

Показатели физического развития человека



Осанка



Среди возможных видов нарушений осанки выделяют:

- сколиоз;
- сутулость;
- плоскую спину;
- круглую спину;
- плосковогнутую и кругловогнутую спину.

Причины различных видов осанки:

Причины делятся на приобретенные и врожденные.

Приобретенные причины видов изменения осанки:

- неправильное положение тела, вследствие заболеваний (разная длина ног, плоскостопие, плохое зрение, паралич одной стороны тела);
- принужденное положение тела во время работы (швея, хирург, стоматолог, водитель и т.д.);
- травмы позвоночника;
- заболевания, разрушающие костную ткань (рахит, радикулит и т. д.).

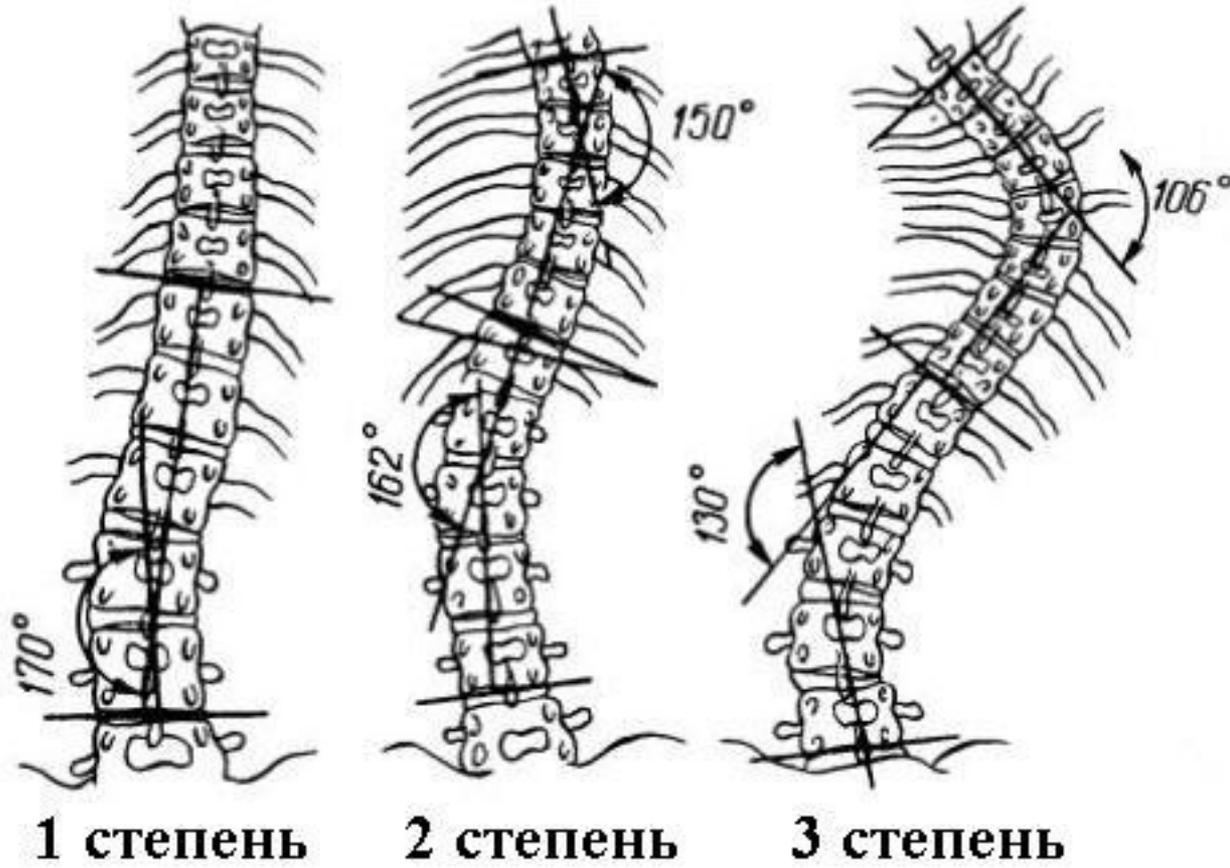
Врожденная причина видов нарушения осанки – это патология внутриутробного развития. В результате генной ошибки, недостатка необходимых веществ или инфекции, у плода происходит недоразвитие позвонков, что проявляется как искривление осанки. Видов осанки в таком случае может быть много. Все зависит от типа и локализации патологии.

Исправляют такие виды нарушений осанки только с помощью оперативного вмешательства

Принужденное положение тела



Сколиоз



Сколиоз



Нормальный позвоночник



Симптомы сколиоза

Одно плечо заметно выше другого

Искривленный позвоночник

Искривление уровня бедер



Тест «в наклоне»

Ребенок наклоняется вперед, при этом его руки должны болтаться, ноги быть вместе, колени - прямыми. Любой дисбаланс в грудной клетке или другие деформации вдоль спины могут быть признаком сколиоза.



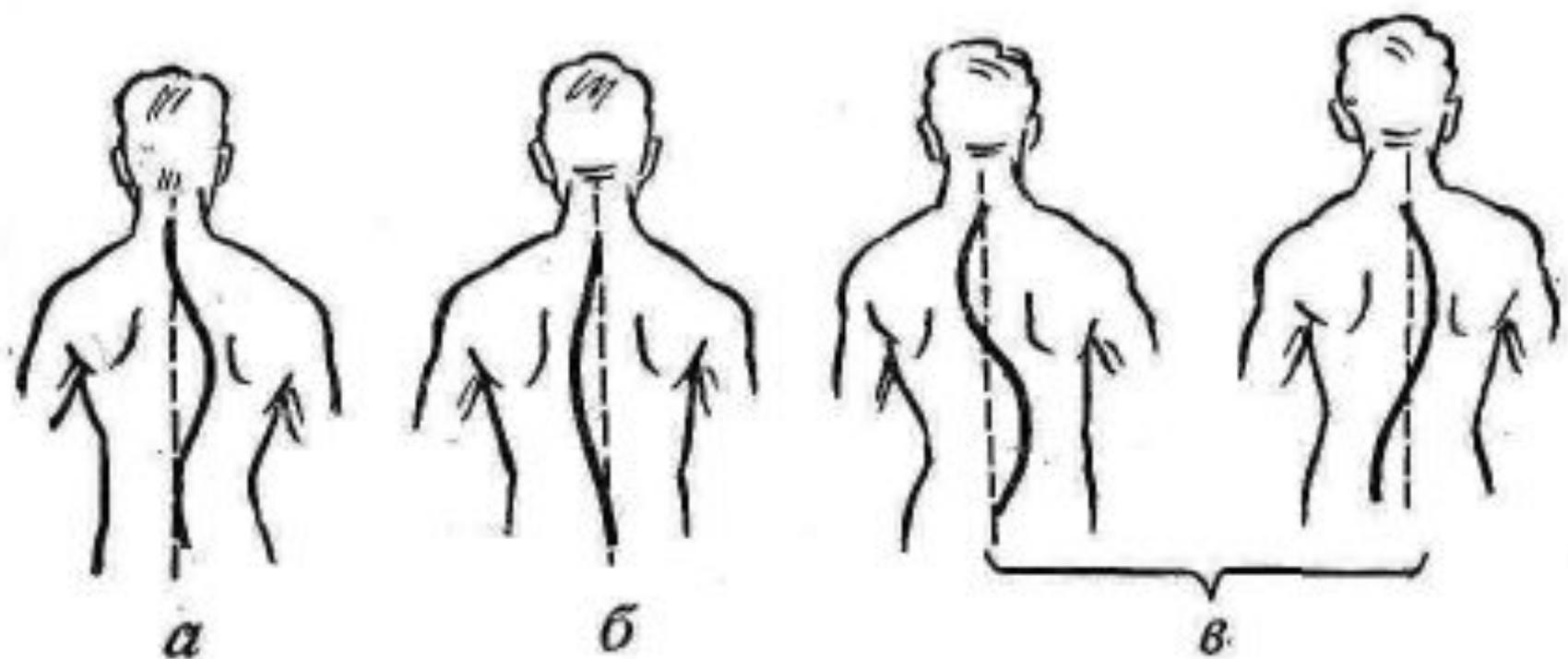


Рис. 13. Виды сколиозов:

a — правосторонний; *б* — левосторонний; *в* — S-образный

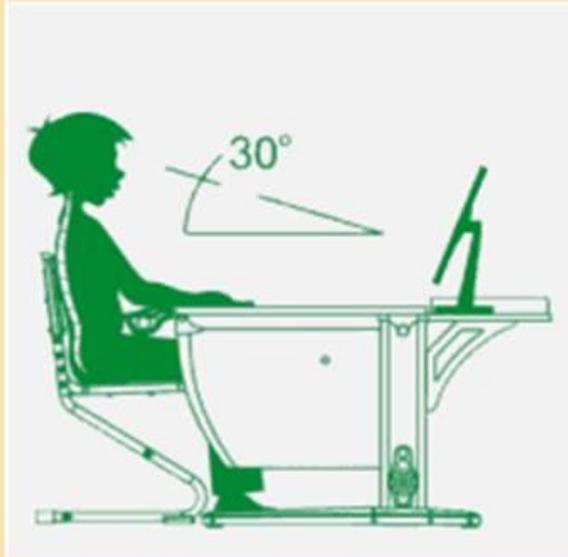
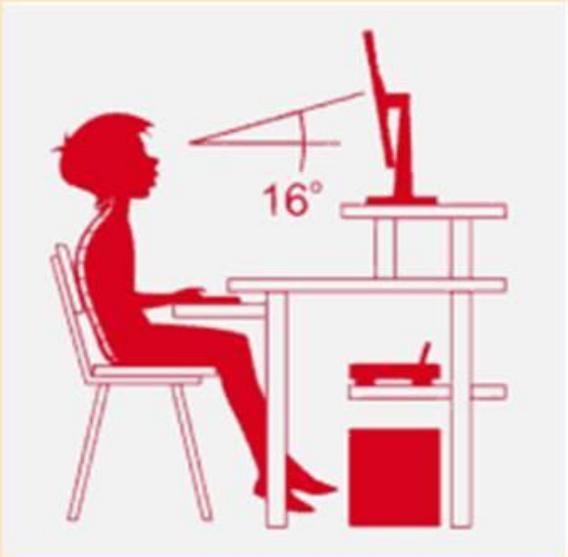
Соблюдайте правильную посадку за столом:

- Спина прямая плотно прилежит к спинке стула или кресла.
- Бедра ног находятся параллельно полу.
- Стопы плотно стоят на полу.
- Руки согнуты в локтевых суставах под прямым углом и лежат на подлокотнике кресла или стола.

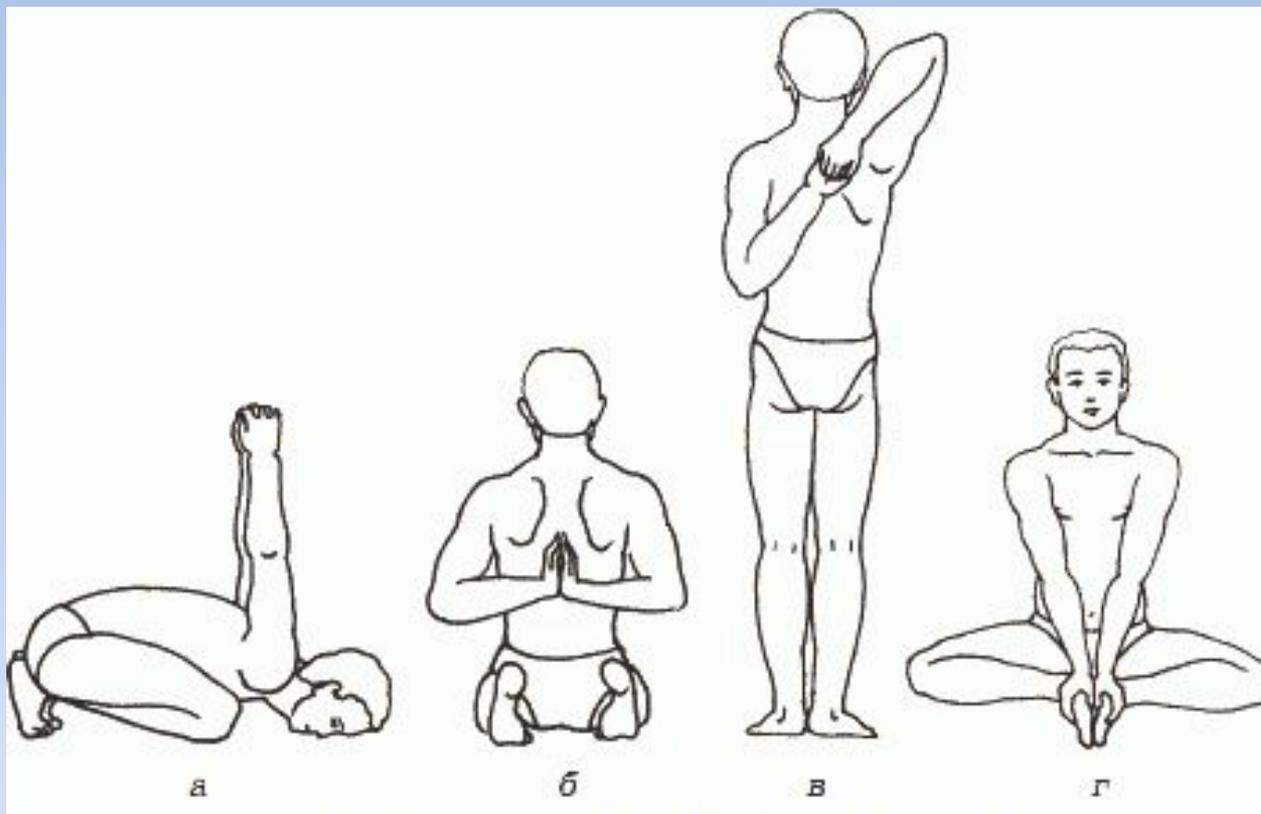
Как держать осанку правильно?

Для этого нужно прислониться к стене таким образом, чтобы затылок головы, лопатки, ягодицы, икры ног и пятки касались стены, а между поясничным отделом позвоночника и стеной могла поместиться ладонь.

Теперь отойдите от стены и посмотрите на себя в зеркало сбоку и в профиль –это правильная осанка. Старайтесь ее постоянно придерживать и избежите многих проблем с позвоночником.



Упражнения для улучшения осанки



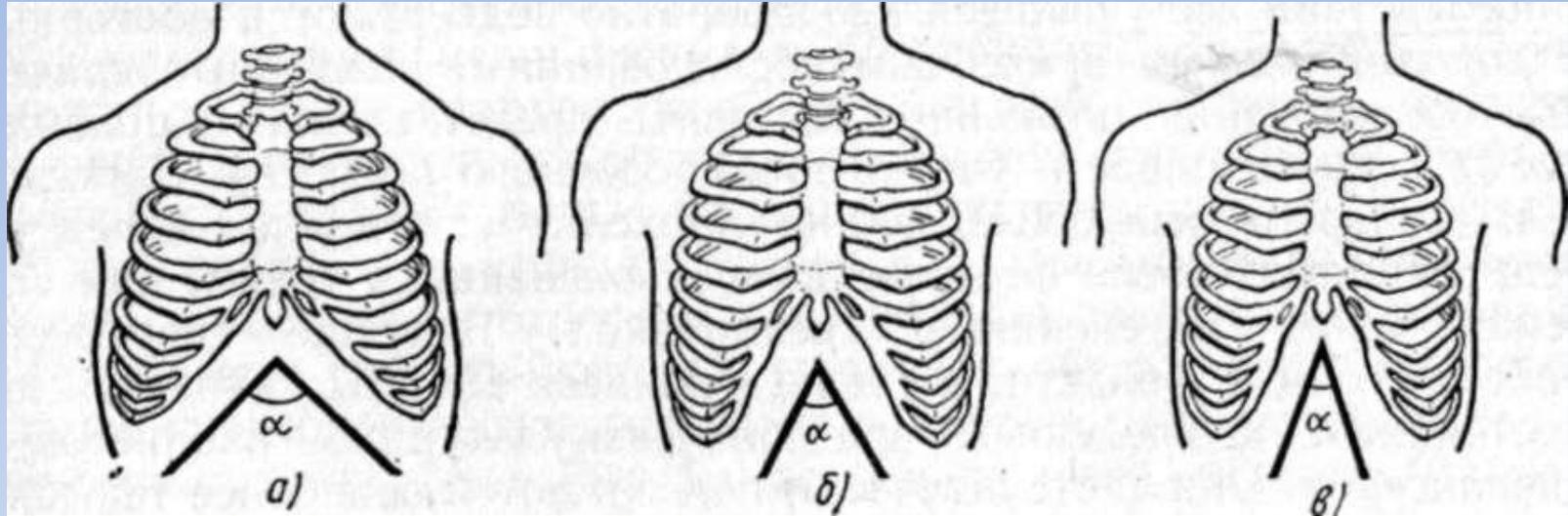


К чему приводит неправильная осанка?



- Боль в нижней части спины, остеохондроз, сколиоз;
- Нарушение дыхания и кровообращения;
- Задержка роста;
- Боль в спине, шее, головная боль;
- Хроническая усталость;
- Человек с плохой осанкой выглядит неудачником.

Форма грудной клетки



Масса тела

Масса тела (вес) - важный индикатор состояния здоровья. В домашних условиях взвешивание осуществляется на напольных весах.

1. Для наиболее точных результатов взвешивание следует проводить утром, натощак, после посещения туалета.
2. При взвешивании желательно иметь на себе минимум одежды.
3. Вставать на весы нужно так, чтобы ноги были расположены симметрично по отношению к центру весов.
4. Для контроля массы тела достаточно производить взвешивание один раз в неделю (за исключением специальных показаний).

Обратите внимание. В течение дня масса тела человека может изменяться в пределах 1,5-2 кг. Именно поэтому, при динамическом наблюдении, взвешивание желательно осуществлять в одно и то же время суток.

Масса тела

Что такое индекс массы тела и как рассчитать?

Индекс массы тела — это показатель, позволяющий определить, как соотносятся масса тела и рост человека. Впервые его предложил статистик и социолог из Бельгии Адольф Кетель в 1869 году. Рассчитывается индекс по такой формуле:

$ИМТ = M / H^2$ (кг/м²), где;

M — масса тела (кг),

H — рост (м).

- ниже 16 - развитие дистрофии;
- 16-18,5 — свидетельствует о недостаточном весе;
- 18,5-25 — масса тела в пределах нормы;
- 25-30 — имеются первые признаки ожирения;
- 30-35 — наблюдается первая степень ожирения;
- 35-40 — наличие второй степени ожирения;
- выше 40 — на третья степень ожирения.

Масса тела

Индекс Брока

Наиболее достоверные результаты - для мужчин и женщин с ростом 155-170 см.

От значения роста в сантиметрах отнимают число 100. Затем для женщин от полученного результата отнимают 15%, а для мужчин — 10%. Полученное число — это выраженная в килограммах нормальная масса тела.

Масса тела

Индекс Брейтмана.

Чтобы определить идеальную массу тела по данной методике, нужно значение роста в сантиметрах умножить на 0,7 и отнять 50.

Рост тела

Измерение роста тела.

Для измерения роста используют ростомер. Он состоит из площадки, вертикальной стойки с делениями и передвигной планшетки.

1. Человек встает спиной к стойке, касается ее пятками, ягодицами, лопатками и затылком.
2. Положение головы должно быть таким, чтобы верхние края наружных слуховых проходов и углы глаз были на одном горизонтальном уровне.
3. Опустить планшетку на голову:
 - зафиксировать показания по правой стороне шкалы ростомера;
 - записать данные в документ.

Жизненная ёмкость лёгких

Определение жизненной ёмкости легких (тест ЖЕЛ)

- В зависимости от модификации спирометра возможно определение этого показателя тремя методами: ЖЕЛ вдоха, ЖЕЛ выдоха и двухстадийное определение ЖЕЛ.
- Тест ЖЕЛ (для каждого метода в отдельности) проводят трижды с интервалом 25 - 30 секунд. Предварительно на нос накладывается носовой зажим. Для расчета и оценки рекомендуется использовать наилучший результат.

Мышечная сила

Измеряют:

- Кистевым динамометром
- Становым динамометром
- С помощью формулы.

Определение мышечной силы при помощи формулы:

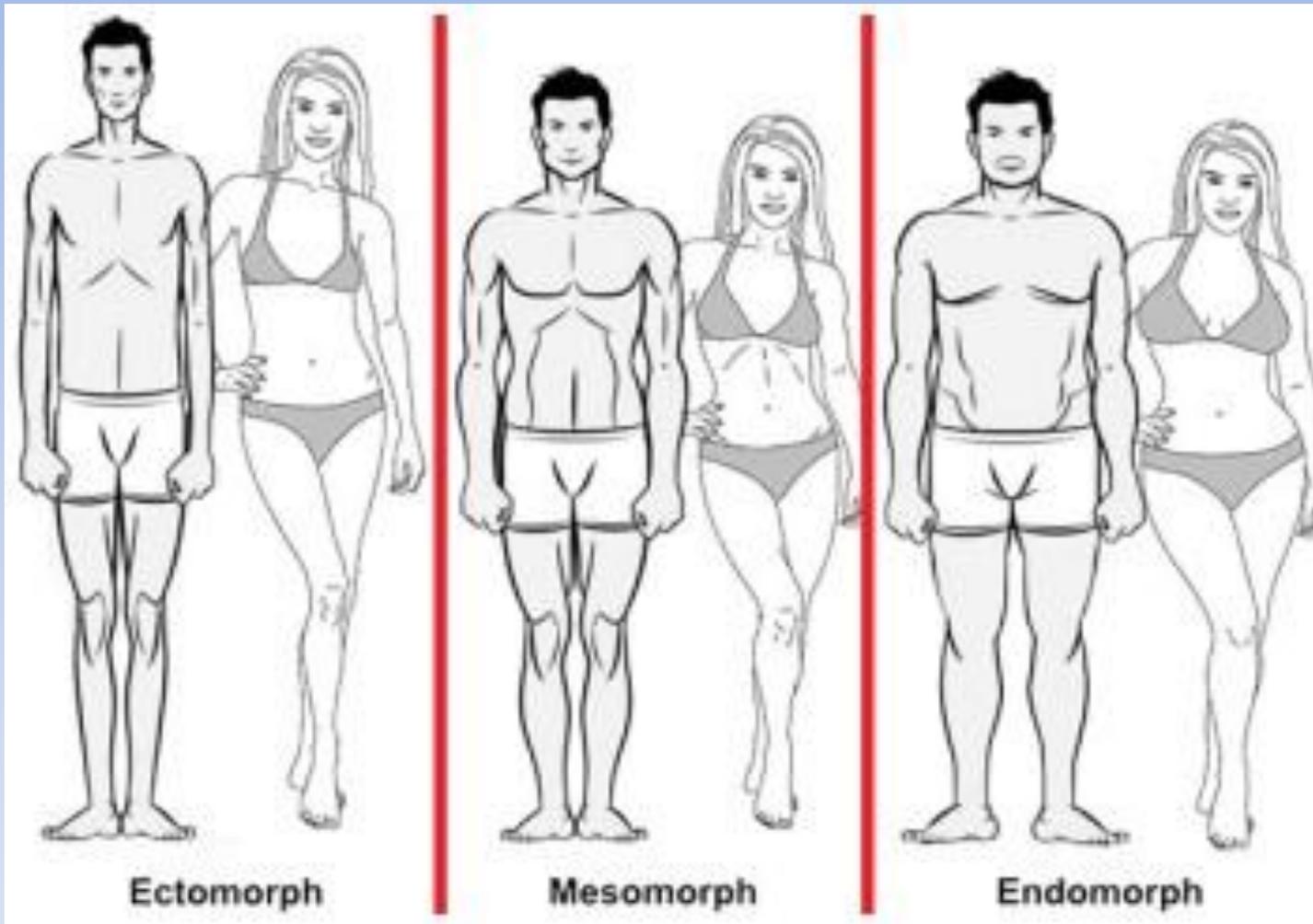
$$\frac{\text{Разность обеих окружностей плеча} * 100}{\text{Окружность при выпрямленной руке}} =$$

Результаты:



- Менее 5 – недостаточное развитие мускулатуры плеча.
- От 5 до 12 – нормально развитая мускулатура.
- Выше 12 – сильное развитие мускулатуры плеча.

Тип телосложения



Определение типа телосложения

Метод Соловьева

Для определения типа телосложения по методу Соловьева необходимо измерить сантиметром объем самого тонкого места запястья.

Расшифровка результатов:

- Астенический тип: менее 18 см у мужчин и менее 15 см – у женщин
- Нормостенический тип: 18-20 см – у мужчин и 15-17 см – у женщин
- Гиперстенический тип: более 20 см – у мужчин и более 17 см – у женщин

**Занимайтесь
физкультурой и
спортом!
Будьте здоровы!**