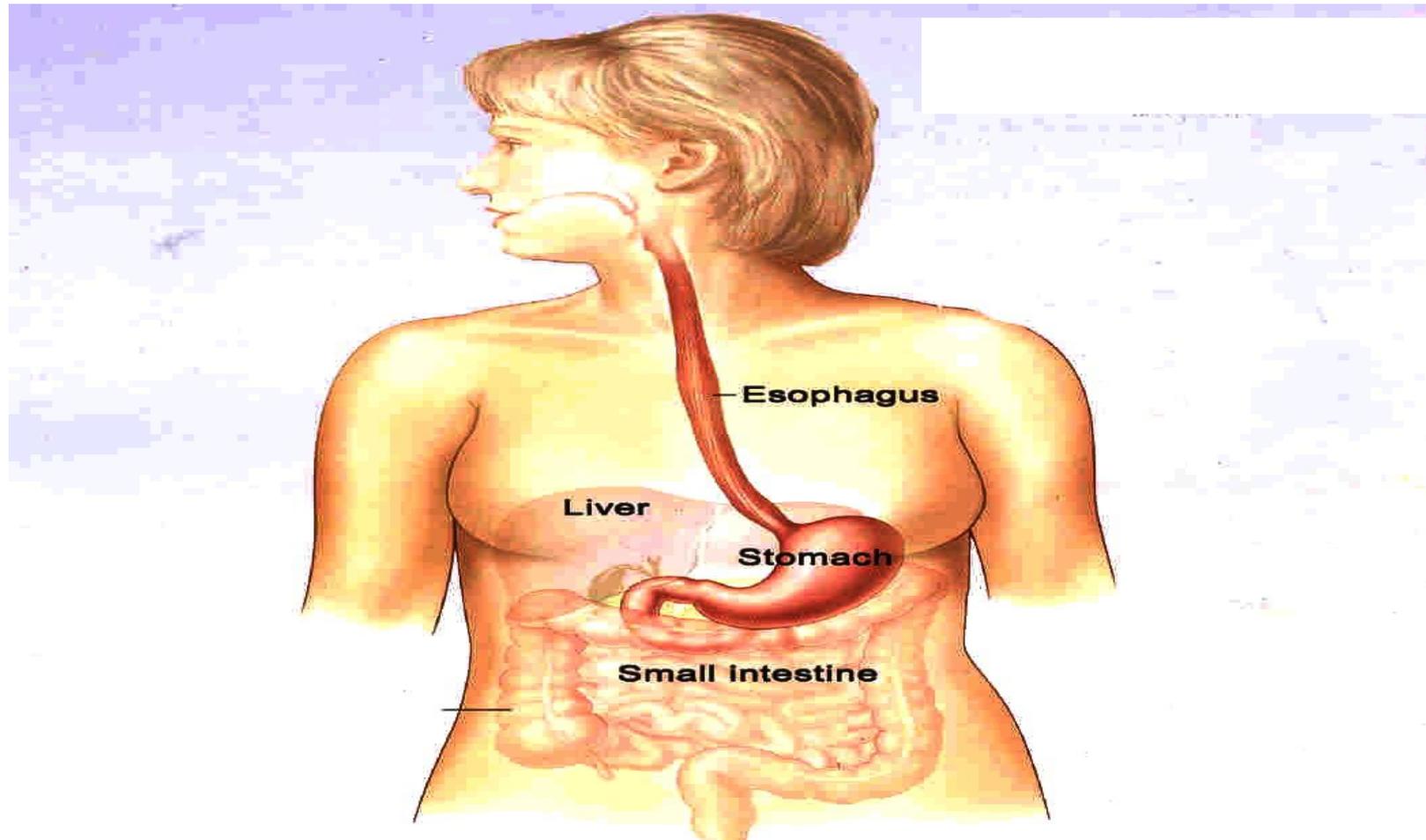


Лекция №5

Физикальные и лабораторно-инструментальные методы исследования пищеварительной и мочевыделительной систем

Физикальные и лабораторно-инструментальные методы исследования пищеварительной системы



Пальпация

Пальпация

- Пальпация органов пищеварения – это пальпация органов брюшной полости.
- ***Виды, условия и техника пальпации:***
см учебник.
- Проводят пальпацию желудка, кишечника, печени, желчного пузыря и поджелудочной железы.

Пальпация желудка

- *Виды, цель и техника пальпации желудка:* см учебник.
- У взрослого человека в норме во время пальпации желудка болезненность, напряженность мышц и ограниченное уплотнение отсутствуют.

Техника пальпации желудка



Пальпация кишечника

- Пальпация кишечника называется пальпация живота
- ***Виды, цель и техника пальпации кишечника:*** см учебник.
- **У взрослого человека в норме во время пальпации живота (кишечника) болезненность и напряжение мышц брюшной стенки, наличие грыжи и расхождения прямых мышц не определяется.**

Техника пальпации живота (кишечника)



Пальпация печени

- Пальпация печени проводится после перкуссии этого органа и определения нижней границы печени.
- Производят пальпацию нижнего края печени
- ***Виды, цель и техника пальпации печени:*** см учебник.
- **У взрослого человека в норме нижний край печени располагается по линии реберной дуги, безболезненный, мягкой консистенции и гладкий.**

Техника пальпации печени



Техника пальпации желчного пузыря



Пальпация желчного пузыря

- *Виды, цель и техника пальпации желчного пузыря:* см учебник.
- У взрослого человека в норме желчный пузырь не пальпируется и болезненность в правом подреберье отсутствует.

Техника пальпации желчного пузыря



Пальпация поджелудочной железы

- *Виды, цель и техника пальпации поджелудочной железы: см учебник.*
- У взрослого человека в норме поджелудочная железа не пальпируется.

Перкуссия

Перкуссия

- Перкуссия органов пищеварения – это перкуссия органов брюшной полости.
- ***Виды, условия и техника перкуссии:*** см учебник.
- Проводят перкуссию желудка, кишечника, печени.
- Перкуссия желчного пузыря и поджелудочной железы не проводится.

Перкуссия желудка

- **Техника перкуссии желудка:** см учебник.
- У взрослого человека в норме при перкуссии желудка определяется тимпанический звук.
- Во время перкуссии определяют нижнюю границу желудка.
- У взрослого человека в норме нижняя граница желудка находится выше линии, соединяющей верхние ости гребешков подвздошных костей

Техника перкуссии желудка



Перкуссия живота (кишечника)

- Перкуссия кишечника называется перкуссия живота
- ***Техника перкуссии живота:*** см учебник.
- **У взрослого человека в норме при перкуссии кишечника (живота) в местах проекции кишечника определяется тимпанический звук**

Техника перкуссии живота (кишечника)



Перкуссия печени

- При перкуссии печени обнаруживается **тупой звук**, но проводить перкуссию над зоной анатомического расположения печени категорически **не рекомендуется** из-за болезненности и опасности нанесения травмы печени.
- Перкуссия используется для определения верхней и нижней границ печени, а также размеров печени.
- ***Техника перкуссии печени:*** см учебник.

Определение границ печени

- Определяют верхнюю и нижнюю границы печени по 3 правым вертикальным линиям:

парастернальной, среднеключичной и передней подмышечной

- **В норме у взрослого человека:**

□ **верхняя граница печени** соответствует нижним границам правого легкого

□ **нижняя граница печени** находится справа:

- ✓ по парастернальной линии на X ребре
- ✓ по среднеключичной линии на реберной дуге
- ✓ по передней подмышечной линии на 2см ниже реберной дуги

Аускультация

Аускультация

- Из органов пищеварения методом аускультации исследуют только кишечник.
- Аускультация используется для оценки двигательной функции кишечника.
- У взрослого человека в норме ***выслушиваются ритмичные кишечные шумы, что указывает на нормальную двигательную функцию кишечника.***

Техника аускультации живота



Техника аускультации живота



Лабораторные методы исследования пищеварительной системы

Основные лабораторные методы

- исследование желудочной секреции
- исследование дуоденального содержимого
- копрологическое исследование
- функциональное исследование печени
- определение ферментов поджелудочной железы.

Исследование желудочной секреции

- Правила проведения: см учебник.
- Определяют количество и кислотность желудочного сока
- **В норме количество желудочного сока:**
 - ✓ натощак 50 мл
 - ✓ базальная секреция 50-150 мл
 - ✓ стимулированная секреция 100-200 мл.
- **В норме кислотность:**
 - ✓ базальная 40-60 ммоль/л
 - ✓ стимулированная 60-100 ммоль/л.

Исследование дуоденального содержимого

- Правила проведения: см учебник.
- Различают 3 порции: А, В и С.
- 1-я порция или порция А. Это смесь желчи, кишечного и панкреатического сока. Эта порция не исследуется.
- 2-я порция или порция В. Это желчь из желчного пузыря (или пузырная желчь).
- 3-я порция или порция С. Это желчь из печени (печеночная желчь).

Копрологическое исследование

- Это анализ испражнений (кала) человека.
- Различают макроскопическое и микроскопическое копрологическое исследование.
- В норме при макроскопическом исследовании кал оформленный, коричневого цвета и в нем отсутствуют непереваренные остатки пищи, кровь и гной.
- Микроскопическое исследование позволяет выявить нарушение белкового, углеводного и липидного обменов.

Исследование ферментов поджелудочной железы

- Проводят определение амилазы в крови и моче, а также липазы в крови.
- **В норме уровень:**
 - ✓ амилазы в крови 96 ед/л
 - ✓ амилазы в моче 160 ед/л
 - ✓ липазы в крови равно 0,28 МЕ/л.

Исследование ферментов поджелудочной железы

- Проводят определение амилазы в крови и моче, а также липазы в крови.
- **В норме уровень:**
 - ✓ амилазы в крови 96 ед/л
 - ✓ амилазы в моче 160 ед/л
 - ✓ липазы в крови равно 0,28 МЕ/л.

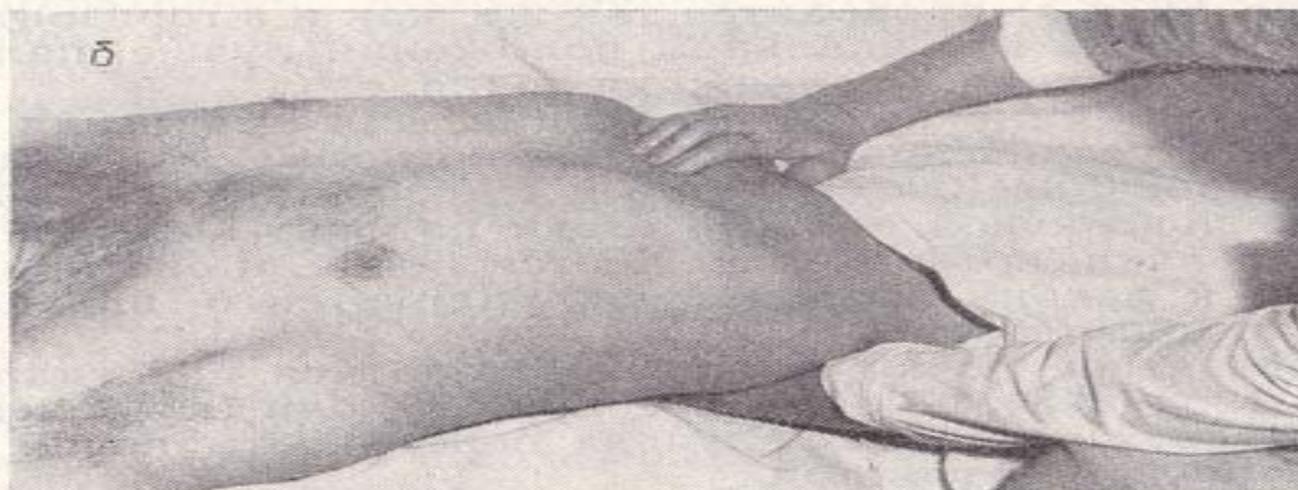
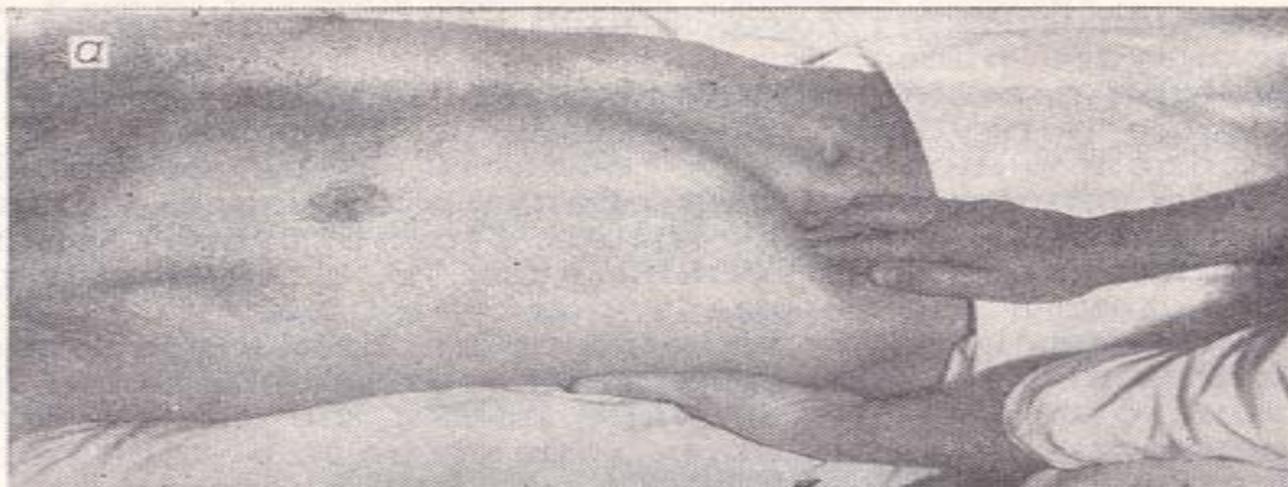
**Физикальные и лабораторно-
инструментальные методы
исследования
мочевыделительной системы**

Пальпация

Пальпация

- Из всех органов мочевого выделения, проводят пальпацию почек.
- ***Техника пальпации почек:*** см учебник.
- **У взрослого человека в норме почки не пальпируются, а сама пальпация поясничной области безболезненная.**

Техника пальпации правой и левой почки в горизонтальном положении больного



Техника пальпации правой почки в вертикальном положении больного



Перкуссия

Перкуссия

- Из всех органов мочевого выделения, проводят перкуссию почек.
- Применяется метод поколачивания в пояснице (в зоне анатомического расположения почек).
- ***Техника данного метода:*** см учебник.
- **У взрослого человека в норме при поколачивании в пояснице боли нет.**

Техника перкуссии (поколачивания) почек



АУСКУЛЬТАЦИЯ

АУСКУЛЬТАЦИЯ

- При исследовании мочевыделительной системы проводят аускультацию околопочечной области.
- ***Техника данного метода:*** см учебник.
- **У взрослого человека в норме при аускультации околопочечной области патологических шумов нет.**

Техника аускультации почек (почечных артерий)



Лекция №6

Физикальные и лабораторно-инструментальные методы исследования кроветворной, эндокринной и скелетно-мышечной систем

**Физикальные и
лабораторно-
инструментальные
методы исследования
крововетворной системы**

Пальпация

- При этом проводят пальпацию костей, лимфоузлов и селезенки.
- **Пальпация костей**
- *Техника пальпации костей:* см учебник
- **У взрослого человека в норме во время пальпации костей болей нет.**

Пальпация лимфатических узлов

- *Техника пальпации лимфатических узлов:* см учебник
- Имеет значение обнаружение увеличения этих лимфоузлов.
- Увеличение лимфоузлов носит название **лимфаденопатия**.
- **У взрослого человека в норме во время пальпации шейных, надключичных, подключичных и паховых лимфоузлов лимфаденопатия не выявляется.**

Пальпация селезенки

- ***Техника пальпации селезенки:*** см учебник
- **У взрослого человека в норме селезенка не пальпируется.**
- Селезенка становится доступной пальпации только при ее увеличении, которое носит название ***спленомегалия.***

Пальпация селезенки



Рис. 63. Пальпация селезенки.

Перкуссия

- Перкуссия используется для определения размеров селезенки.
- ***Техника перкуссии селезенки:*** см учебник
- **У взрослого человека в норме селезенка определяется между IX и XI ребрами, при этом ширина селезенки равна 4-6 см, а ее длина по X ребру - 6-8 см.**

Перкуссия селезенки

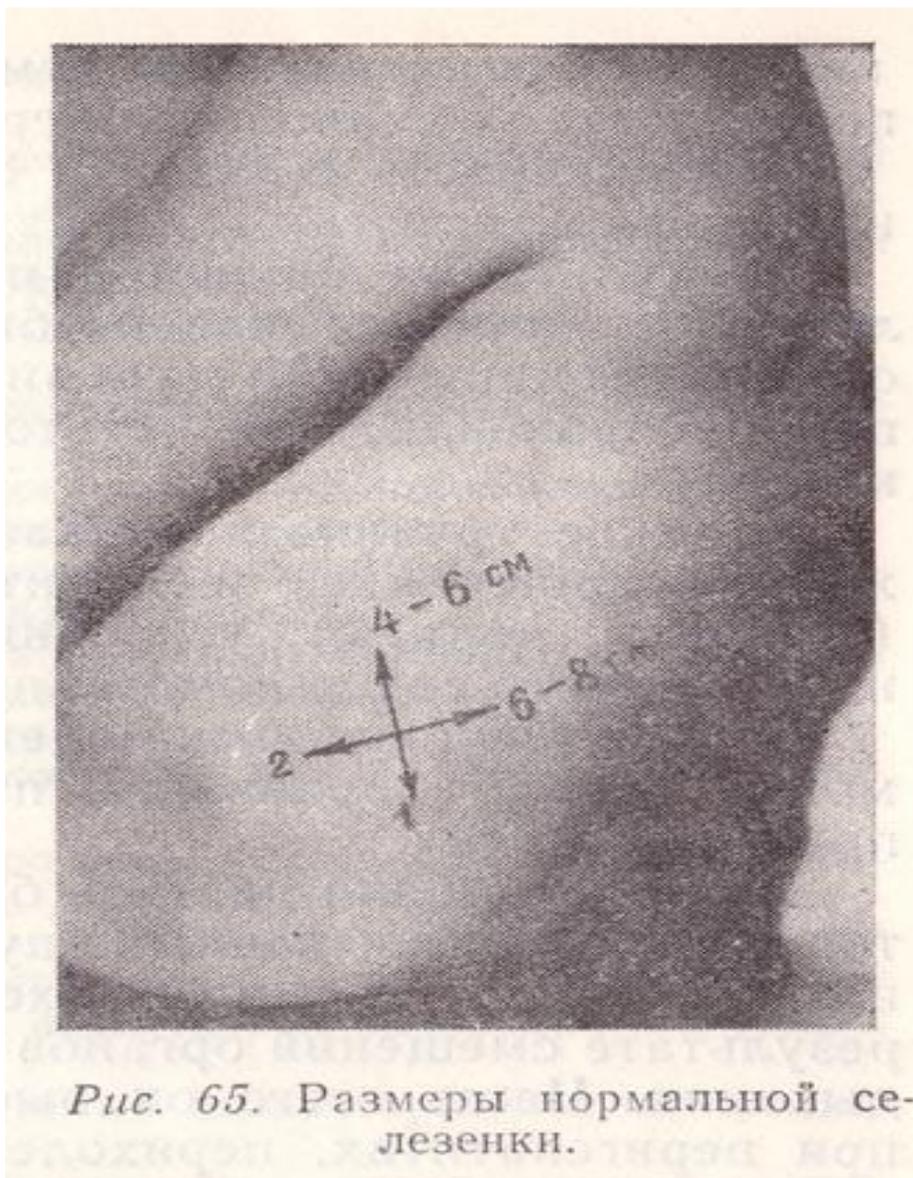


Рис. 65. Размеры нормальной селезенки.

АУСКУЛЬТАЦИЯ

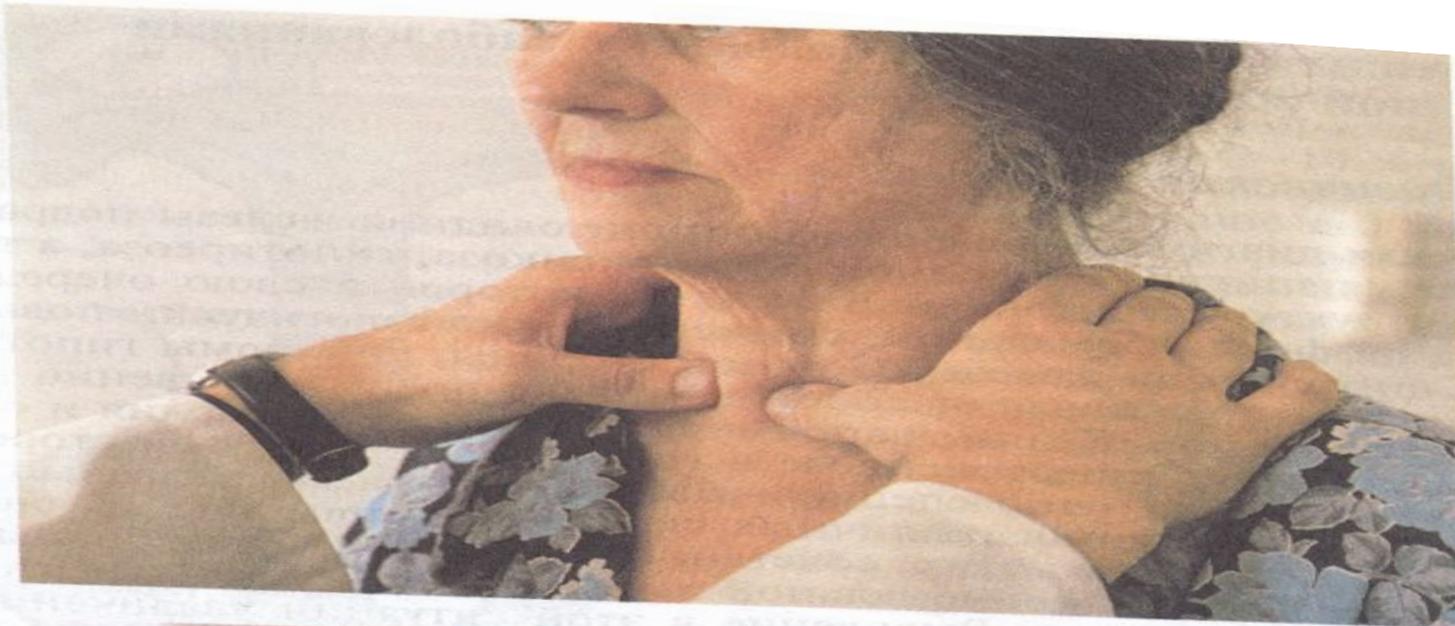
- Аускультация не используется, так как этим методом не удастся выявить симптомы болезней кровеносной системы

**Физикальные и
лабораторно-
инструментальные
методы исследования
эндокринной системы**

Пальпация

- Из органов эндокринной системы пальпации доступны только щитовидная железа и яички.
- **Пальпация щитовидной железы.**
- *Техника : см учебник*
- У взрослого человека в норме размеры каждой из долей щитовидной железы не больше дистальной фаланги большого пальца исследуемого пациента.
- **Пальпация яичек.**
- *Техника : см учебник.*
- У взрослого человека в норме яички плотной консистенции и безболезненные.

Пальпация щитовидной железы



Перкуссия и аускультация

- Перкуссия и аускультация не используются, так как этими методами не удастся выявить симптомы болезней эндокринной системы

**Физикальные и
лабораторно-
инструментальные
методы исследования
скелетно-мышечной
системы**

Пальпация

- Пальпация скелетно-мышечной системы включает:
 - ✓ пальпацию мышц (с исследованием мышечного тонуса и мышечной силы)
 - ✓ пальпацию суставов
 - ✓ исследование подвижности суставов.
- *Техника : см учебник*
- **У взрослого человека в норме во время пальпации патология со стороны скелетно-мышечной системы отсутствует.**

Перкуссия и аускультация

- Перкуссия и аускультация не используются, так как этими методами не удастся выявить симптомы болезней скелетно-мышечной системы