# Презентация на тему «Пульс».

Выполнила: Ионова Валерия Викторовна
Проверила: Чеченева Татьяна Сергеевна

# Определение и виды пульса.

- Пульс (от лат. pulsus — удар, толчок) — толчкообразные колебания стенок артерий, связанные с сердечными циклами. В более широком смысле под пульсом понимают любые изменения в сосудистой системе, связанные с деятельностью сердца, поэтому в клинике различают артериальный, венозный и капиллярный пульс.

# Виды пульса:

- **Артериальный** – колебание стенок артерий, то есть таких сосудов, которые несут кровь от сердца ко всем внутренним органам человека.
- **Венозный** – сокращение вен, которые проталкивают кровь от органов к сердцу.
- **Капиллярный**. Данный пульс также имеет место быть, так как даже мельчайшие сосуды испытывают некоторые колебания от сокращений сердечной мышцы. Но определять пульс по капиллярным колебаниям нежелательно из-за множества помех. Кроме того, давление крови в капиллярах меняется незначительно, и заметить можно только лишь большие перемены.

# Свойства пульса.

- 1. Частота пульса (ЧП). ЧП характеризует ЧСС. В норме ЧП= 60 – 80 уд/мин. При увеличении ЧП свыше 90 уд/мин говорят о тахикардии. При уряжении (менее 60 уд/мин) – о брадикардии.
- Иногда левый желудочек сокращается так слабо, что пульсовая волна не доходит до периферии, тогда число пульсовых ударов становится меньше, чем ЧСС. Такое явление носит название – брадисфигмия. А разницу между ЧСС и ЧП называют дефицитом пульса.

# Свойства пульса.

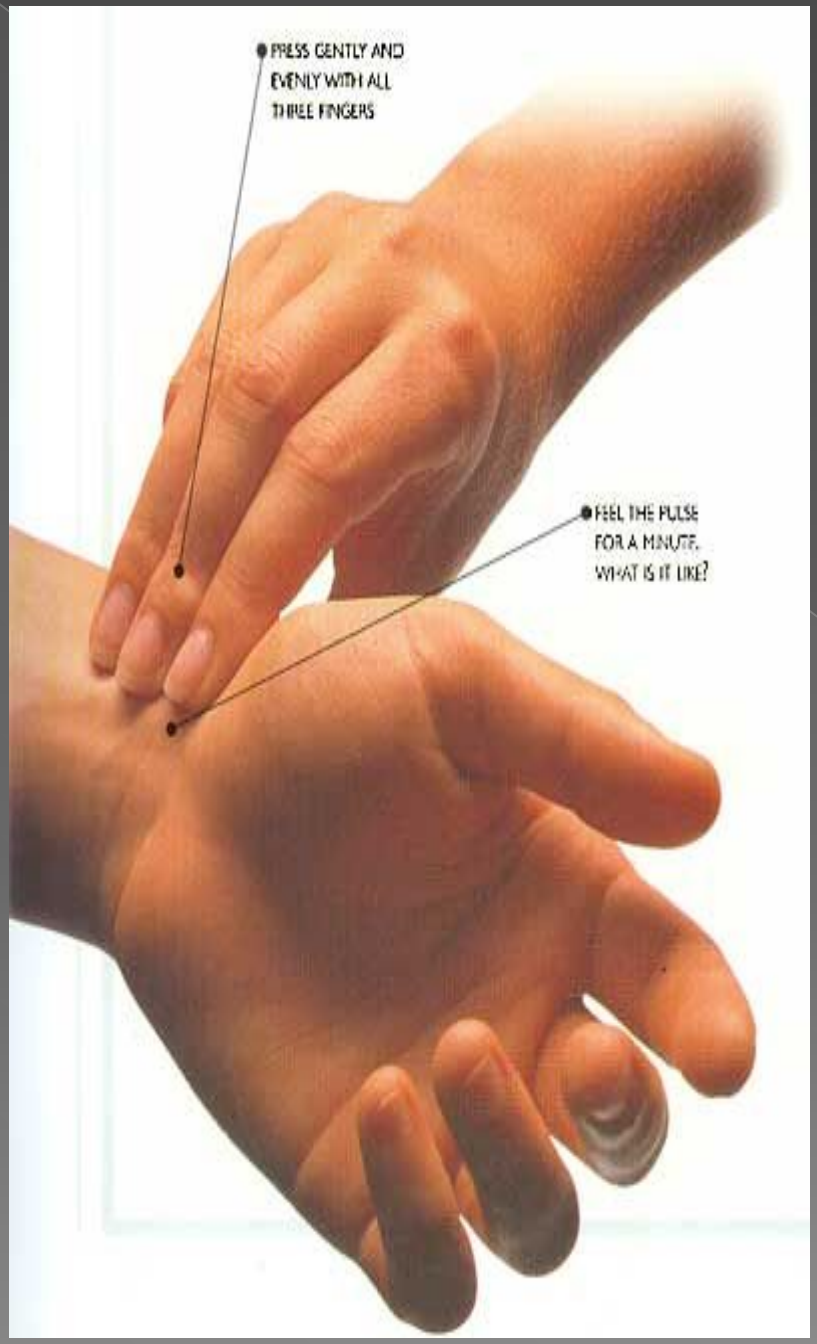
- 2. Ритмичность пульса. Пульс может быть ритмичным аритмичным. Если пульсовые удары следуют один за другим через одинаковые промежутки времени, то говорят о правильном, ритмичном пульсе. Если этот промежуток времени меняется, то говорят о неправильном пульсе – пульс аритмичен.
- 3. Быстрота пульса. Быстрота пульса определяется скоростью повышения и падения давления во время пульсовой волны. В зависимости от этого показателя различают быстрый или медленный пульс.
- Быстрый пульс характеризуется быстрым подъемом и быстрым снижением давления в артериях. Быстрый пульс наблюдается при недостаточности аортального клапана. Медленный пульс характеризуется медленным подъемом и понижением давления, т.е. когда артериальная система медленно наполняется кровью. Это бывает при стенозе (сужении) аортального клапана, при слабости миокарда желудочка, обмороке, коллапсе и т.д.

# Свойства пульса.

- 4. Напряжение пульса. Оно определяется силой, которую надо приложить для полного прекращения распространения пульсовой волны. В зависимости от этого выделяют напряженный, твердый пульс, что наблюдается при гипертонии, и ненапряженный (мягкий) пульс, что бывает при гипотонии.
- 5. Наполнение или амплитуда пульса – это изменение диаметра сосуда во время пульсового толчка. В зависимости от этого показателя различают пульс с большой и малой амплитудой, т.е. хорошего и плохого наполнения. Наполнение пульса зависит от количества выбрасываемой сердцем крови и от эластичности сосудистой стенки

# Где измеряется пульс?

- Запястье руки. Пульсация лучевой артерии.
- На локтевой артерии. Локтевой сгиб, на плечевой артерии.
- Подмышечная впадина.
- В районе виска над бровью, где видна височная артерия.
- Шея, в месте прохождения сонной артерии. Край нижней челюсти и угол рта – в этих местах прощупывается лицевой пульс.
- Пах, имеется в виду внутренняя сторона бедра. Здесь прощупывается бедренный пульс.
- Под коленом. Измерить пульс можно в ямке сгиба ноги, там, где проходит подколенная артерия, конечность в момент измерения не сгибать.
- Стопы ног. Над сводом стопы, посередине или сзади.


PRESS GENTLY AND
EVENLY WITH ALL
THREE FINGERS
FEEL THE PULSE
FOR A MINUTE.
WHAT IS IT LIKE?

# Алгоритм измерения пульса.

- Для получения достоверных данных следует исключить влияние негативных факторов. Пульс не измеряют:

- если человек находится в состоянии эмоционального возбуждения;
- после принятия горячей ванны или плаванья в бассейне;
- после физических нагрузок;
- после плотного приема пищи или когда человек голоден.

# Алгоритм измерения пульса.

Все перечисленные факторы влияют на частоту сокращений сердечной мышцы, соответственно полученные показатели будут значительно искажены. Также следует учитывать то, что пульс у человека в момент пробуждения и непосредственно перед отходом ко сну значительно замедляется, а во второй половине дня достигается максимум. Соответственно измерения нужно проводить по истечении 2 часов после пробуждения. Выполнять измерения нужно в положении лежа, в утренние часы. Пациент должен находиться в комфортном эмоциональном состоянии.

# Алгоритм измерения пульса.

В домашних условиях пульс можно измерять самостоятельно или обратиться за помощью к родственникам. Алгоритм измерения достаточно прост:

в первую очередь необходимо освободить предплечье пациента от стесняющей одежды;

человек должен принять горизонтальное положение;

необходимо подготовить секундомер и установить его так, чтобы человеку, производящему замер, было удобно наблюдать за отсчетом времени;

прижать тремя пальцами одновременно лучевую артерию на руке пациента; замеры лучше выполнять на левой руке, данные показатели считают наиболее достоверными;

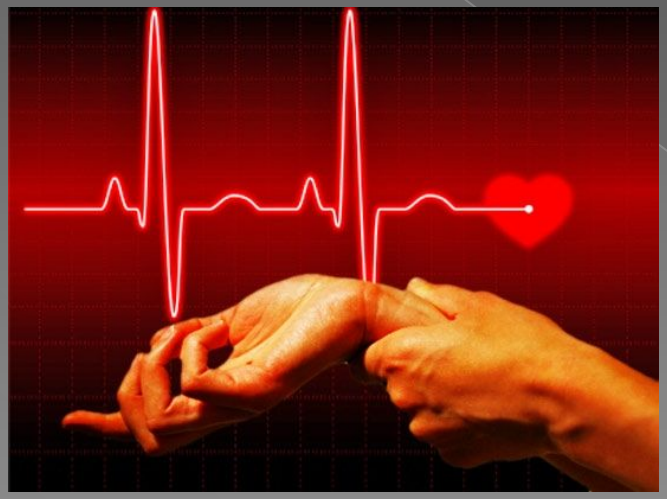
почувствовав пульсацию, необходимо начать отчет времени; пульс иногда измеряется в течение 15-30 секунд, в зависимости от этого полученное значение следует умножить на 2 или на 4, чтобы получить результат;

если пульс больного неритмичный, считать удары нужно обязательно в течение минуты.

# Алгоритм измерения пульса.

# Норма и отклонения от нормы.

- У здоровых лиц нормальный пульс составляет 60-90 ударов в минуту.
- Учащение пульса называется тахикардией (выше 100—110-ти ударов в минуту).
- Низкие показатели пульса называются брадикардией (от 60-ти сердцебиений в минуту и меньше).



# НОРМЫ ПУЛЬСА ПО ВОЗРАСТАМ

| Возраст человека | Минимально допустимое значение пульса | Максимально допустимое значение пульса | Средний показатель пульса |
|---|---|---|---|
| Период новорожденности (от 0 до 1 месяца) | 110 | 170 | 140 |
| От 1 до 12 мес. | 102 | 162 | 132 |
| От 1 до 2 лет | 94 | 154 | 124 |
| От 4 до 6 лет | 86 | 126 | 106 |
| От 6 до 8 лет | 78 | 118 | 98 |
| От 8 до 10 лет | 68 | 108 | 88 |
| От 10 до 12 лет | 60 | 100 | 80 |
| От 12 до 15 лет | 55 | 95 | 75 |
| От 15 до 50 лет | 60 | 80 | 70 |
| От 50 до 60 лет | 64 | 84 | 74 |
| От 60 до 80 лет | 69 | 89 | 79 |