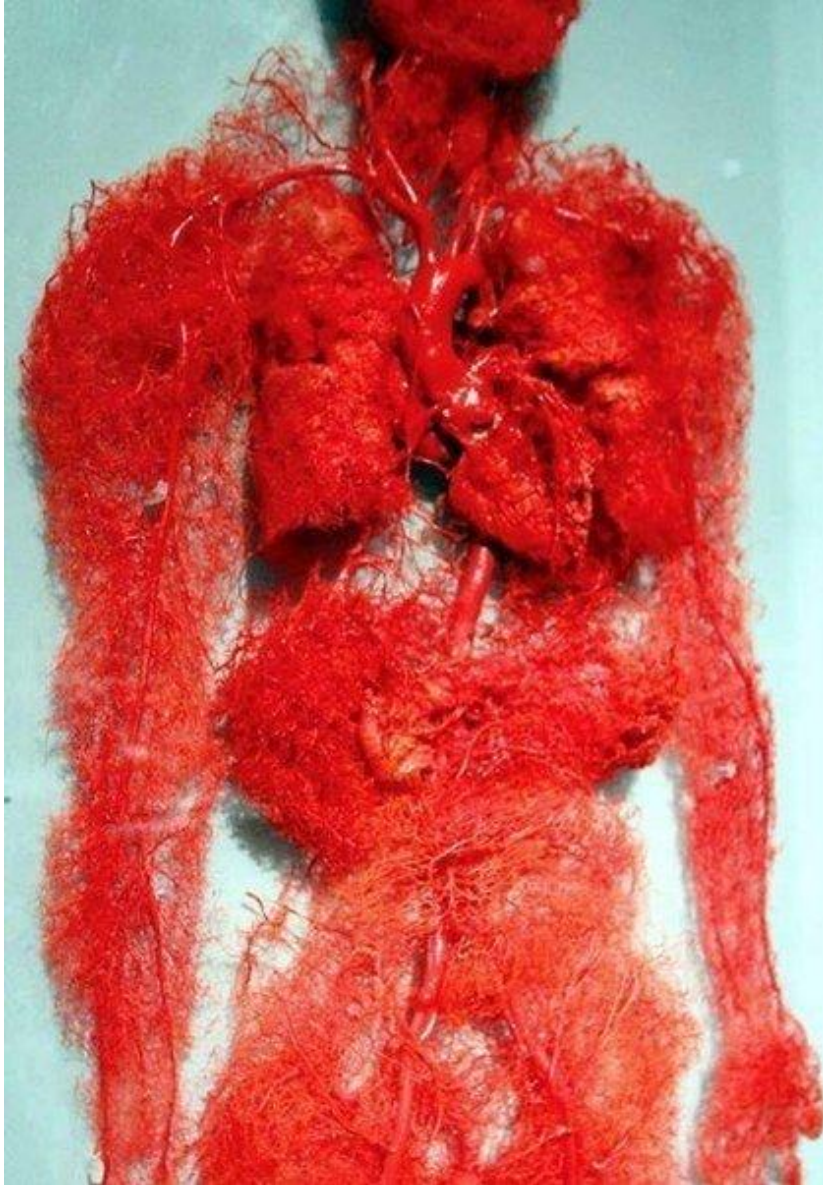


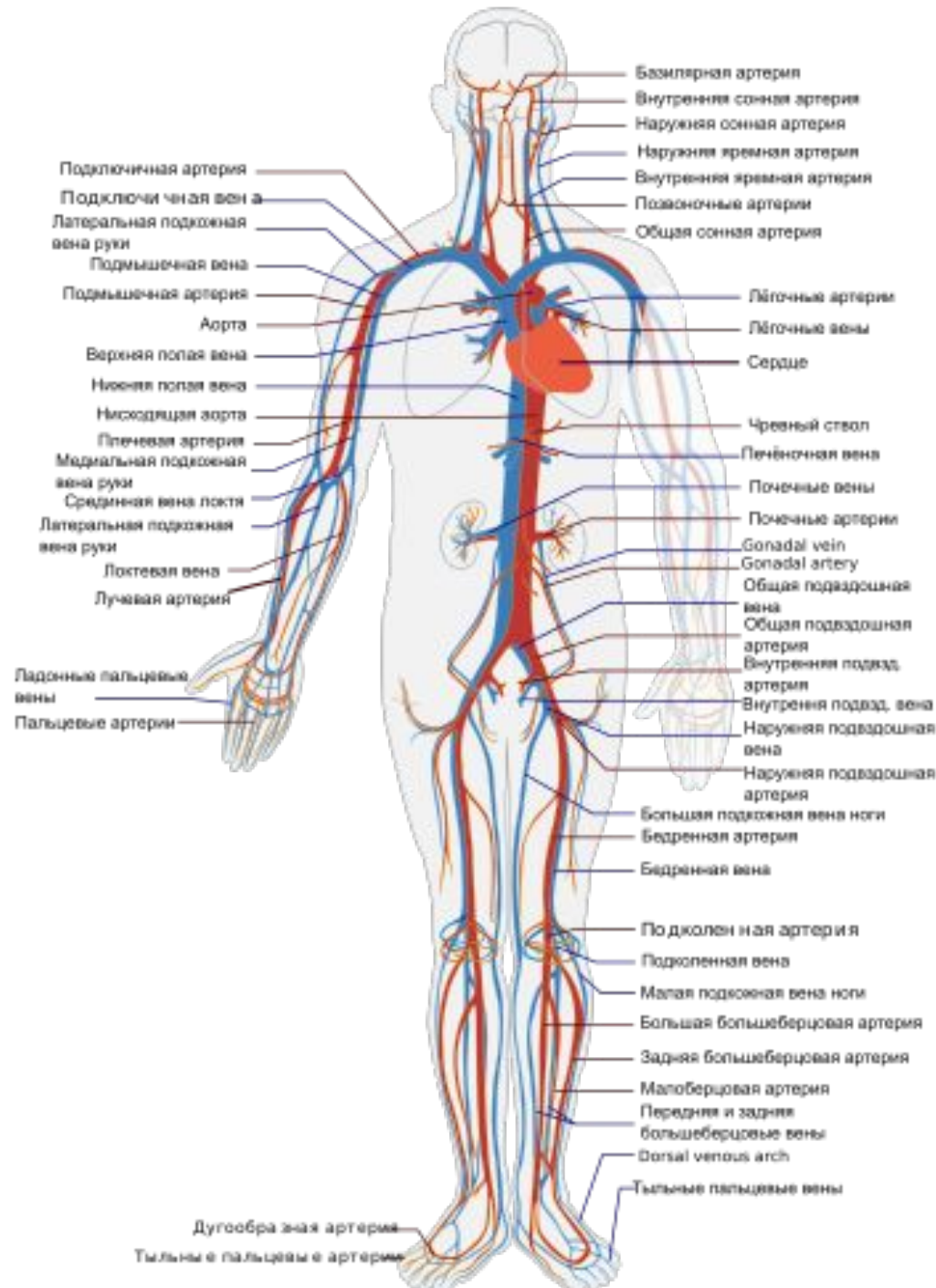
Анатомия кровеносной системы



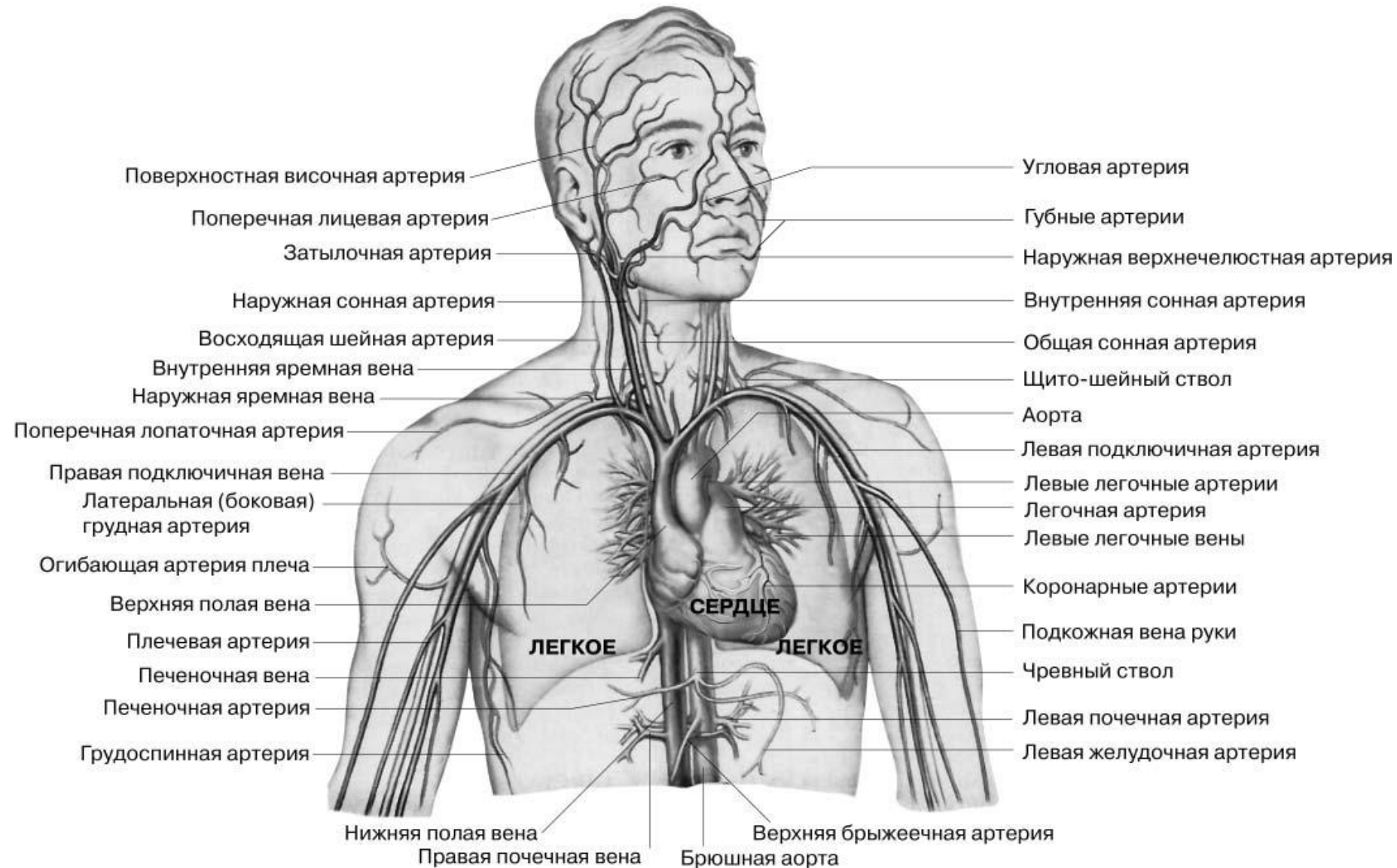
Кровеносная система состоит из сердца и сосудов.

Сосуды делятся на:

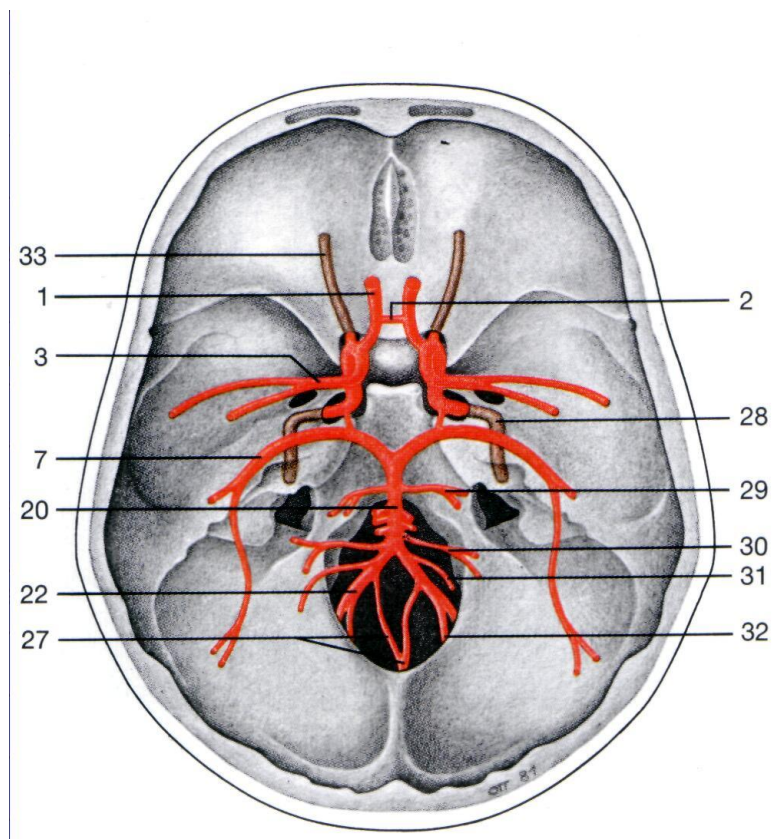
- Артерии
- Вены
- Капилляры

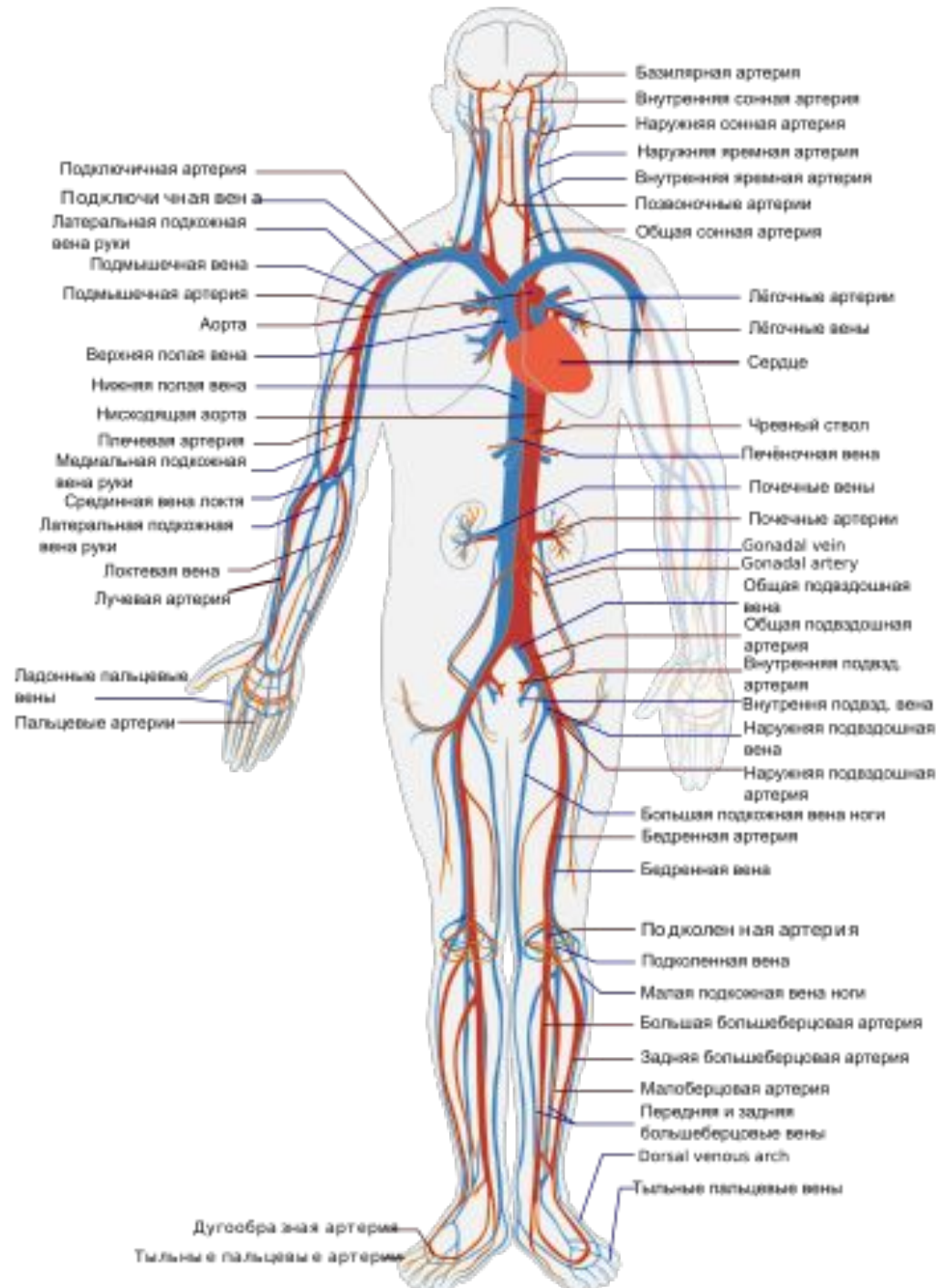


Сосуды головы и шеи



Кровоснабжение мозга. Виллизиев круг





- Базиллярная артерия
- Внутренняя сонная артерия
- Наружная сонная артерия
- Наружная затылочная артерия
- Внутренняя затылочная артерия
- Позвоночные артерии
- Общая сонная артерия

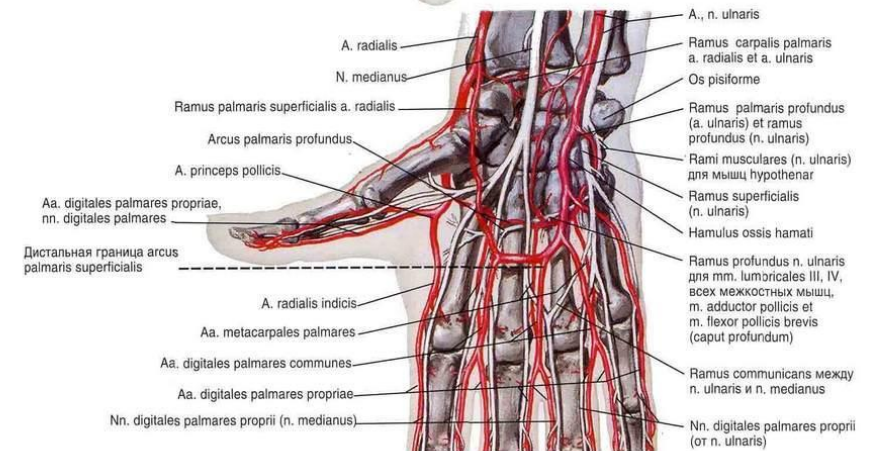
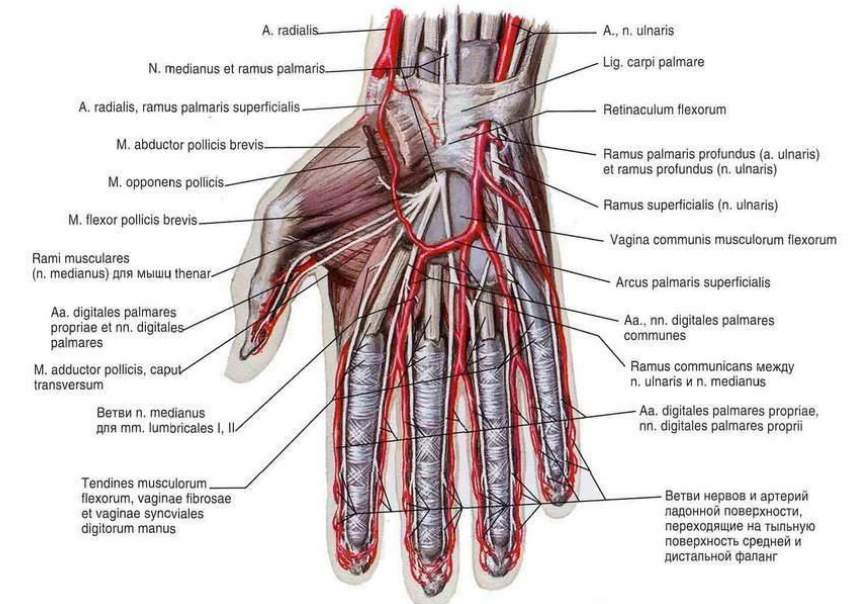
- Подключичная артерия
- Подключичная вена
- Латеральная подкожная вена руки
- Подмышечная вена
- Подмышечная артерия
- Аорта
- Верхняя полая вена
- Нижняя полая вена
- Нисходящая аорта
- Плечевая артерия
- Медиальная подкожная вена руки
- Средняя вена кисти
- Латеральная подкожная вена руки
- Локтевая вена
- Лучевая артерия

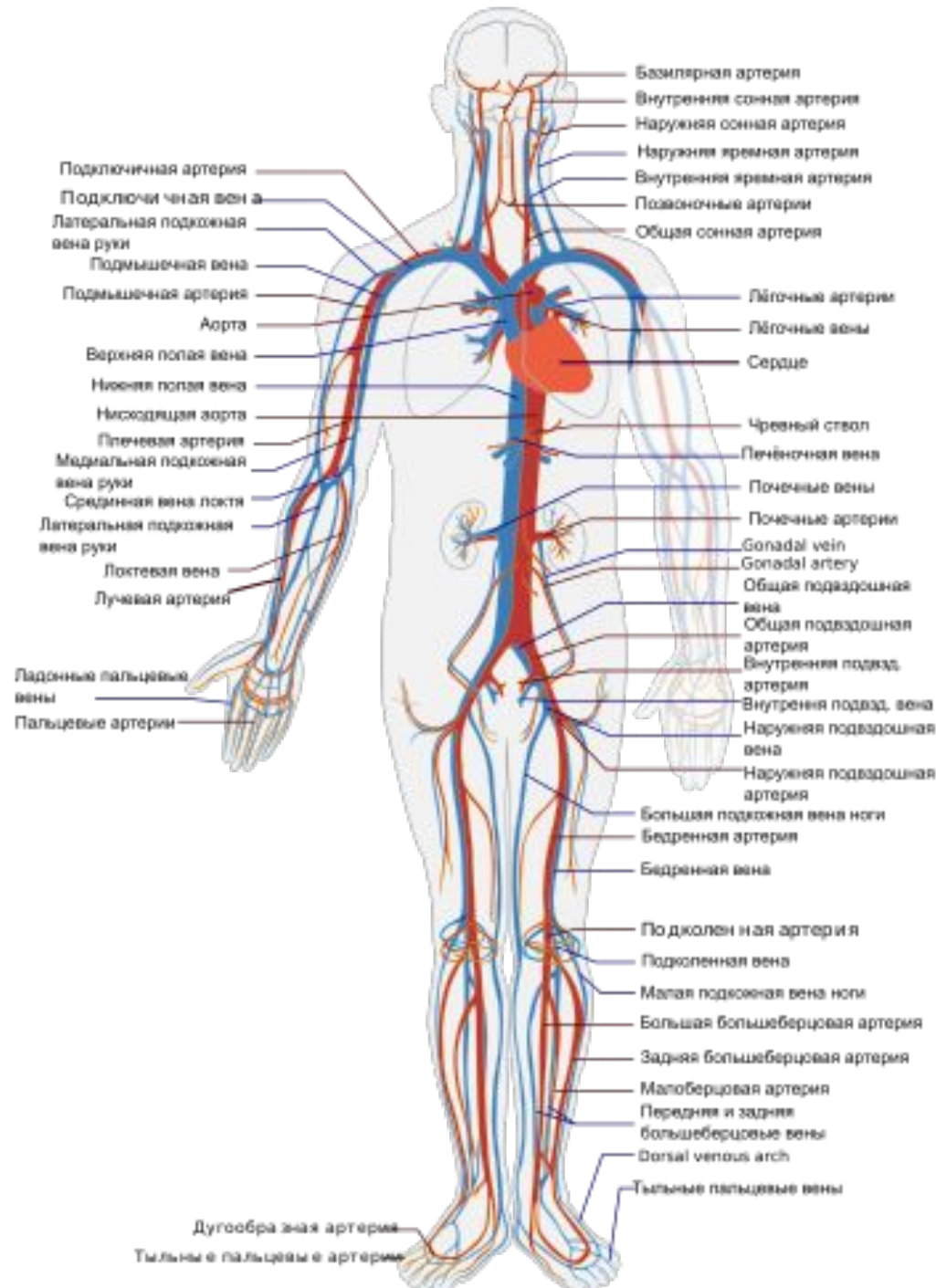
- Ладонные пальцевые вены
- Пальцевые артерии

- Лёгочные артерии
- Лёгочные вены
- Сердце
- Чревный ствол
- Печёночная вена
- Почечные вены
- Почечные артерии
- Gonadal vein
- Gonadal artery
- Общая подвздошная вена
- Общая подвздошная артерия
- Внутренняя подвздошная артерия
- Внутренняя подвздошная вена
- Наружная подвздошная вена
- Наружная подвздошная артерия
- Большая подкожная вена ноги
- Бедренная артерия
- Бедренная вена
- Подколенная артерия
- Подколенная вена
- Малая подкожная вена ноги
- Большая большеберцовая артерия
- Задняя большеберцовая артерия
- Малоберцовая артерия
- Передняя и задняя большеберцовые вены
- Dorsal venous arch
- Тыльные пальцевые вены

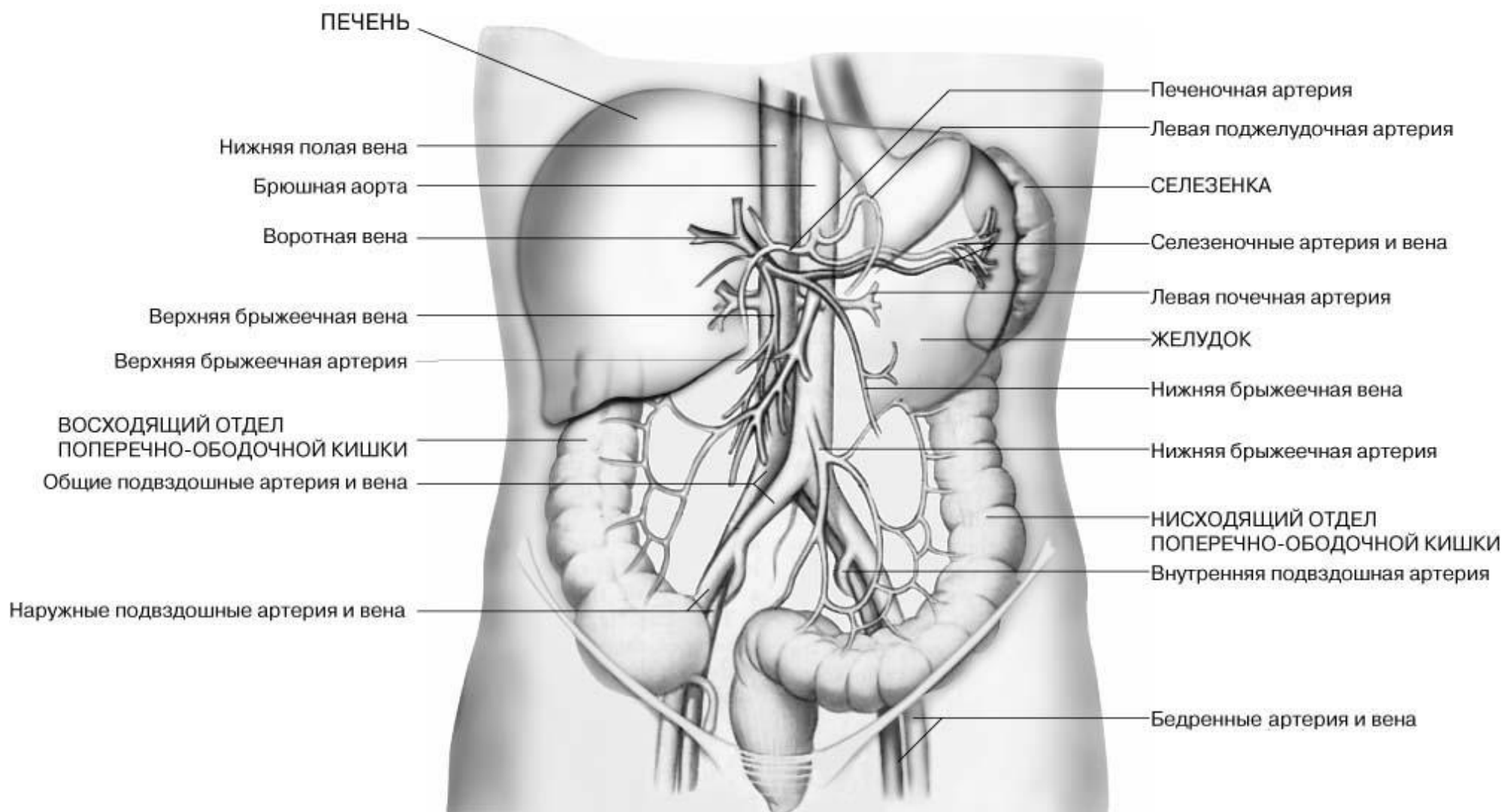
- Дугообразная артерия
- Тыльные пальцевые артерии

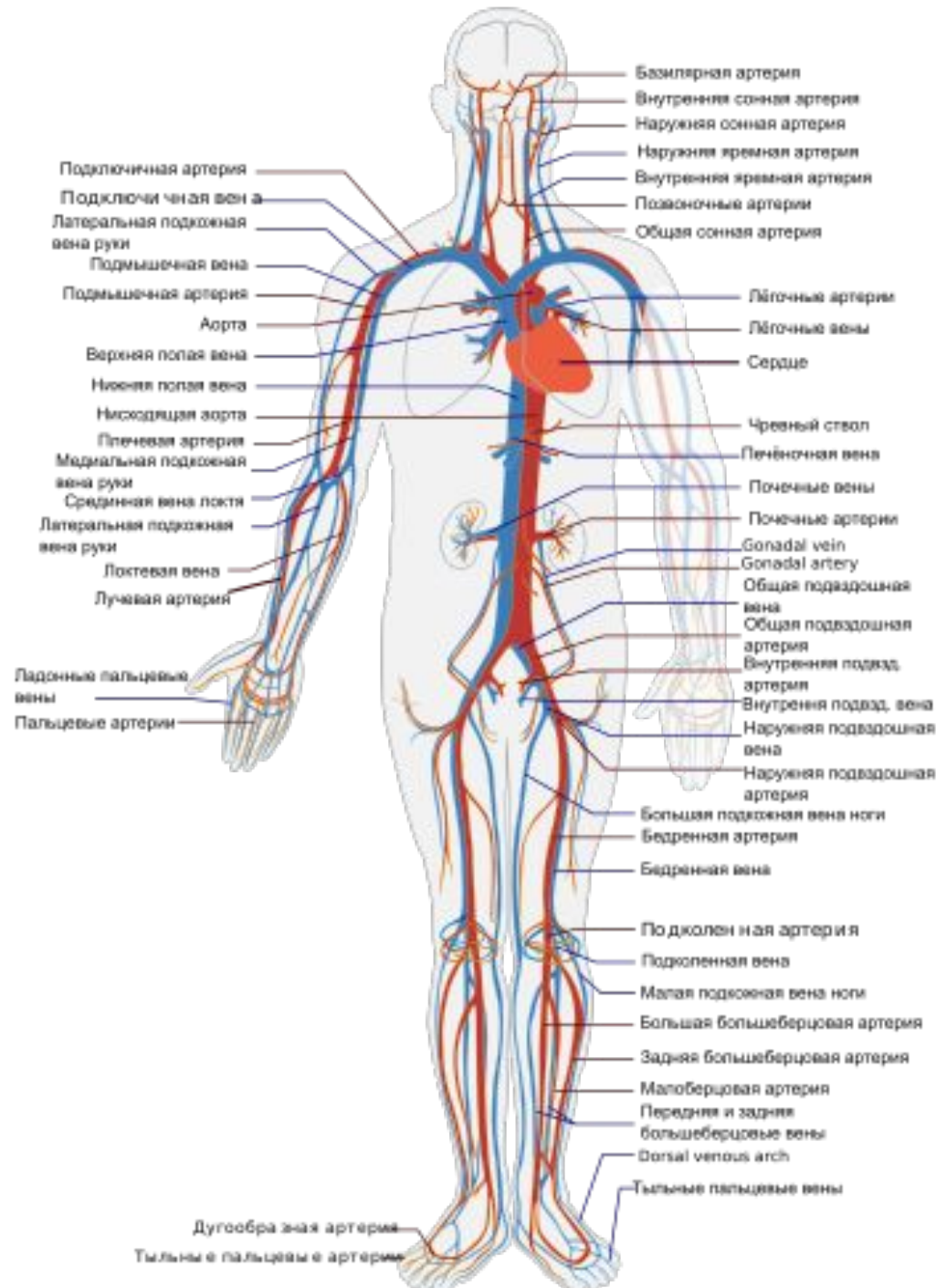
Сосуды верхних конечностей





Сосуды брюшной полости





Базиллярная артерия
 Внутренняя сонная артерия
 Наружная сонная артерия
 Наружная затылочная артерия
 Внутренняя затылочная артерия
 Позвоночные артерии
 Общая сонная артерия

Подключичная артерия
 Подключичная вена
 Латеральная подкожная вена руки
 Подмышечная вена
 Подмышечная артерия
 Аорта
 Верхняя полая вена
 Нижняя полая вена
 Нисходящая аорта
 Плечевая артерия
 Медиальная подкожная вена руки
 Средняя вена локтя
 Латеральная подкожная вена руки
 Локтевая вена
 Лучевая артерия

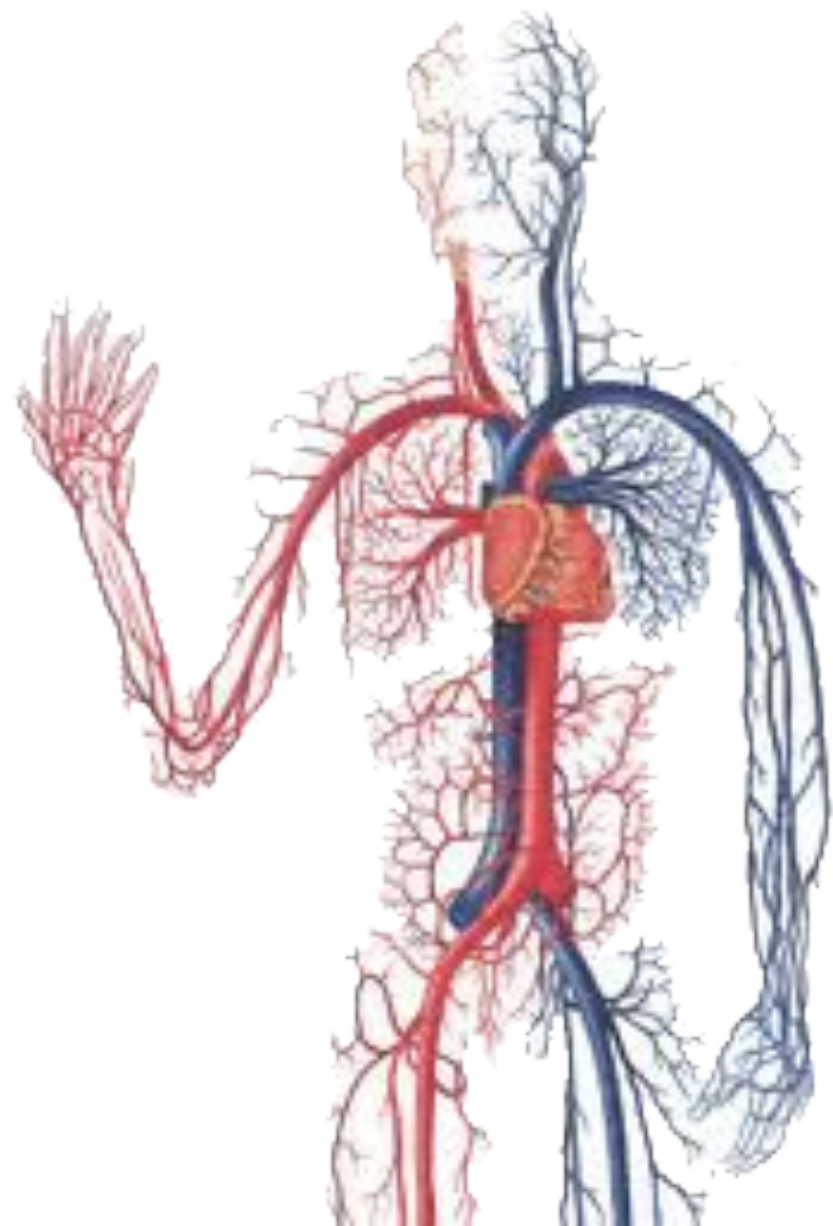
Ладонные пальцевые вены
 Пальцевые артерии

Лёгочные артерии
 Лёгочные вены
 Сердце
 Чревной ствол
 Печёночная вена
 Почечные вены
 Почечные артерии
 Gonadal vein
 Gonadal artery
 Общая подвздошная вена
 Общая подвздошная артерия
 Внутренняя подвздошная артерия
 Внутренняя подвздошная вена
 Наружная подвздошная вена
 Наружная подвздошная артерия
 Большая подкожная вена ноги
 Бедренная артерия
 Бедренная вена
 Подколенная артерия
 Подколенная вена
 Малая подкожная вена ноги
 Большая большеберцовая артерия
 Задняя большеберцовая артерия
 Малоберцовая артерия
 Передняя и задняя большеберцовые вены
 Dorsal venous arch
 Тыльные пальцевые вены

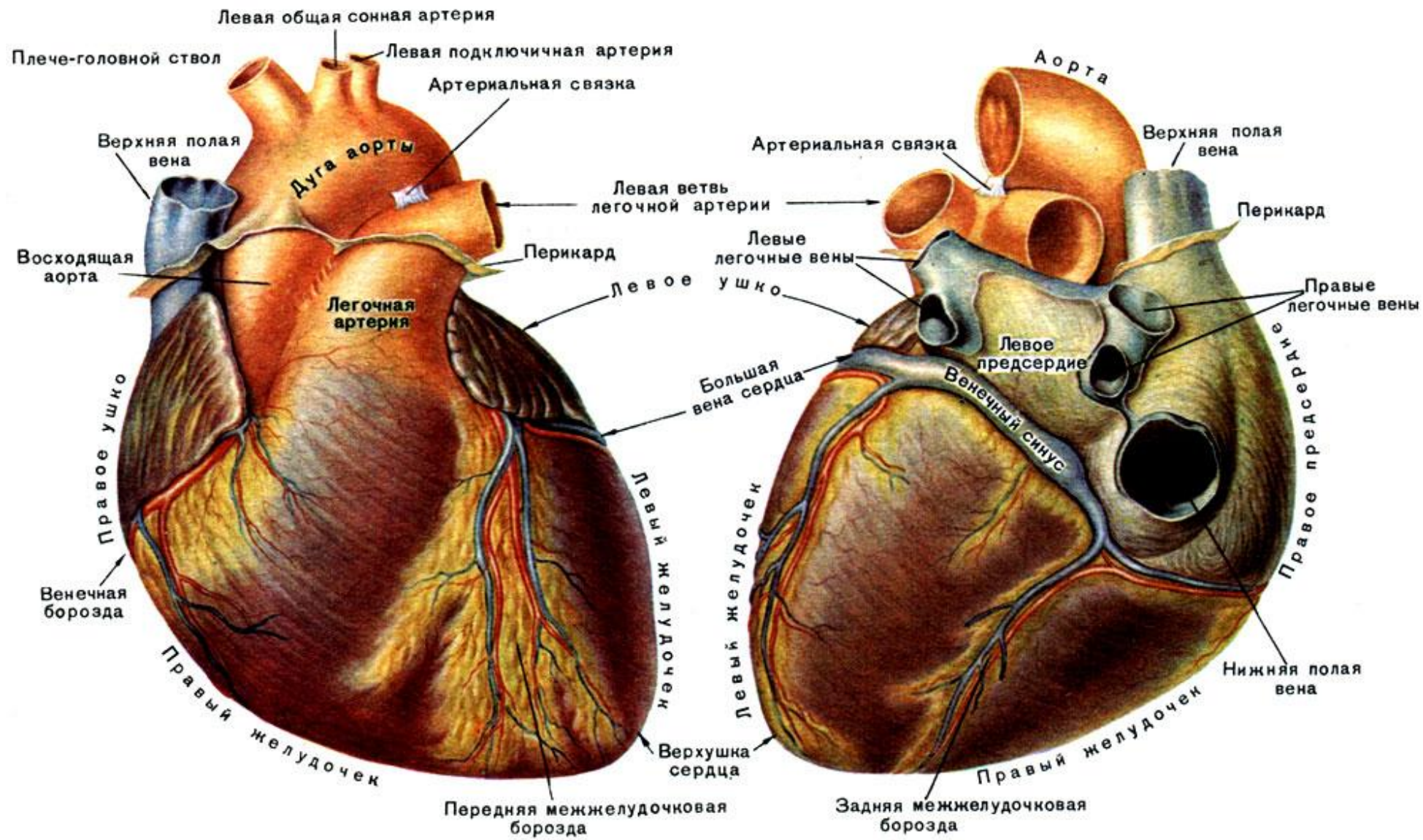
Дугообразная артерия
 Тыльные пальцевые артерии

Сосуды нижних конечностей





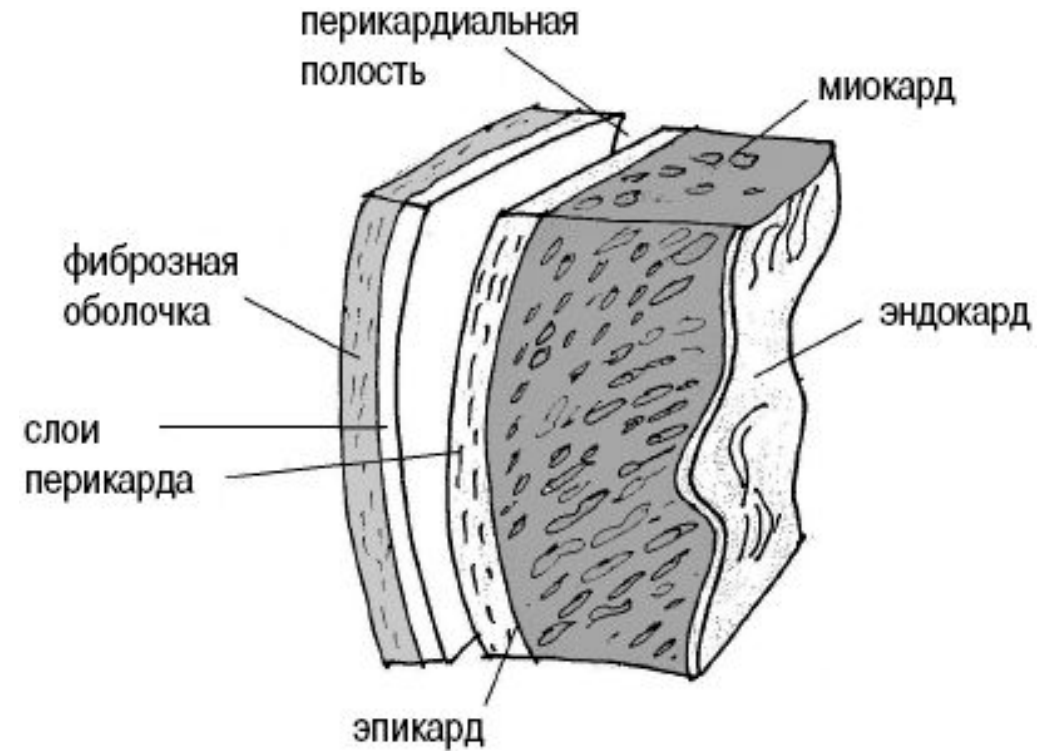
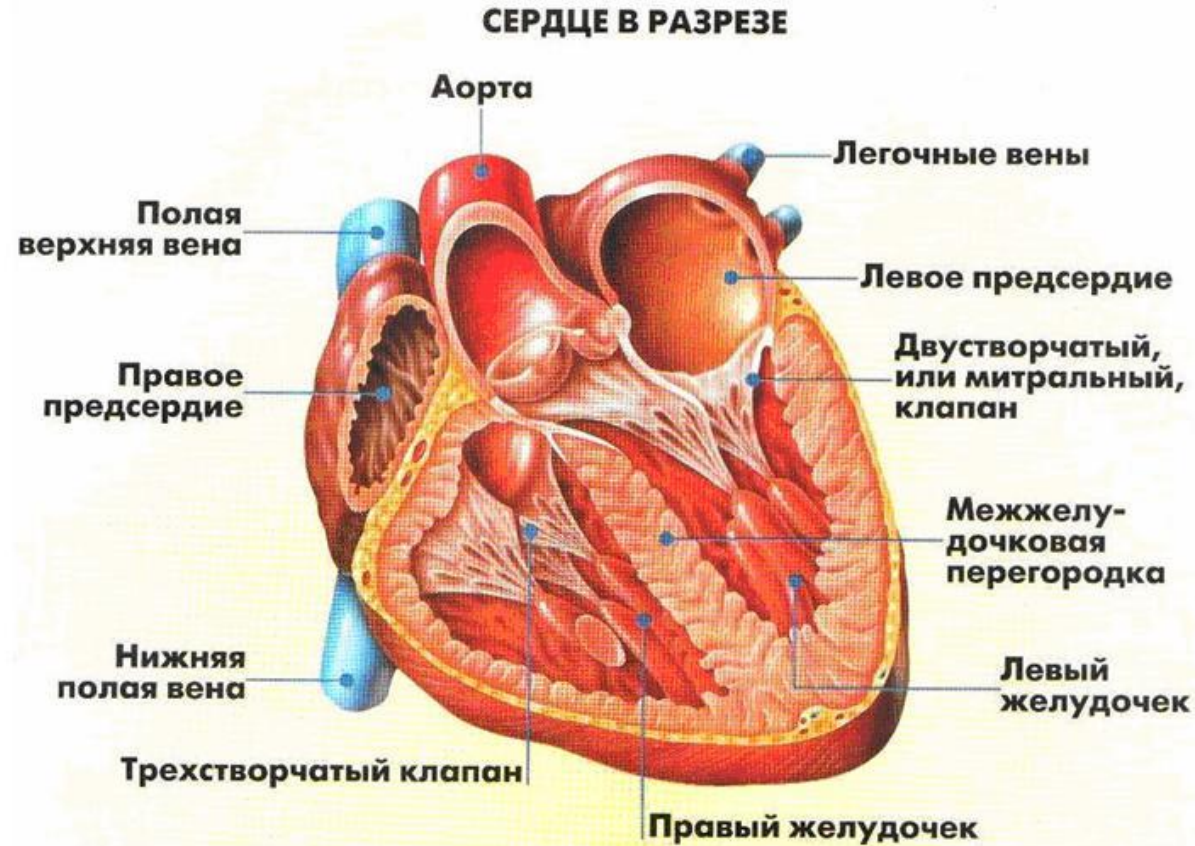
Внешнее строение сердца.



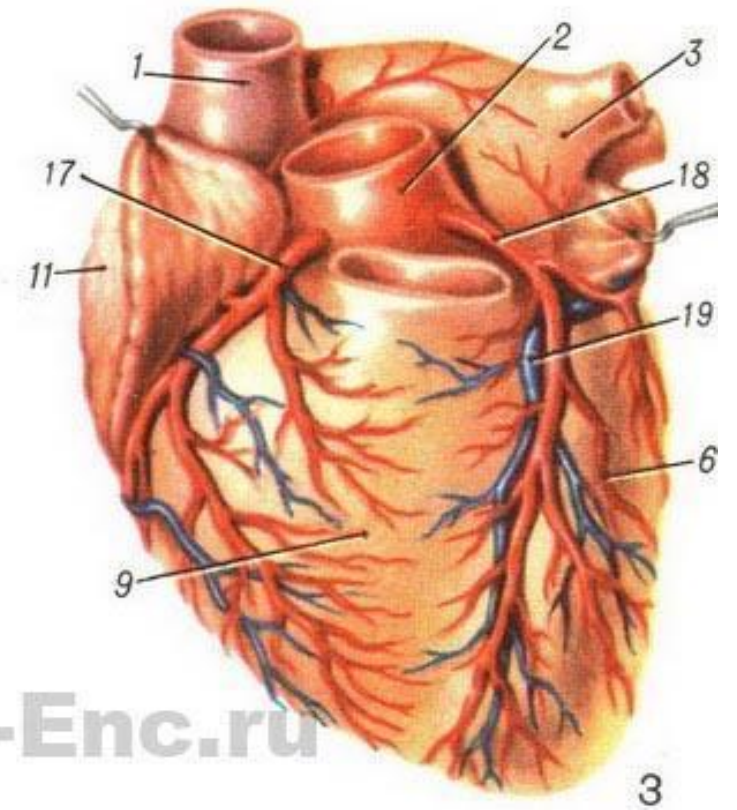
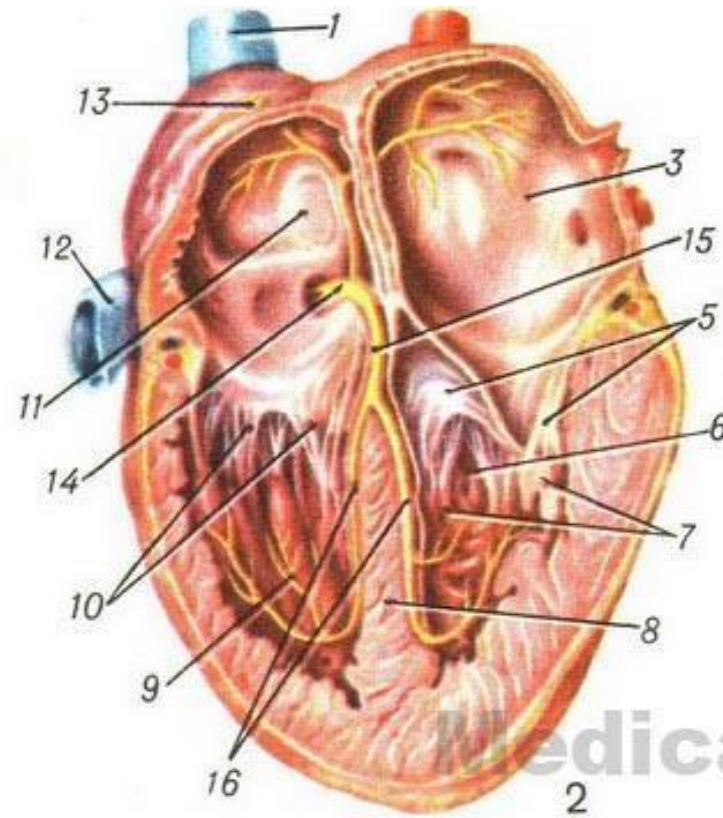
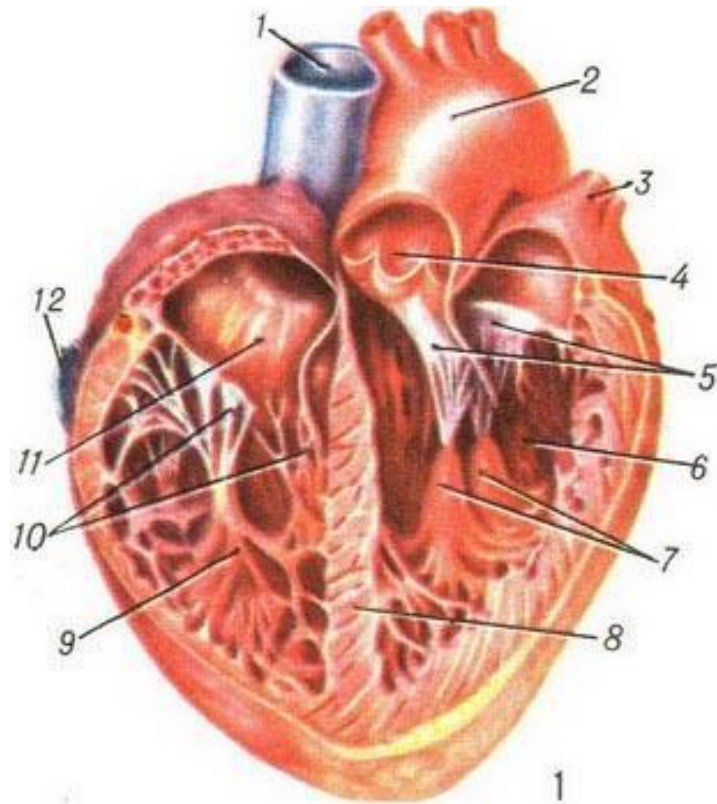
А

Б

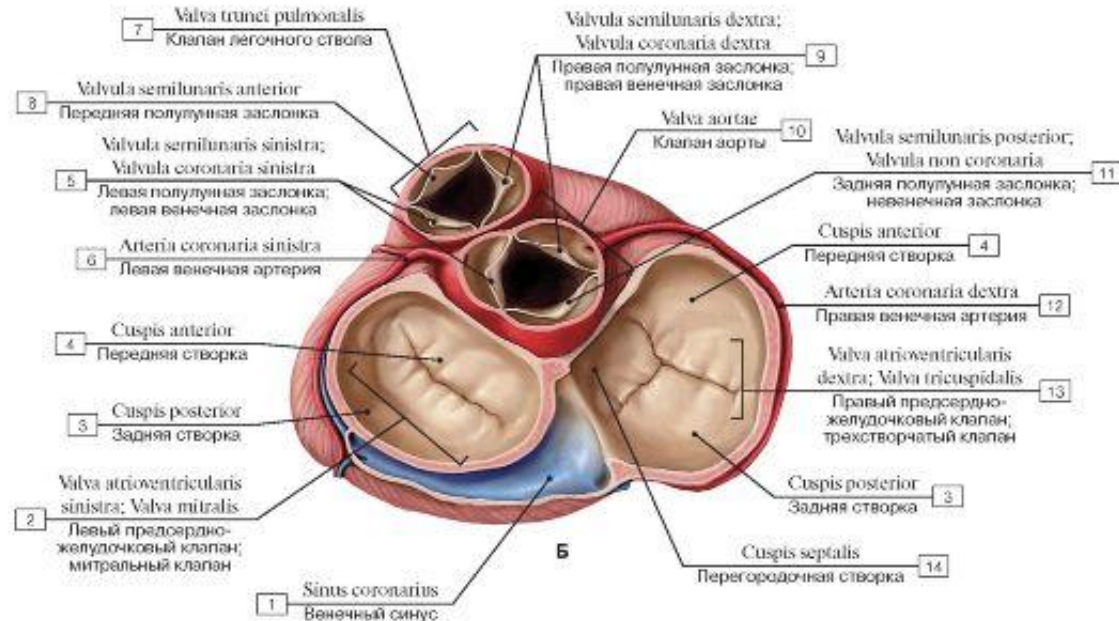
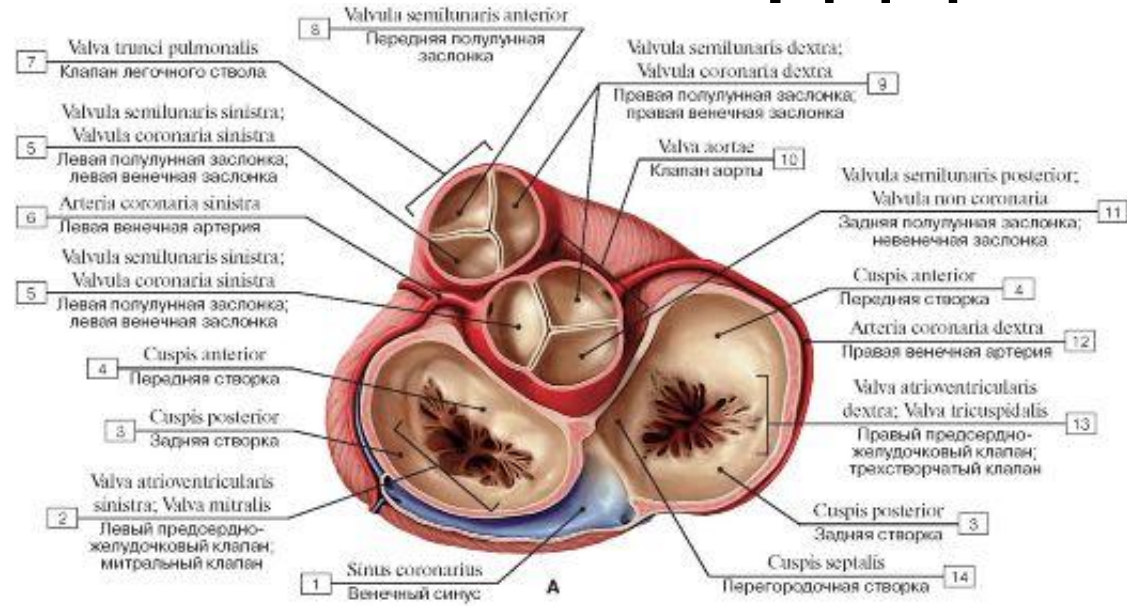
Строение сердца



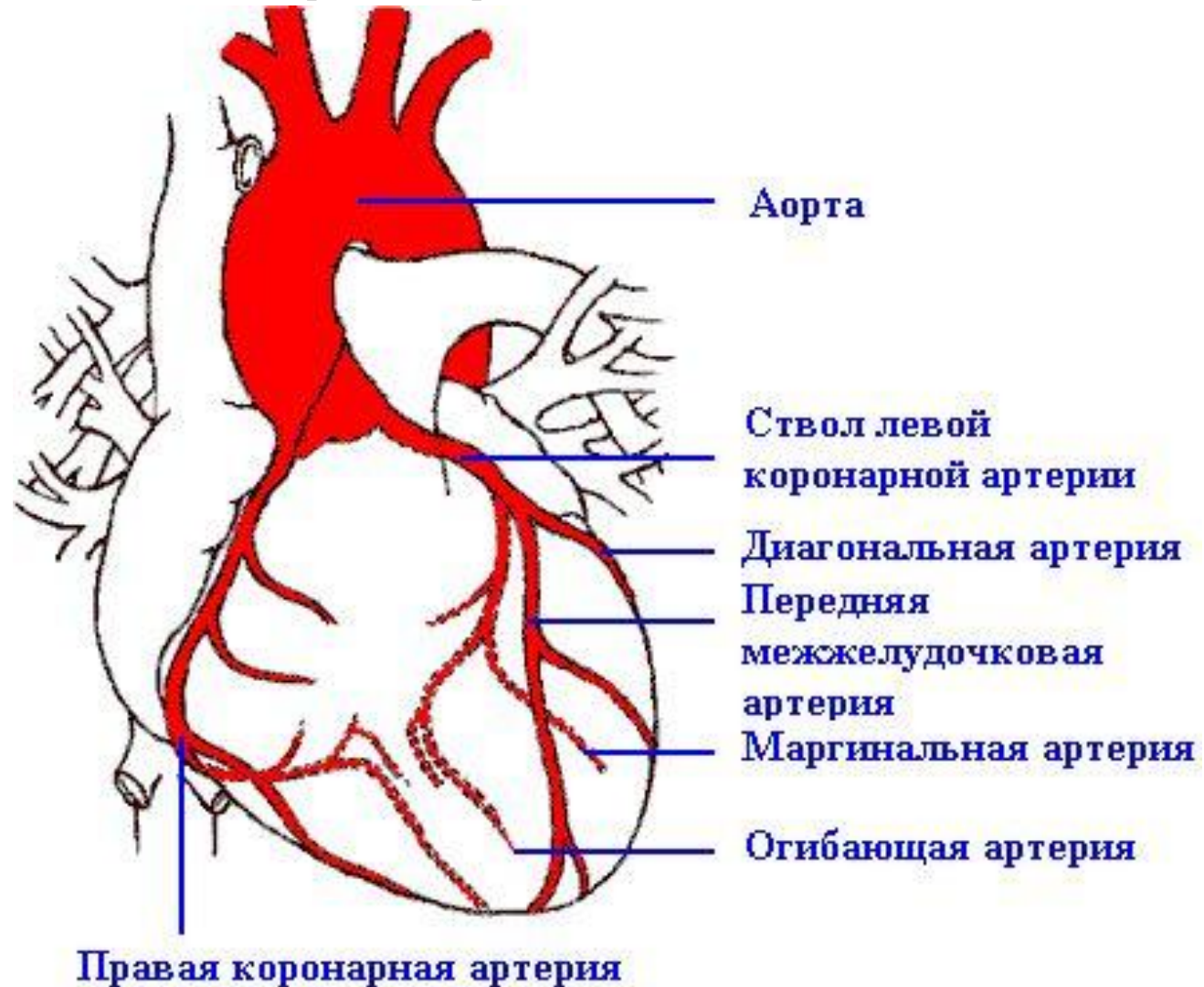
Внутреннее строение сердца



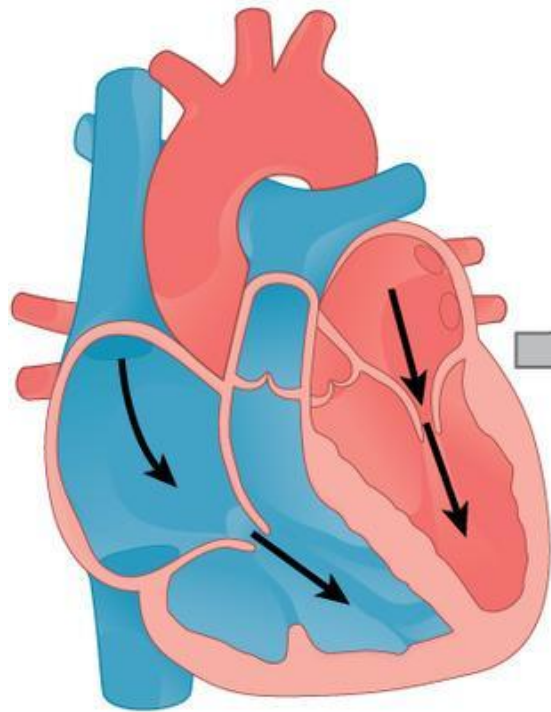
Клапаны сердца



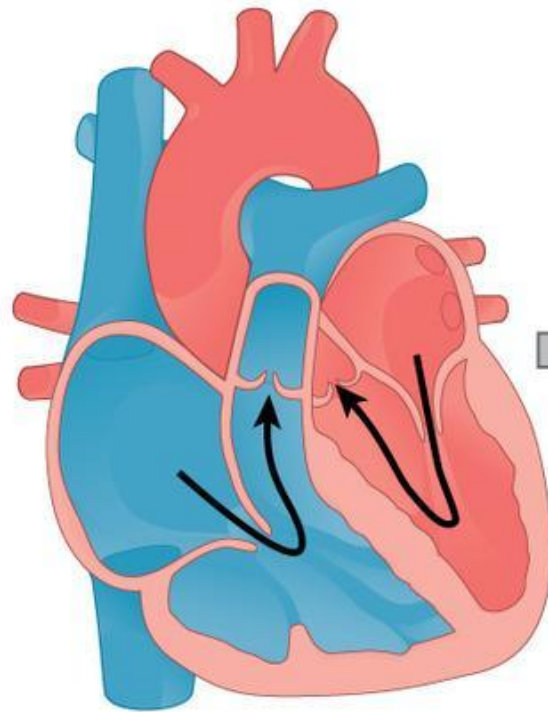
Коронарные артерии



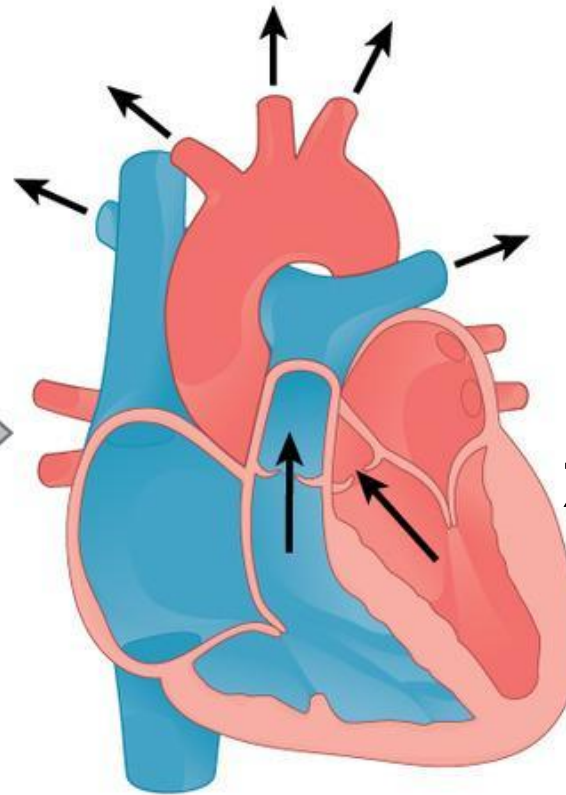
Сердечный цикл



(a) **Cardiac diastole:** all chambers are relaxed, and blood flows into the heart.



(b) **Atrial systole, ventricular diastole:** atria contract, pushing blood into the ventricles.

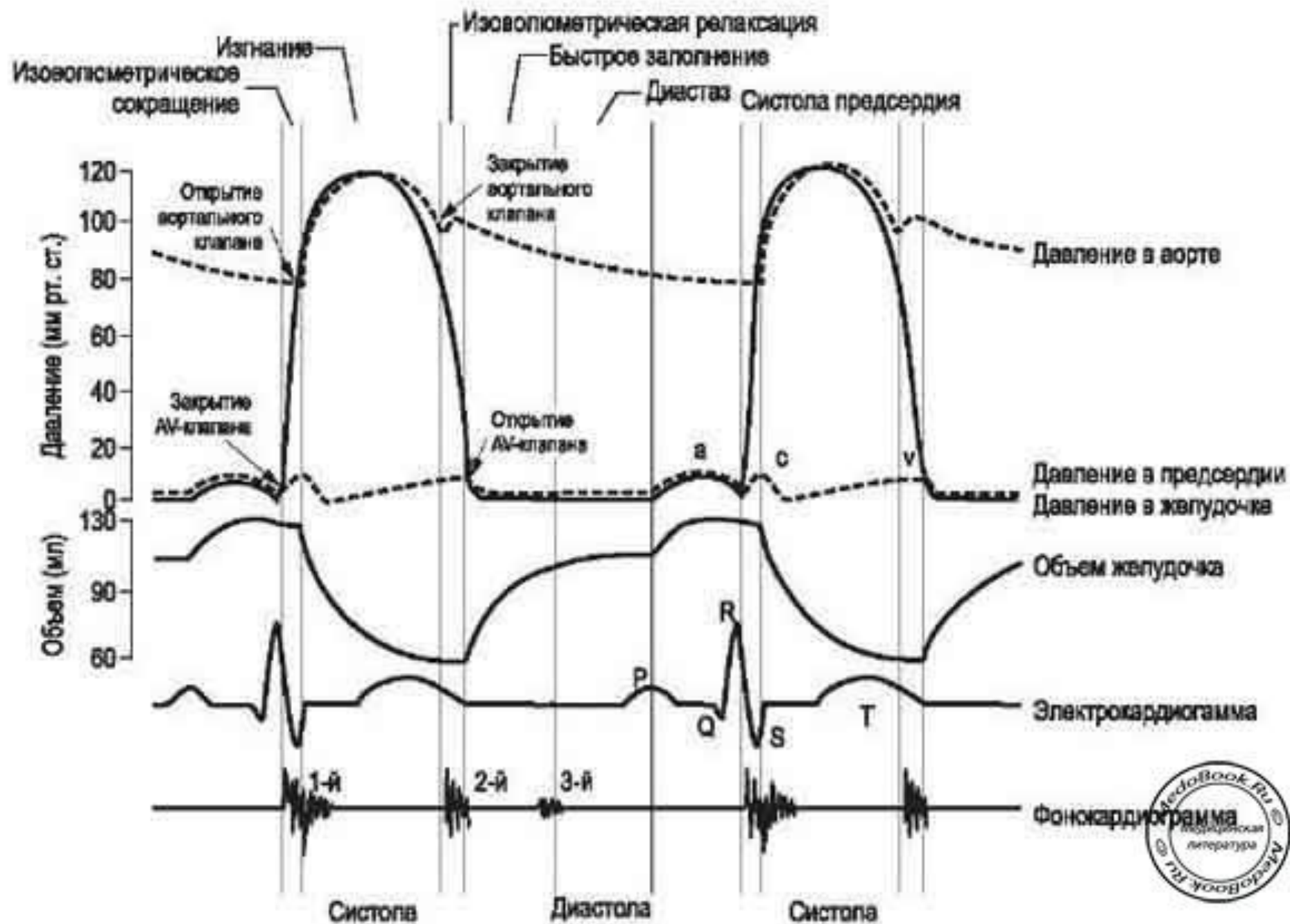


(c) **Atrial diastole, ventricular systole:** after the atria relax, the ventricles contract, pushing blood out of the heart.

Систола
предсердий 0,1
с

Систола
желудочков 0,3
с

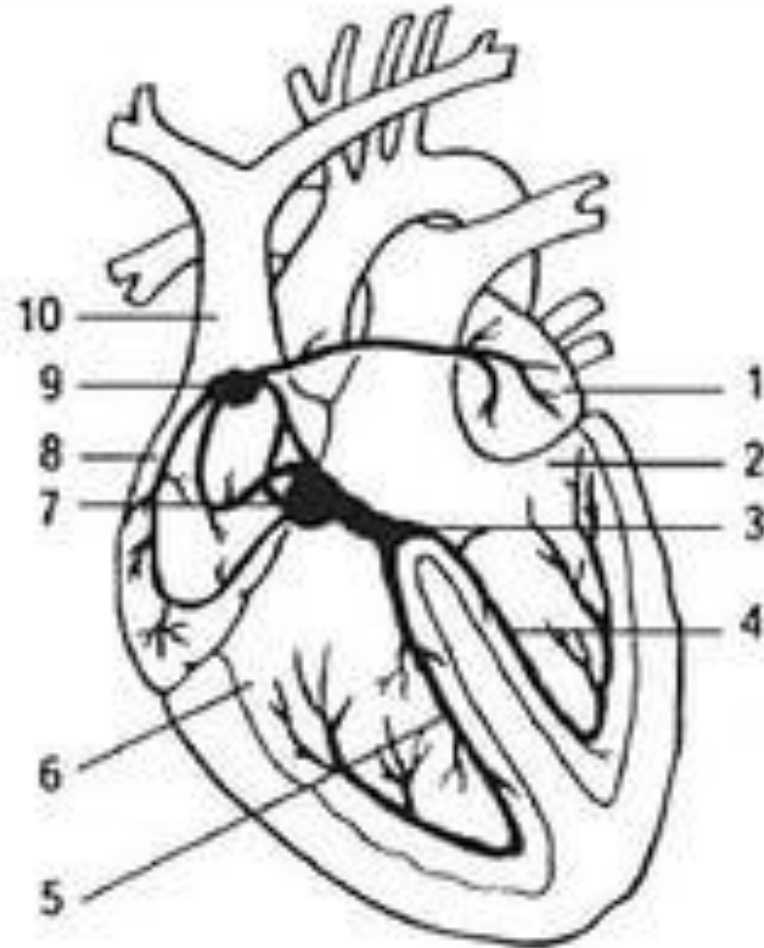
Диастола 0,4 с



Проводящая система сердца

Проводящая система сердца:

- 1 – левое предсердие;
- 2 – левый желудочек;
- 3 – пучок Гиса;
- 4 – левая ножка пучка Гиса;
- 5 – правая ножка пучка Гиса;
- 6 – правый желудочек;
- 7 – атриовентрикулярный узел;
- 8 – правое предсердие;
- 9 – синусовый узел;
- 10 – верхняя полая вена



ЭКГ

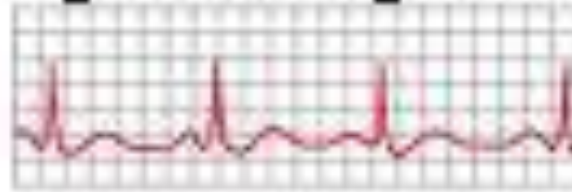
Норма ЭКГ



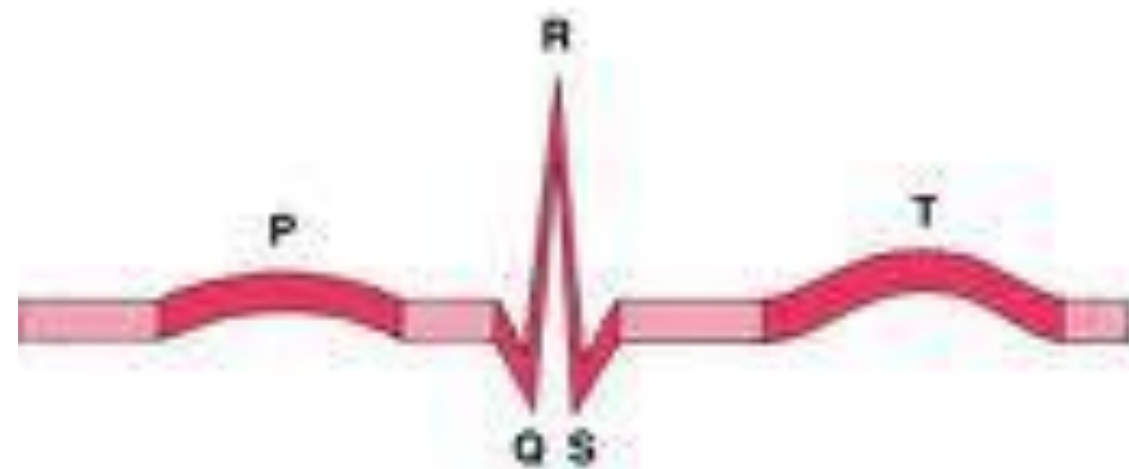
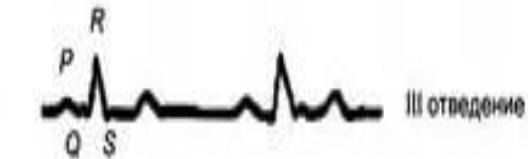
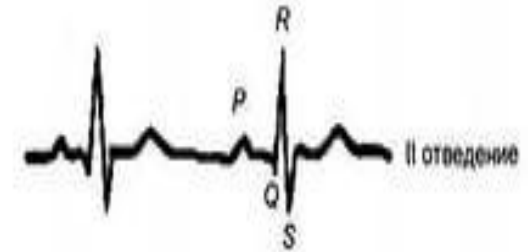
Тахикардия



Брадикардия



Аритмия



Р зубец QRS комплекс Т зубец

