

# ПУЛЬС



Презентацию подготовила ученица 8 класса «Г» Ларионова Валентина.

- ▣ *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.



# АРТЕРИАЛЬНЫЙ ПУЛЬС

Ритмические толчкообразные колебания стенок артерий, связанные с изменением их кровенаполнения. Существует несколько методов исследования пульса:

- ▣ Пальпация
- ▣ Осмотр
- ▣ Сфигмография
- ▣ Пульсоксиметрия

# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПУЛЬСА

*Пальпация* – при большом разнообразии методов исследования сердечной деятельности пальпация отличается скоростью и простотой, так как не требуется длительной специальной подготовки перед процедурой. В человеческом теле есть несколько мест, в которых можно пропальпировать пульс. Во время процедуры пальпируются поверхностно лежащие артерии.

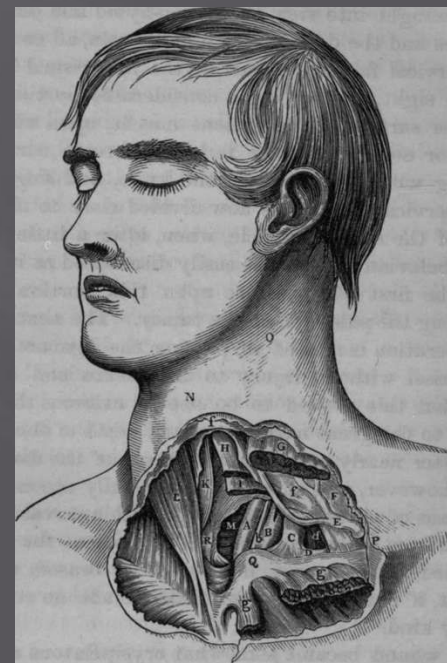
*Осмотр* – в ряде случаев пульсация артерий бывает настолько выраженной, что её можно выявить при осмотре. Типичный пример — пляска каротид, которая характеризуется выраженной пульсацией области сонной артерии на шее.

*Сфигмография* – бескровный метод исследования кровообращения человека и животных, основанный на графической регистрации пульса.

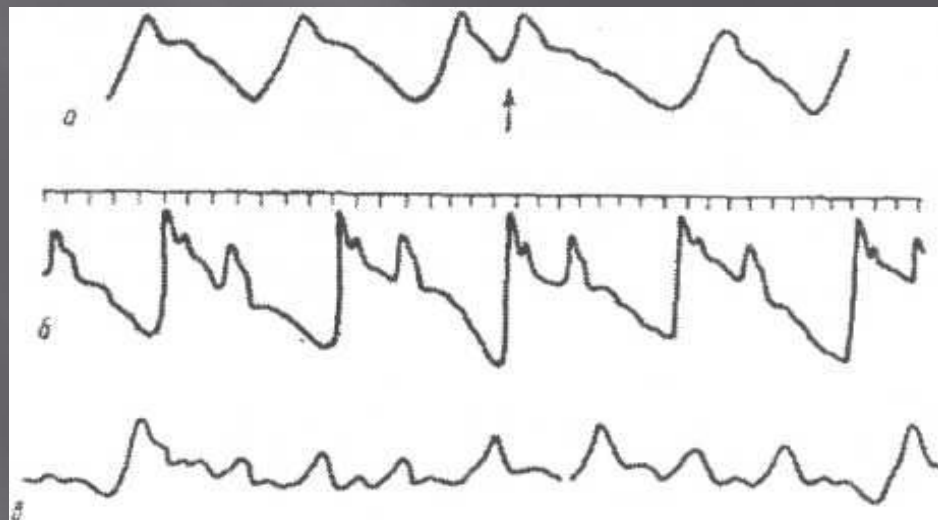
*Пульсоксиметрия* – неинвазивный метод определения степени насыщения крови кислородом. В основе метода лежит спектрофотометрический способ оценки количества гемоглобина в крови.

# ЧАСТОТА, РИТМИЧНОСТЬ, НАПОЛНЕНИЕ, НАПРЯЖЕНИЕ

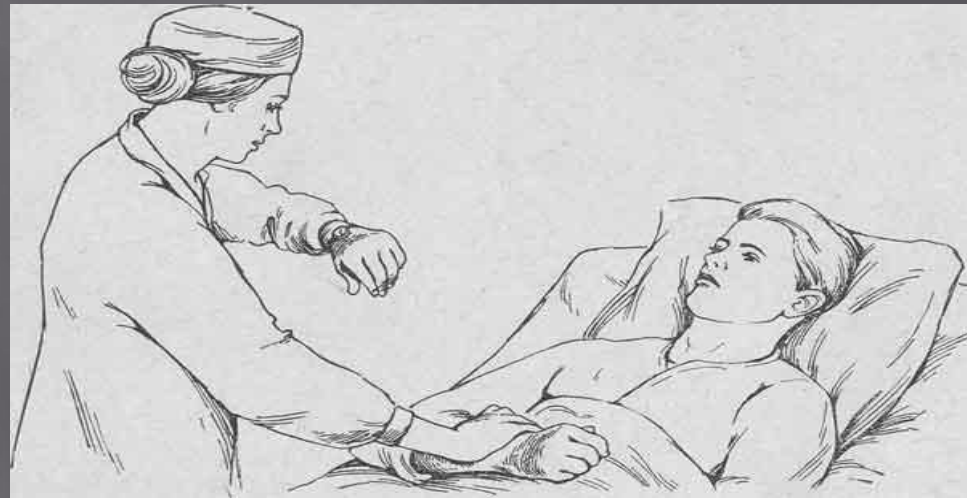
*Частота пульса* — величина, отражающая число колебаний стенок артерии за единицу времени. В зависимости от частоты, различают пульс: умеренной частоты (60-90 уд./мин), редкий (менее 60 уд./мин), частый (более 90 уд./мин).



*Ритмичность пульса* — величина, характеризующая интервалы между, следующими друг за другом, пульсовыми волнами. По этому показателю различают: ритмичный пульс(если интервалы между пульсовыми волнами одинаковы), аритмичный пульс(если они различны).



*Наполнение пульса* — объем крови в артерии на высоте пульсовой волны. Различают: пульс умеренного напряжения, полный пульс (наполнение пульса сверх нормы), пустой пульс (плохо пальпируемый), нитевидный пульс (едва ощутимый).



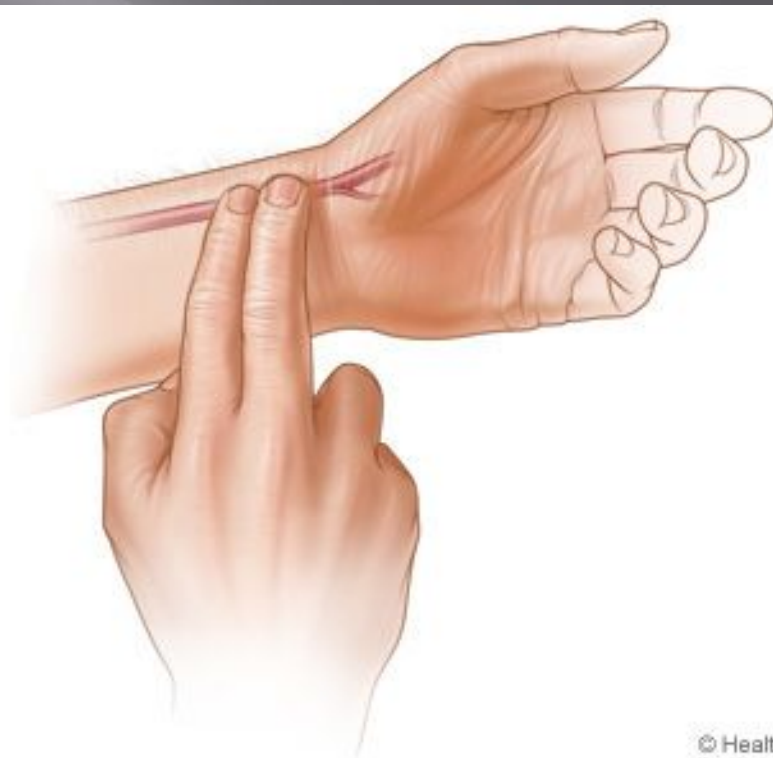
*Напряжение пульса* характеризуется силой, которую нужно приложить для полного пережатия артерии. Различают: пульс умеренного напряжения, твёрдый пульс, мягкий пульс.



# ВЫСОТА, ФОРМА (СКОРОСТЬ)

*Высота пульса* — амплитуда колебаний стенки артерий, определяемая на основе суммарной оценки напряжения и наполнения пульса. Различают: пульс умеренной высоты, большой пульс(высокая амплитуда), малый пульс(низкая амплитуда).

*Форма (скорость) пульса* — скорость изменения объёма артерии. Различают: пульс умеренной формы, скорый пульс, медленный пульс.



# ИЗМЕНЕНИЕ ПУЛЬСА

Пульс (частота сердечных сокращений) непостоянен. Он зависит от многих факторов, таких как возраст, состояние здоровья, тренированность организма, температура окружающей среды и многие другие. Таким образом, сердце помогает организму адаптироваться к различным условиям внешней и внутренней среды.

Возрастные изменения пульса особенно заметны у детей. У новорожденных малышей сердце бьется в 2 раза чаще, чем у взрослых. По мере взросления, становления адаптационных механизмов в организме, частота сердечных сокращений уменьшается и к 12–16 годам становится как у взрослых. После 50 лет, особенно у нетренированных людей ведущих сидячий образ жизни, сердце постепенно дряхлеет и пульс учащается.

Возраст	Среднее значение пульса (уд/мин)	Границы нормы пульса (уд/мин)
до 1 мес	140	110–170
1–12 мес	132	102–162
1–2 года	124	94–154
2–4 года	115	90–140
4–6 лет	106	86–126
6–8 лет	98	78–118
8–10 лет	88	68–108
10–12 лет	80	60–100
12–15 лет	75	55–95
15–50 лет	70	60–80
50–60	74	64–84
60–80	79	69–89

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ! =)