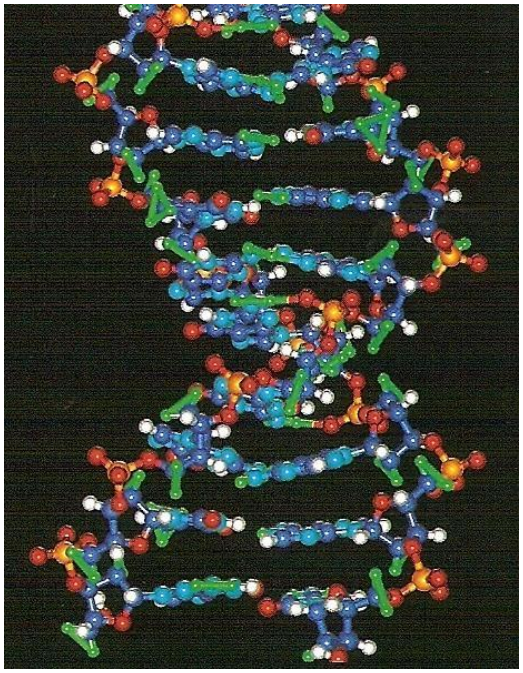
- Злокачественное заболевание кроветворной ткани, поражающее костный мозг.

- Возможные причины:

 канцерогены

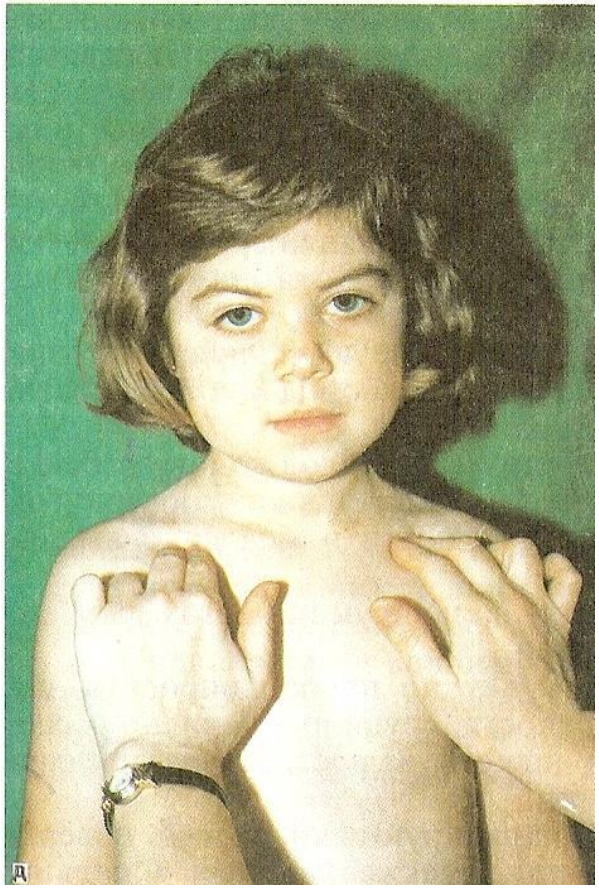
 изменение иммунитета

 наследственность.



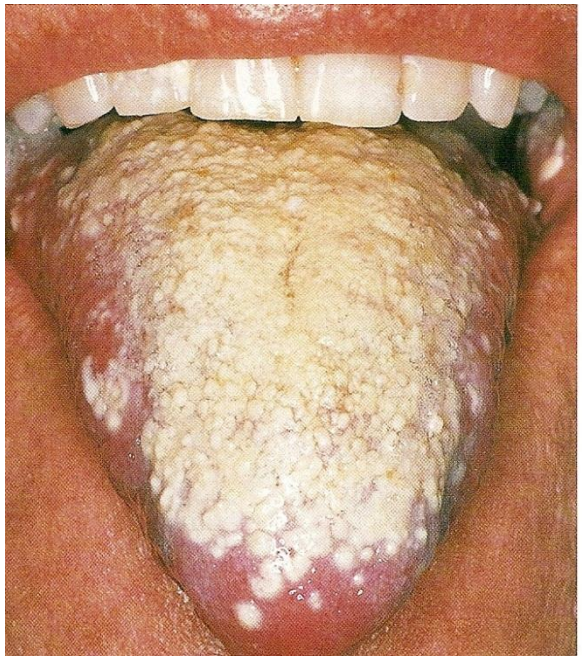
Клиника начального периода

- Симптомы общей интоксикации.
- Боли в костях и суставах.
- Увеличение периферических лимфатических узлов.
- Протекает под маской других заболеваний.



Период разгара

- Выраженная интоксикация.
- Анемический синдром.
- Пролиферативный синдром увеличение лимфатических узлов, печени, селезенки.
- Геморрагический синдром.
- Некротическое поражение кожи и слизистых оболочек.



Период ремиссии

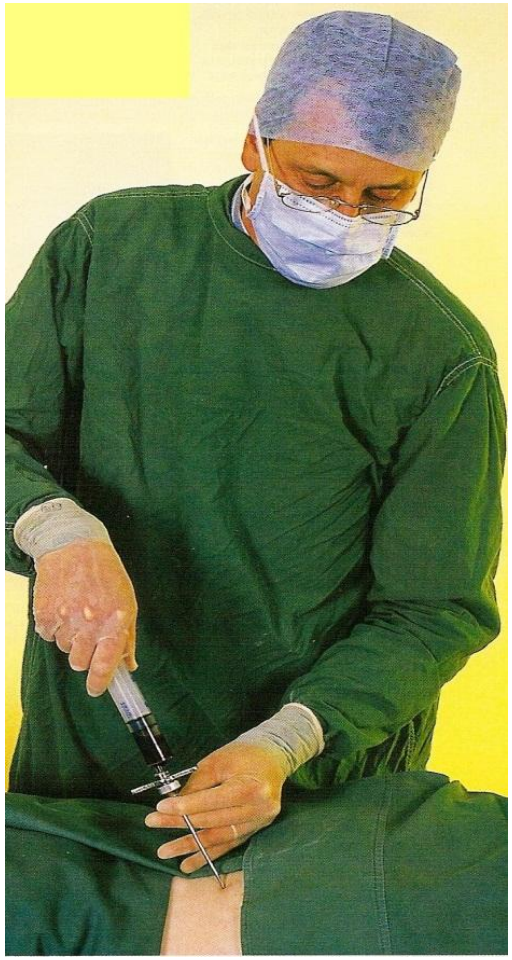
- Отсутствие клинических и гематологических изменений.

Терминальный период

- На фоне рецидива заболевания наступает летальный исход.

Диагностика

- Общий анализ крови:
  - анемия
  - тромбоцитопения
  - бластные клетки
  - повышение СОЭ
- Стернальная пункция и миелограмма:
  - угнетение нормального кроветворения
  - обилие бластных клеток
- Другие методы: УЗИ селезёнки, печени.



Геморрагический синдром

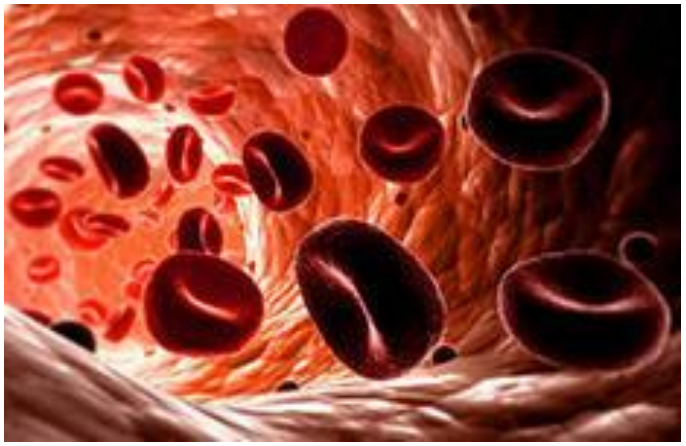
- Это клиническое проявление склонности организма к неоднократным кровотечениям и кровоизлияниям как под влиянием незначительного травмирования, так и самопроизвольно (спонтанно).
- Группа заболеваний, клиническим признаком которых является геморрагический синдром, называются геморрагические диатезы.

Классификация геморрагических диатезов

1. Коагулопатии - в основе патогенеза лежит нарушение свертывающей системы крови (гемофилия).
2. Тромбоцитопатии - заболевания обусловлены нарушением образования и состава тромбоцитов (болезнь Верльгофа).
3. Вазопатии - в основе патологии лежит поражение сосудистой стенки (болезнь Шенлейна-Геноха).

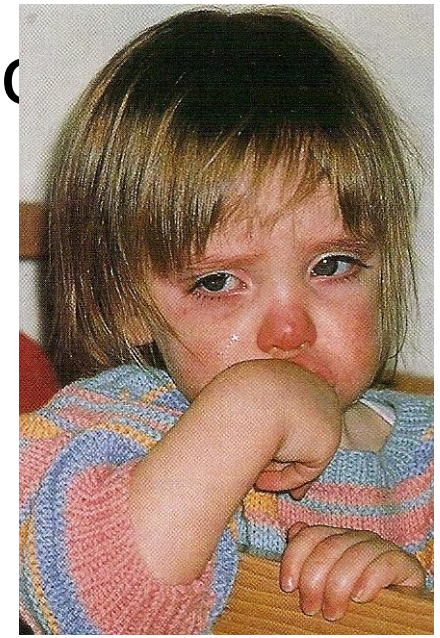
Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна-Геноха)

- Острое инфекционно-аллергическое заболевание, характеризующееся поражением сосудистой стенки мелких кровеносных сосудов с образованием микротромбов.



Причины

- Аллергическая настроенность
- Острое инфекционное заболевание
- Хронические очаги инфекции
- Реакция на прививку
- Наследственная предрасполо



Клиника

- Острое начало.
- Симптомы интоксикации.

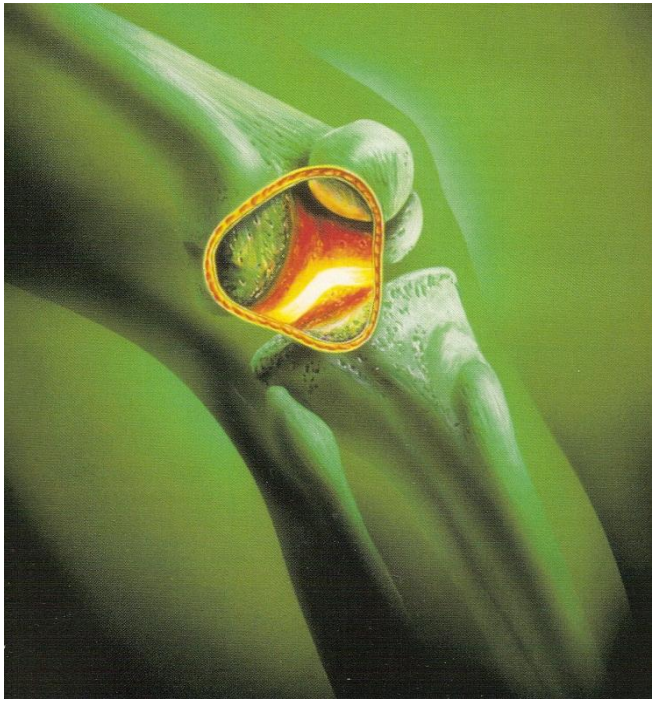
- Кожный геморрагический синдром.
- Суставной синдром.
- Абдоминальный синдром.
- Почечный синдром.

Кожный геморрагический синдром

- Сыпь точечная геморрагическая, располагается симметрично чаще на ногах и ягодицах, не исчезает при надавливании, оставляет пигментацию.

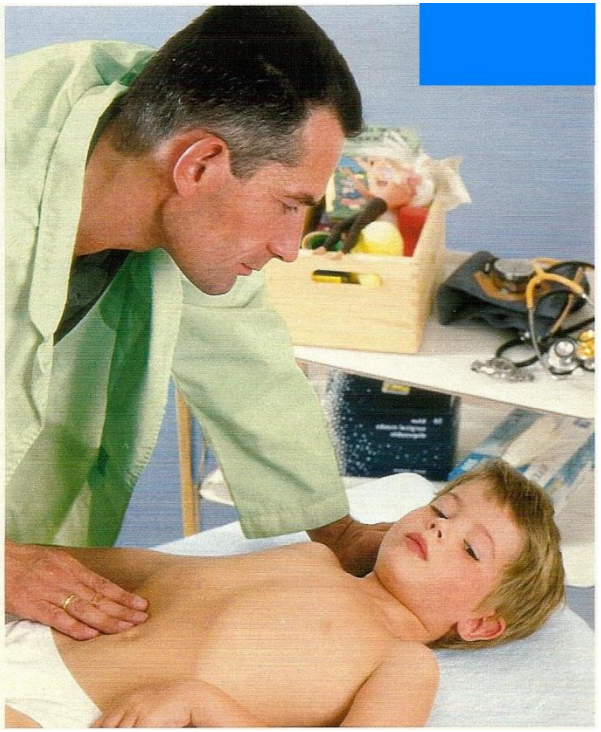
Суставной синдром

- Поражаются крупные и средние суставы.
- Поражения симметричные.
- Изменения проходят бесследно.



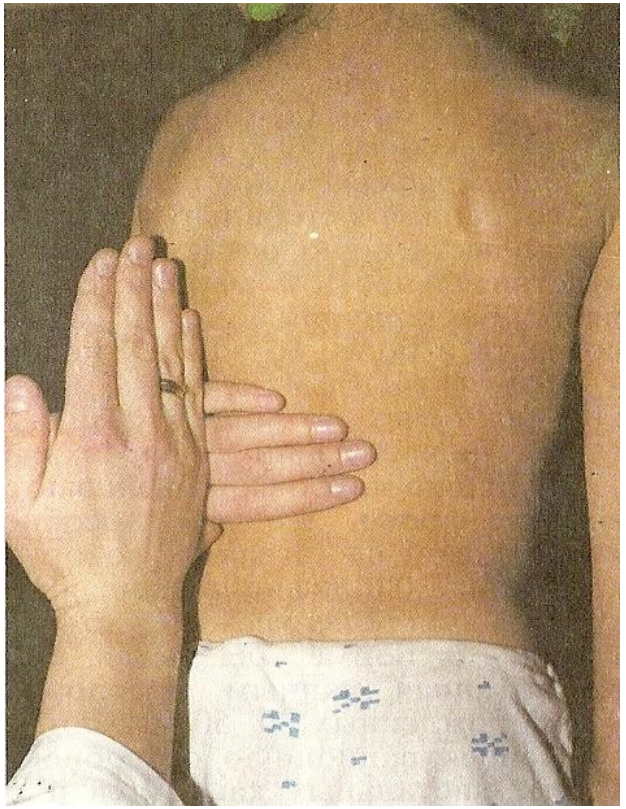
Абдоминальный синдром

- Резкие приступообразные боли в животе без определённой локализации.
- Тошнота, рвота с кровью.
- Тенезмы, кровавый стул, мелена.



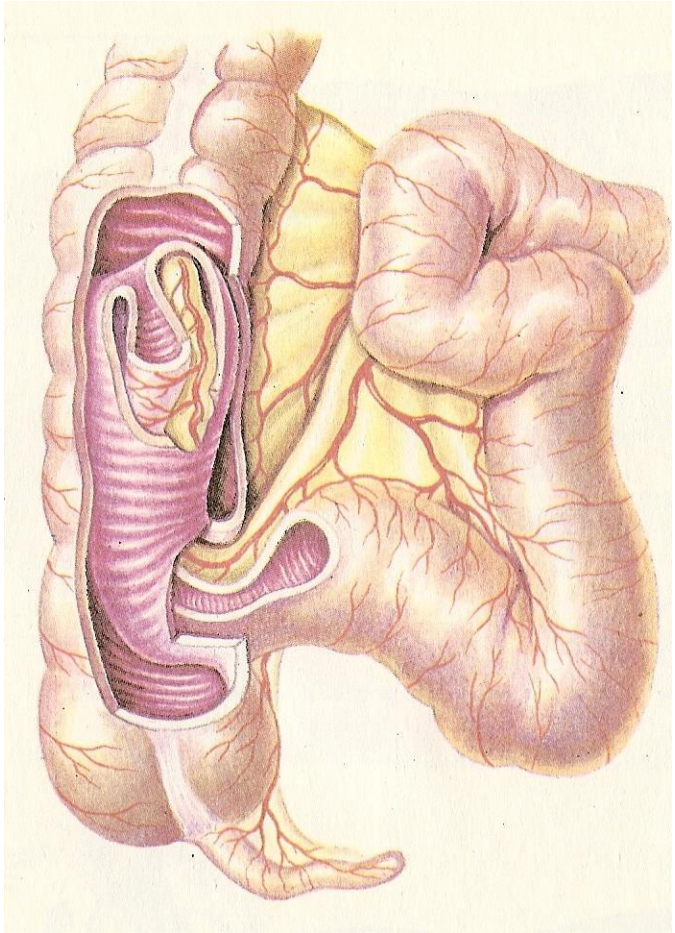
Почечный синдром

- Появляется на 2-4 неделе болезни.
- Гематурия.
- Протеинурия .



Осложнения

- Хронический нефрит.
- Инвагинация кишечника.
- Некроз и перфорация кишечника.



Диагностика

- Общий анализ крови: специфических изменений нет.
- Общий анализ мочи: гематурия, протеинурия.
- Анализ кала на скрытую кровь: положительный.
- Коагулограмма: без изменений.

Тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Верльгофа)

- Заболевание, характеризующееся склонностью к кровоточивости, обусловленной тромбоцитопенией.

Причины

- Наследственная предрасположенность.
- Инфекции.
- Физические и психические травмы.
- Профилактические прививки.
- Приём некоторых лекарств: салицилаты, антибиотики,

САП.

Клиника

- Начало острое или постепенное.

Геморрагический синдром

- Геморрагии разного размера, расположены асимметрично, имеют окраску от багровой до жёлтой – «шкура леопарда».
- Кровотечения из слизистых оболочек: носовые, десневые, маточные, реже гематурия и мелена.

Диагностика

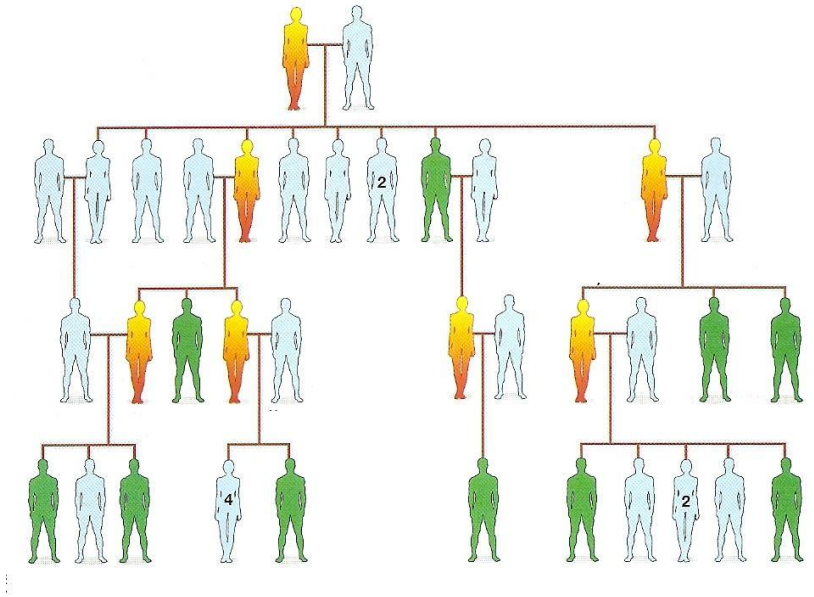
- Общий анализ крови: тромбоцитопения, анемия, увеличение времени кровотечения.
- Коагулограмма: снижение ретракции кровяного сгустка, свёртываемость крови в норме.
- Миелограмма: увеличение количества мегакариоцитов.

Гемофилия

- Наследственное заболевание, характеризующееся замедленной свёртываемостью крови из-за недостатка факторов свёртывания.

Причина

- Нехватка факторов свёртывания, которая передаётся по наследству внуку от деда через здоровую мать ребенка, имеющую аномальную Х хромосому.

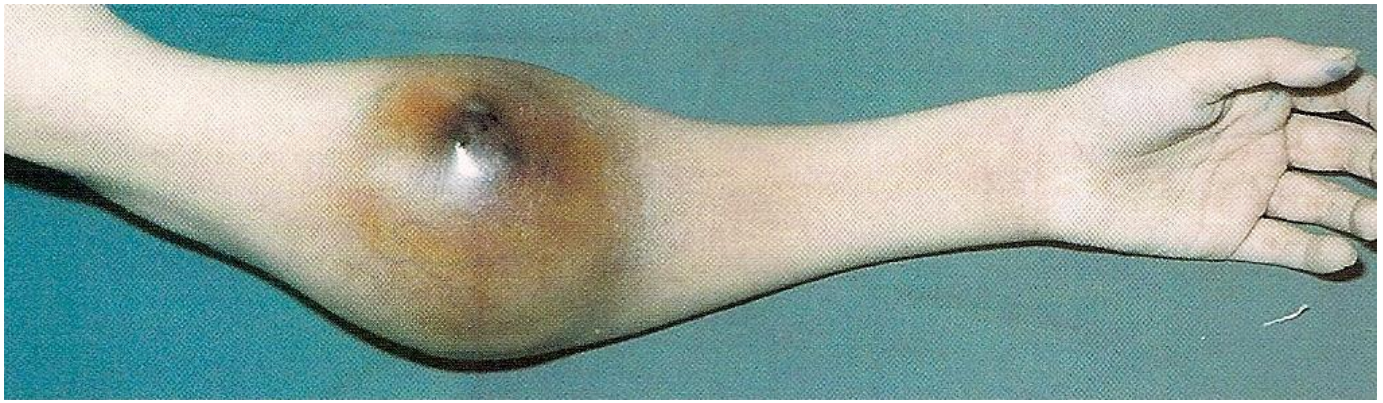


Клиника

- Гематомы подкожные и межмышечные, болезненные, постепенно нарастающие.

Клиника

- Гемартрозы – кровоизлияния в крупные суставы, затем контрактуры и анкилоз.



Клиника

- Кровотечения из слизистых оболочек и ран, отсроченные, длительные.
- Внутренние кровотечения: почечные, желудочно-кишечные.

Диагностика

- Общий анализ крови: анемия.
- Коагулограмма: удлинение времени свёртывания крови, уменьшение факторов свёртывания.
- Консультация генетика.

Спасибо за внимание!