

Анатомия и физиология как
науки.

Человек как предмет изучения
анатомии и физиологии

Горшкова Наталья Евгеньевна

A decorative graphic element consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (teal and white) extending from the right side of the slide.

Анатомия - наука о форме, строении и развитии организма.

- Основной метод анатомии – рассечение, от греческого «*anatemne*»

Виды анатомии:

- описательная
- систематическая
- топографическая (хирургическая) –
расположение органов
- пластическая
- функциональная
- возрастная
- динамическая
- рентгеновская

Методы исследования:

На трупе:

- препарирование (рассечение)
- наливки (инъекции)
- просветления
- рентгенография
- микроскопический
- метод замороженных трупов (ледяная анатомия)

На живом человеке:

- антропометрия (вес, размеры)
- пальпация (прощупывание)
- перкуссия (выстукивание)
- аускультация (выслушивание)
- рентгенологический
- эндоскопия
- ультразвук
- введение радиоактивных изотопов

Физиология

– это наука, изучающая функции живого организма, процессы жизнедеятельности его органов, тканей, клеток, структурных элементов клеток.

Физиология подразделяется на:

общую

- – изучает закономерности реагирования живой материи на воздействие окружающей среды, основные жизненные процессы, свойственные всем живым организмам.
- Физиология - наука экспериментальная.

частную

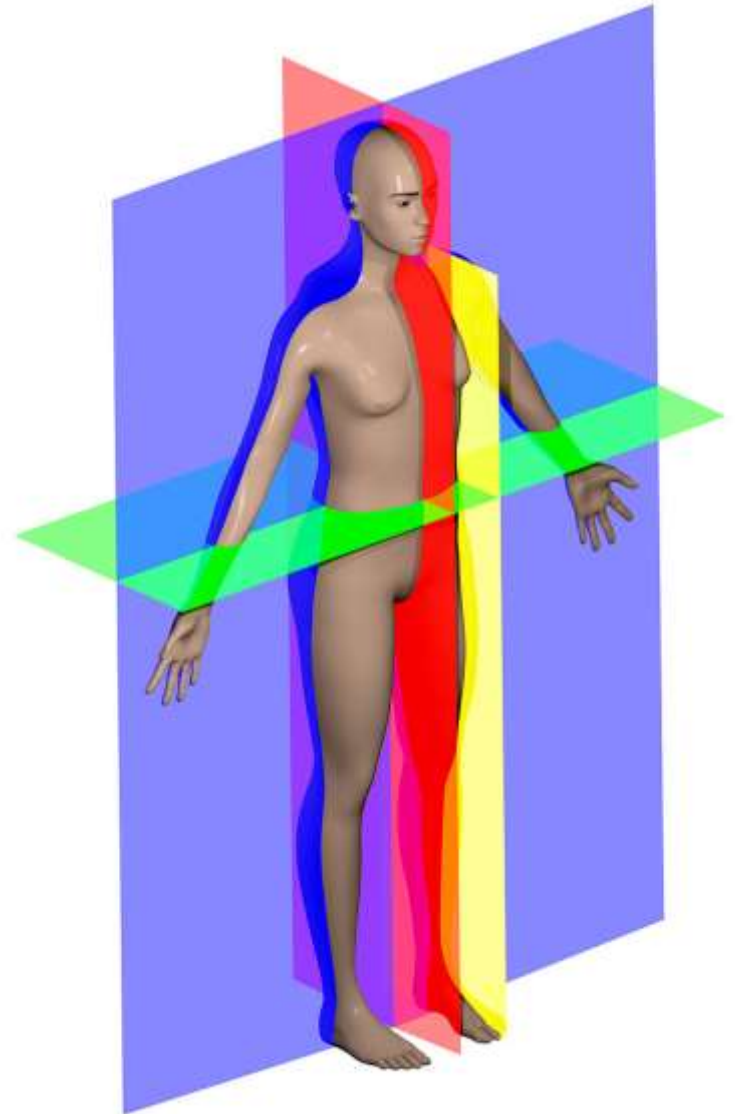
- – изучает функции конкретного органа
- **сравнительную**
- **возрастную**
- **физиологию питания**

Методы физиологии:

- наблюдение
- эксперимент
- раздражения (теплом, химически, электричеством)
- экстирпации (удаление органа)
- трансплантации (пересадка органа)
- регистрации биотоков (ЭКГ, ЭЭГ)
- денервации (перерезка нервных проводников)
- сосудистых анастомозов

Общие данные о теле человека

- Тело человека изучают в вертикальном положении с сомкнутыми нижними конечностями и опущенными в положении супинации (ладонями вперед) верхними конечностями. Когда ладони развернуты назад – пронация.



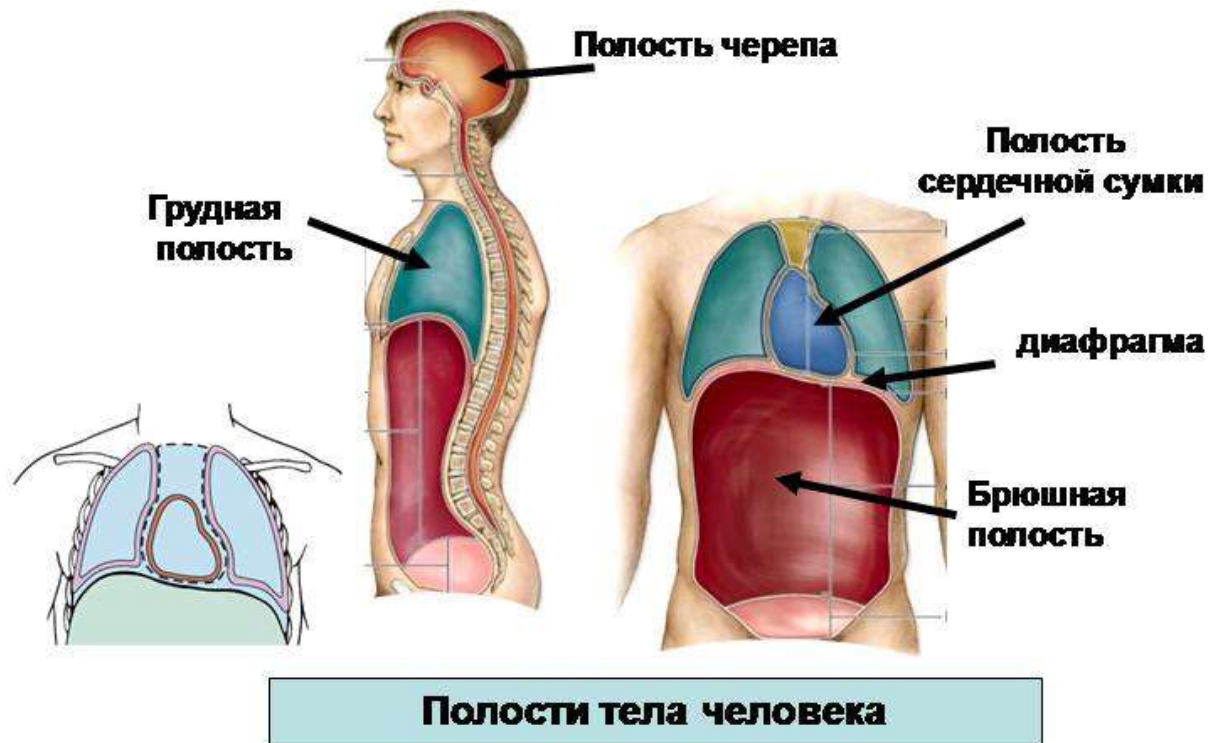
Части тела:

- туловище
- голова
- шея
- конечности
- **На туловище различают два конца:**
- черепной (краниальный)
- хвостовой (каудальный)
- **Поверхности тела человека:**
- брюшная (вентральная)
- спинная (дорсальная)
- боковую правую
- боковую левую

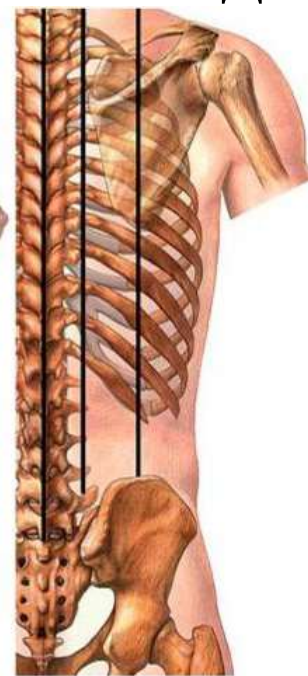
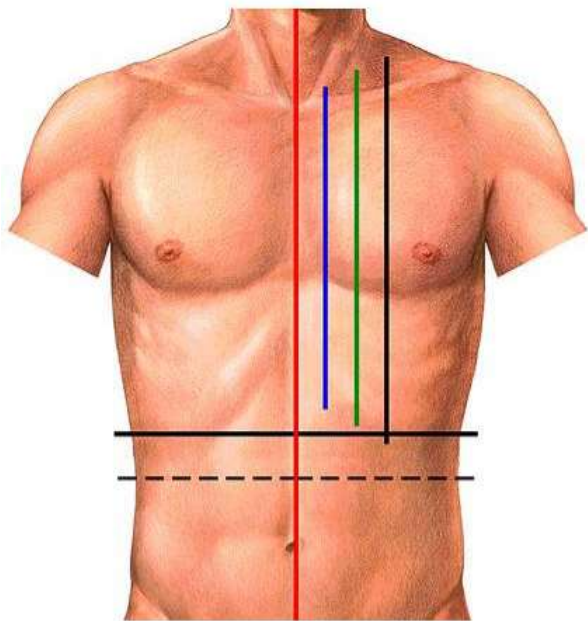


Полости тела человека

Внутри туловища есть две полости, разделенные диафрагмой: грудная и брюшная. Нижний отдел брюшной полости – это отдел таза.



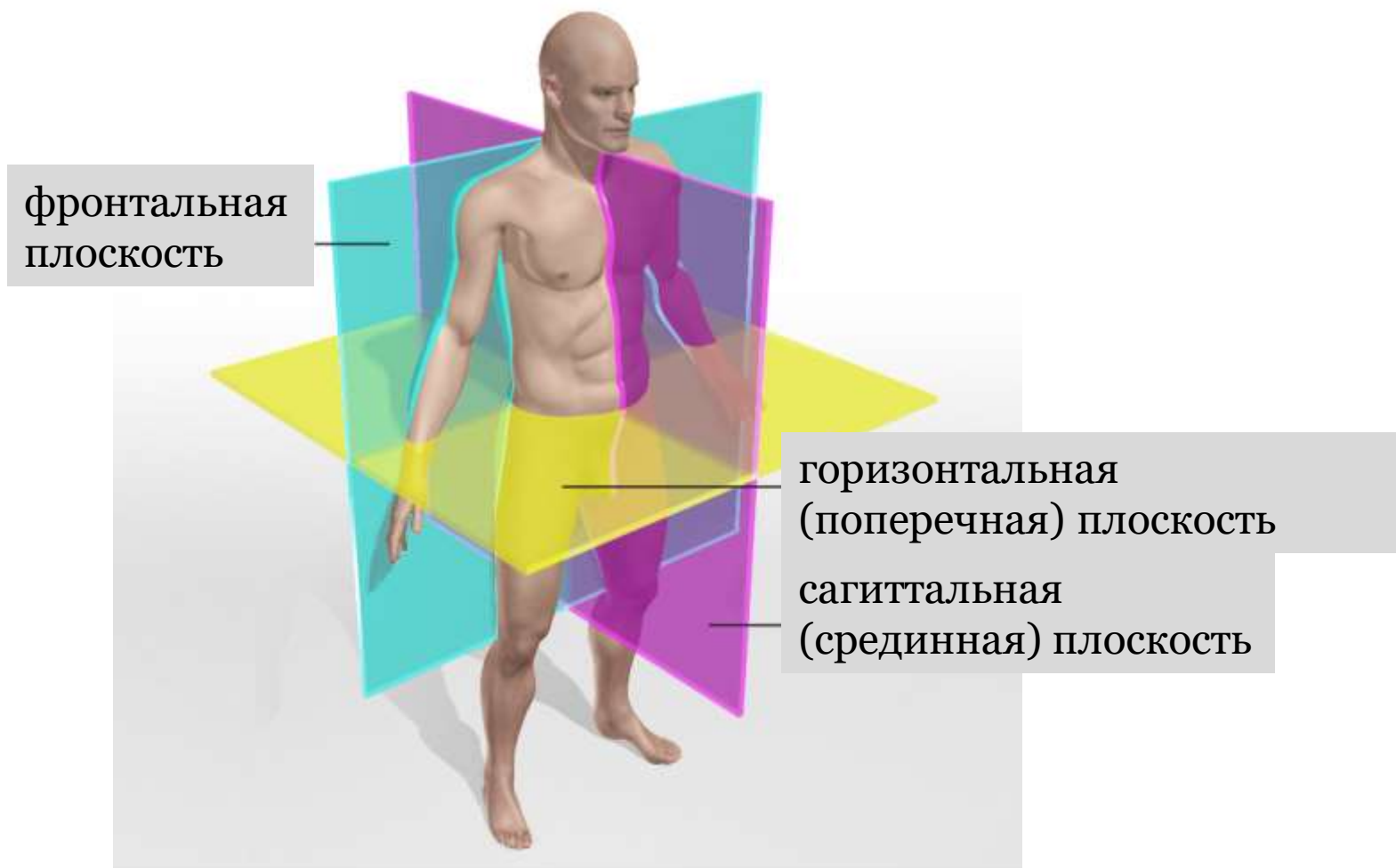
- Части тела делят на области. Для определения границ которых, а так же для определения границ органов пользуются условными линиями. Эти линии проводят через костные ориентиры: окологрудинная, среднеключичная, подмышечная, лопаточная, околопозвоночная и т.д.



Плоскости тела:

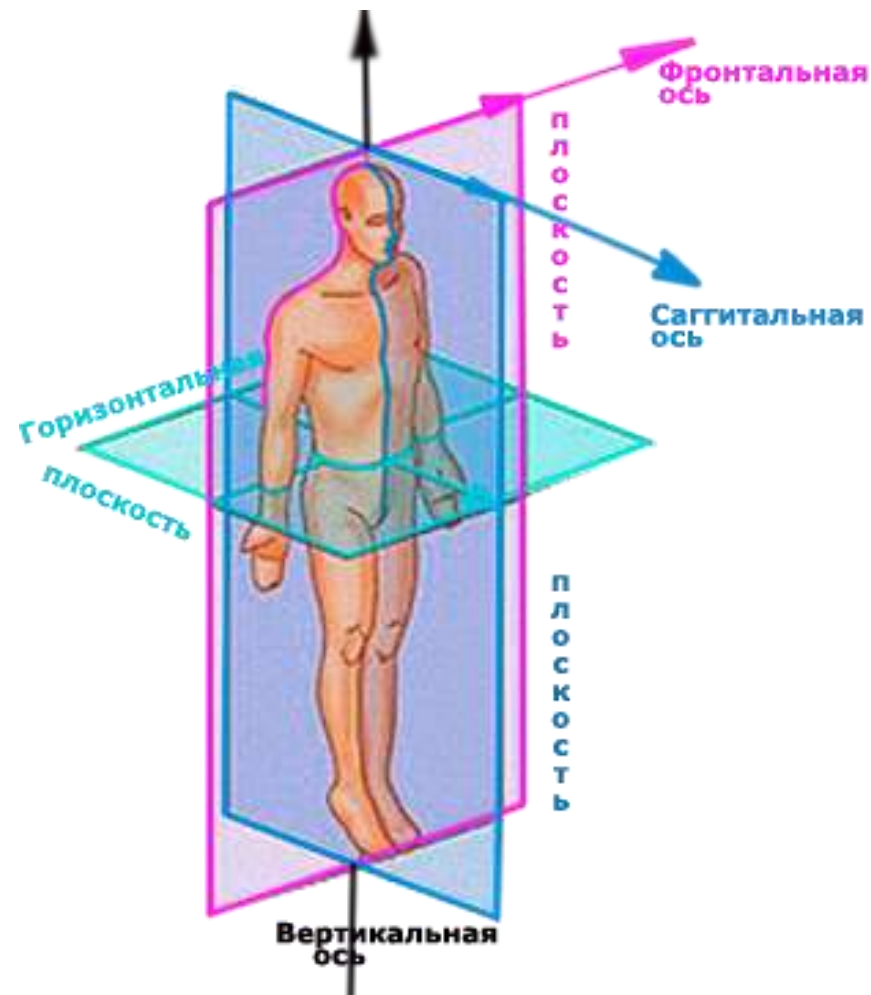
- **Горизонтальная** – делит тело на верхнюю и нижнюю части;
- **Сагиттальная** – правая и левая части;
- **Фронтальная** – передняя и задняя части.

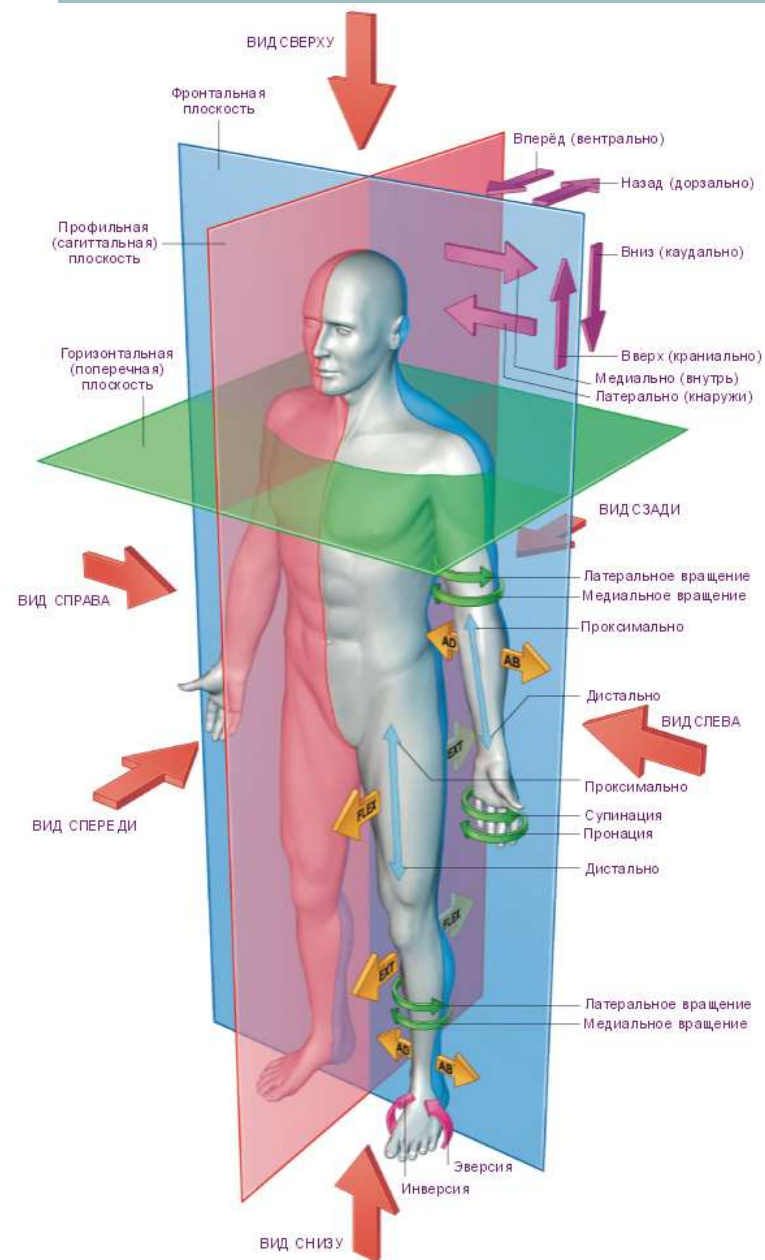
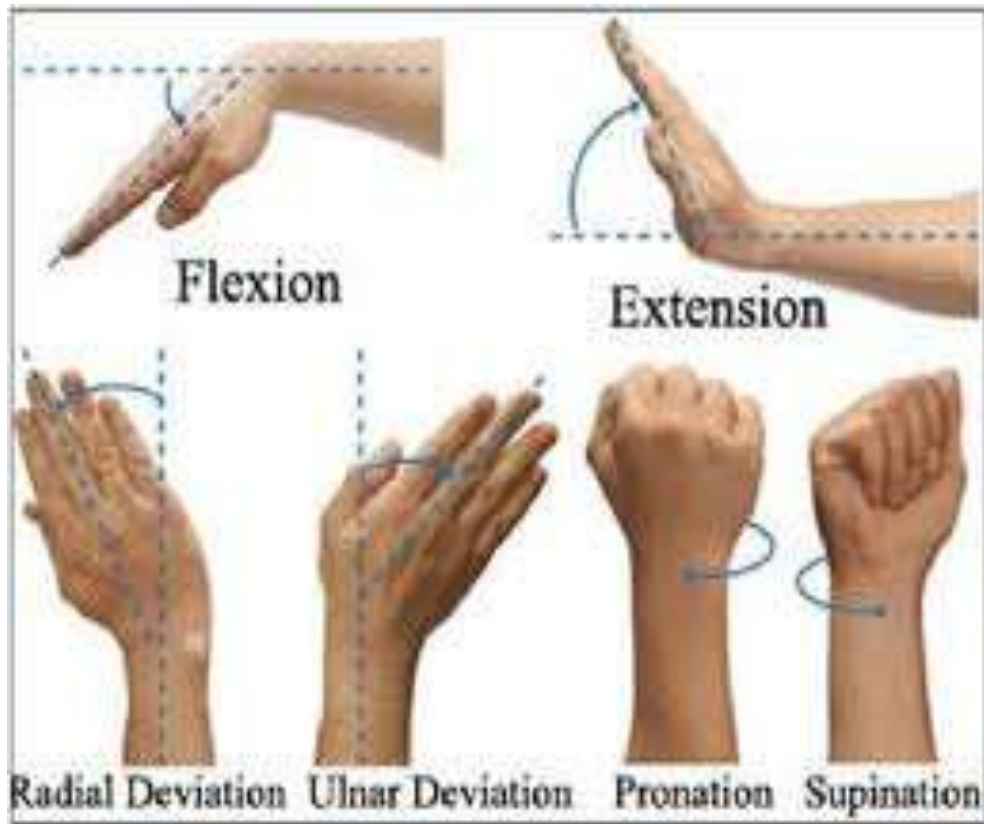
Плоскости человеческого тела



Оси тела:

- **Вертикальная** – сверху вниз, возможно вращение;
- **Фронтальная** – слева направо (сгибание, разгибание);
- **Сагиттальная** – спереди назад (отведение приведение).





Латинская терминология. В 1955 г. в Париже, на международном конгрессе анатомов принята латинская терминология (PNA).

- *distalis* - расположенный дальше от туловища
- *проксимальный* — лежащий ближе к туловищу
- *dorsalis* - спинной
- *ventralis* - брюшной
- *dexter* - правый
- *sinister* - левый
- *medianus* - срединный
- *medialis* - лежащий ближе к срединной плоскости, боковой
- *lateralis* - лежащий дальше от срединной плоскости
- *sagittalis* - сагитальный
- *frontalis* - фронтальный
- *superior* - верхний
- *inferior* — нижний
- синтопия — взаимное расположение органов
- топография — местоположение
- скелетотопия — положение органов относительно костей

Типы конституции человека

- Конституция – комплекс индивидуальных особенностей.
- Морфологическим отражением конституции является соматотип (телосложение). Выделяют три типа:
- **Астеник (долихоморфный)** – высокий рост, короткое туловище, малая окружность груди, узкие плечи, длинные нижние конечности.
- **Гиперстеник (брахиморфный)** – рост средний или ниже, длинное туловище, большая окружность груди, широкие плечи, короткие нижние конечности.
- **Нормостеник (мезоморфный)** – средний, промежуточный тип.

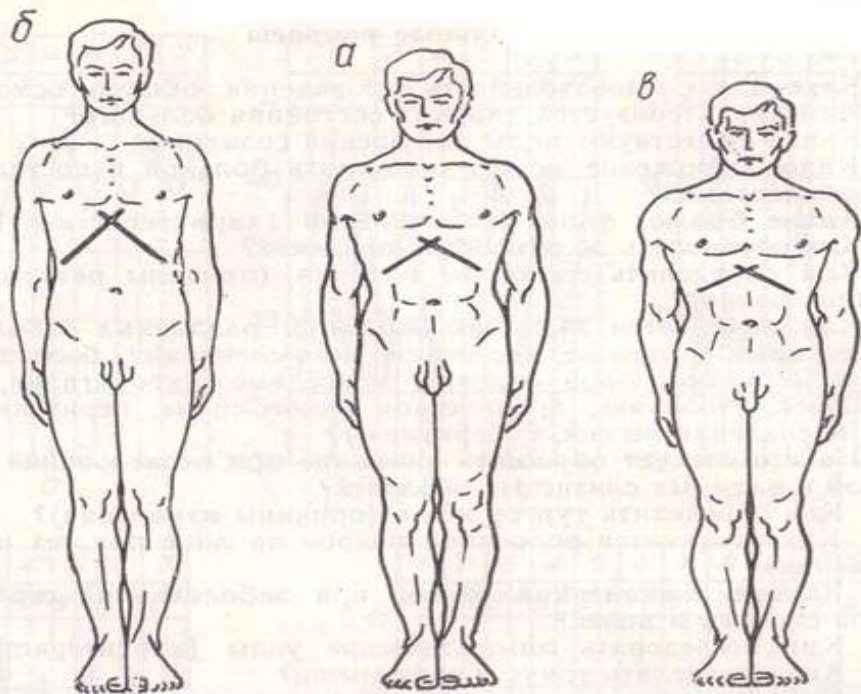


Рис. 20. Нормальные формы грудной клетки:
 а — нормостеническая; б — астеническая; в — гиперстеническая.



Рис. 21. Определение величины надчревного угла.



Наиболее часто встречающиеся типы телесной конституции

- **Гиперстеническая конституция:**

ее обладатель широкоплеч, имеет очень хорошо развитую грудь, крепкое телосложение. Жизнерадостен, общителен, энергичен, имеет хорошее здоровье. Среди гиперстеников по внешнему виду можно выделить соматиков: форма головы квадратная с крепкой нижней челюстью, имеют резко выраженный левополушарный тип мышления, значит, у них присутствуют в действиях логика и деловая хватка. Эти люди "без сантиментов", энергичны, напористы, на встречи не опаздывают.

Астеническая конституция:

характерны узкие плечи, слаборазвитая грудь, хрупкое сложение в сочетании с повышенной возбудимостью нервной системы. К ним относятся церебротоники: форма головы треугольная вершиной вниз, широкий мозговой череп, узкий подбородок; часто замкнуты, имеют монотонный голос, сдержанны, мышление левополушарное. К полноте не склонны.

Нормостеническая конституция:

ее представители отличаются атлетическим телосложением в сочетании с уверенностью. Являются как бы средним звеном между двумя первыми типами конституции. По внешнему виду можно выделить виоцеротоников: форма головы треугольная вершиной вверх, массивный подбородок, узкий мозговой череп. Стиль мышления правополушарный. Общителен, любит и принимает жизнь, чувствителен, имеет склонность к полноте.

-