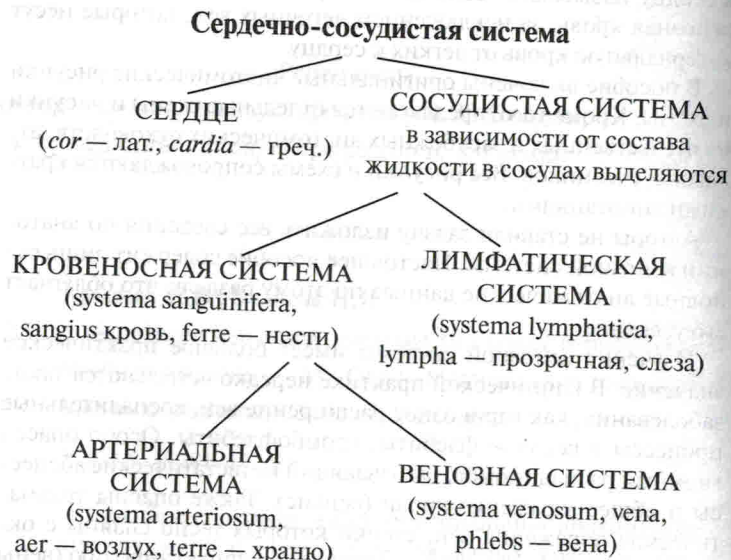


Введение

Венозная система является частью сердечно-сосудистой системы.



Основные функции сердечно-сосудистой системы: транспорт жидкости, обмен веществ, нейрогуморальная регуляция (совместно с нервной системой обеспечивает единство и целостность организма).

Сосуды, несущие кровь от сердца к органам и тканям, называются артериями и образуют артериальную систему.

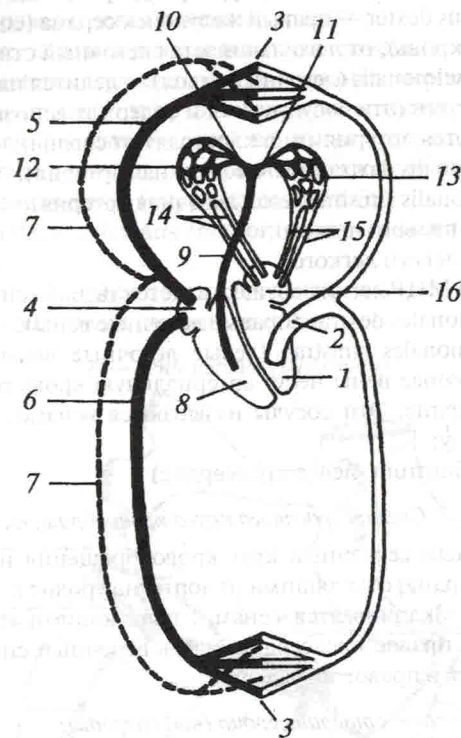
Сосуды, несущие кровь от органов и тканей к сердцу, называются венами и образуют венозную систему.

Сосуды, несущие лимфу от органов и тканей, называются лимфатическими и входят в состав лимфатической системы.

Циркуляция крови в организме осуществляется по кругам кровообращения, характерной особенностью которых являются начало и окончание их в полостях сердца.

Выделяют три круга кровообращения: большой (телесный), малый (легочный) и сердечный.

Рис. 1. Схема большого и малого кругов кровообращения



Большой (телесный) круг кровообращения:

- 1 — ventriculus sinister — левый желудочек сердца (содержит артериальную кровь), от которого начинается аорта;
- 2 — aorta — аорта, несущая артериальную кровь ко всем органам и тканям;
- 3 — микроциркуляторное русло (МЦР) — осуществляет транскапиллярный обмен;
- 4 — atrium dextrum — правое предсердие, сюда впадают верхняя и нижняя полые вены;
- 5 — v. cava superior (верхняя полая вена) — собирает венозную кровь от головы, верхних конечностей и верхней части туловища;
- 6 — v. cava inferior (нижняя полая вена) — собирает венозную кровь от нижних конечностей и нижней части туловища;
- 7 — лимфатические протоки, впадающие в венозное русло

Малый (легочный) круг кровообращения:

- 8 — ventriculus dexter — правый желудочек сердца (содержит венозную кровь), от него начинается легочный ствол;
 9 — truncus pulmonalis (легочный ствол) — делится на две легочные артерии (эти сосуды, хотя и содержат венозную кровь, называются артериями, т. к. отходят от сердца);
 10 — a. pulmonalis dextra (правая легочная артерия);
 11 — a. pulmonalis sinistra (левая легочная артерия);
 12 — сосуды правого легкого;
 13 — сосуды левого легкого;

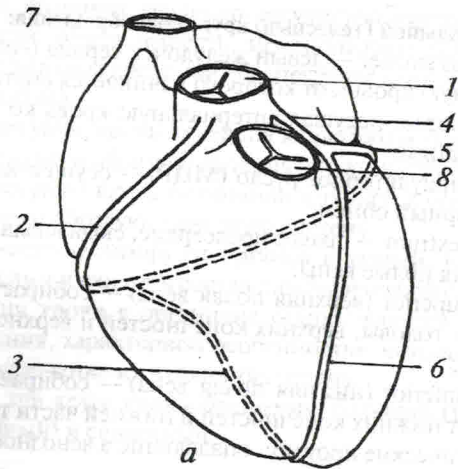
На уровне МЦР легких осуществляется газообмен.

- 14 — vv. pulmonales dextrae (правые легочные вены);
 15 — vv. pulmonales sinistrae (левые легочные вены). Правые и левые легочные вены несут артериальную кровь от легких в левое предсердие. Эти сосуды называются венами, т. к. несут кровь к сердцу;
 16 — atrium sinistrum (левое предсердие)

Рис. 2. Схема сердечного круга кровообращения:

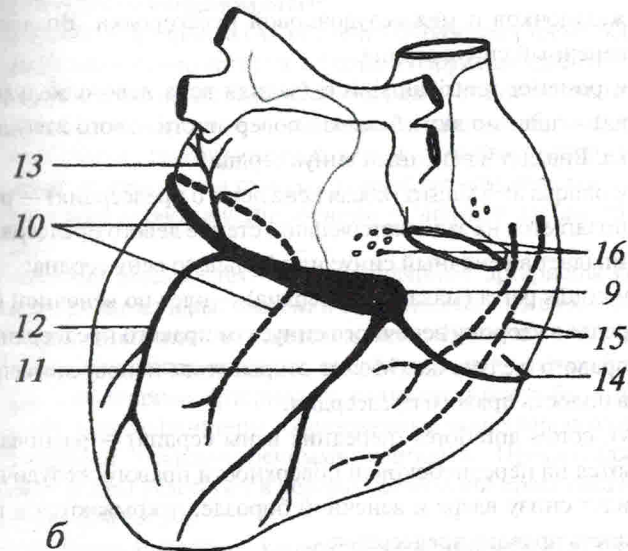
Собственный сердечный круг кровообращения начинается артериями сердца, отходящими от аорты на уровне полулунных клапанов, и заканчивается венами, впадающими или непосредственно в правое предсердие, или в венечный синус, который вливается в правое предсердие.

а — артерии сердца (вид спереди):



- 1 — aorta (аорта) — на уровне ее полулунных клапанов начинаются правая и левая венечные артерии;
 2 — a. coronaria dextra (правая венечная артерия);
 3 — ramus interventricularis posterior (задняя межжелудочковая ветвь) — отходит от правой венечной артерии;
 4 — a. coronaria sinistra — левая венечная артерия, от которой отходит окружающая и передняя межжелудочковая ветви;
 5 — ramus circumflexus (огибающая ветвь);
 6 — ramus interventricularis anterior (передняя межжелудочковая ветвь);
 7 — v. cava superior (верхняя полая вена);
 8 — truncus pulmonalis (легочный ствол)

б — вены сердца (вид сзади):



Вены сердца открываются в венечный синус сердца или непосредственно в правое предсердие. Устье венечного синуса непосредственно открывается в полость правого предсердия — между устьем нижней полой вены и правым предсердно-желудочковым отверстием.

- 9 — sinus coronarius cordis (венечный синус сердца) — является продолжением большой вены сердца, расположен на нижней (диафрагмальной) поверхности сердца, лежит в венечной борозде сердца;