

Сердечно-сосудистая система

3. Артерии

4. Вены

5.

Лимфатическая
система





Артерии большого круга кровообращения

пле
ство

дая
терия

дуга аорты

вая
дключичная
терия

восходящая аорта

дная аорта

Аорта

луковица аорты

диафрагма

ошная аорта

нисходящая аорта

правая общ
подвздошн
артерия

евая общая
двздошная
терия



Аорта

Ветви дуги аорты

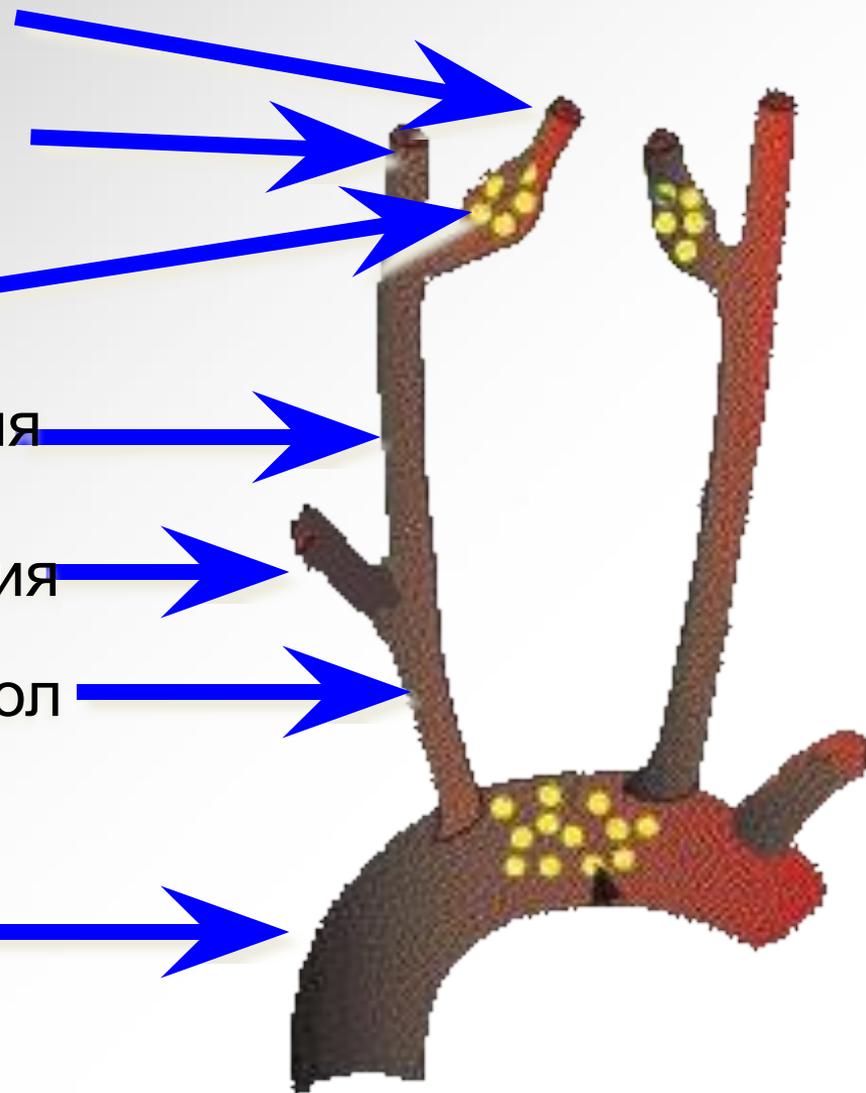
Наружная сонная
артерия
Внутренняя сонная
артерия
Каротидный синус

Общая сонная артерия

Подключичная артерия

Плечеголовной ствол

Дуга аорты

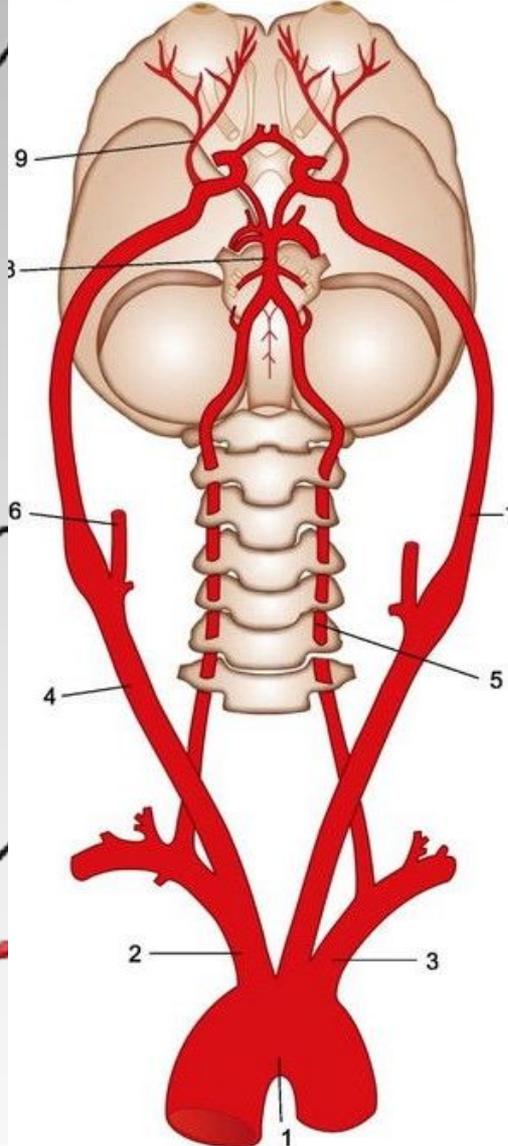


Каротидный синус

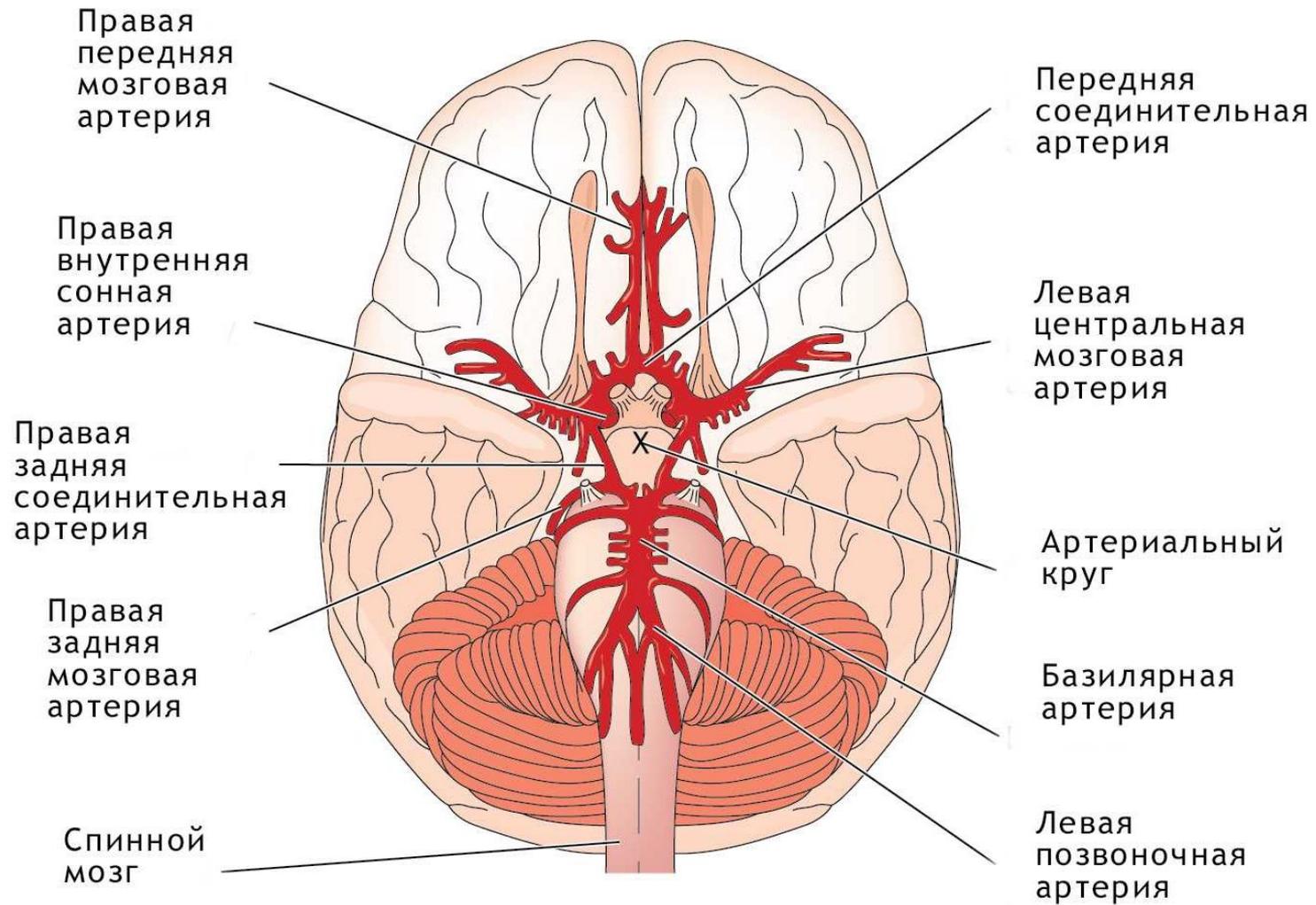
- (от греч. karoō - погружаю в сон и синус) - расширенная часть общей сонной артерии в месте разделения ее на наружную и внутреннюю.
- В каротидном синусе расположены баро-, осмо- и хеморецепторы, при возбуждении которых
- происходит рефлекторная регуляция дыхания, работы сердца, терморегуляции и т. п.



Кровоснабжение головного мозга



- Виллизиев круг
- Базиллярная артерия
- Позвоночная артерия
- Внутренняя сонная артерия
- Подключичная артерия
- Дуга аорты



Наружная сонная артерия

- Идёт от общей сонной на шее кверху в толще околоушной слюнной железы позади угла нижней челюсти.



Ветви Наружной сонной артерии

- **Группа передних ветвей**
 - Верхняя щитовидная артерия
 - Язычная артерия
 - Лицевая артерия
- **Группа задних ветвей**
 - Грудино-ключично-сосцевидная ветвь
 - Затылочная артерия
 - Задняя ушная артерия
- **Группа медиальных ветвей**
 - Восходящая глоточная артерия
 - Группа концевых ветвей
 - Верхнечелюстная артерия
 - Поверхностная височная артерия



Артерии верхней конечности

ключица

Подключичная артерия

Подмышечная артерия

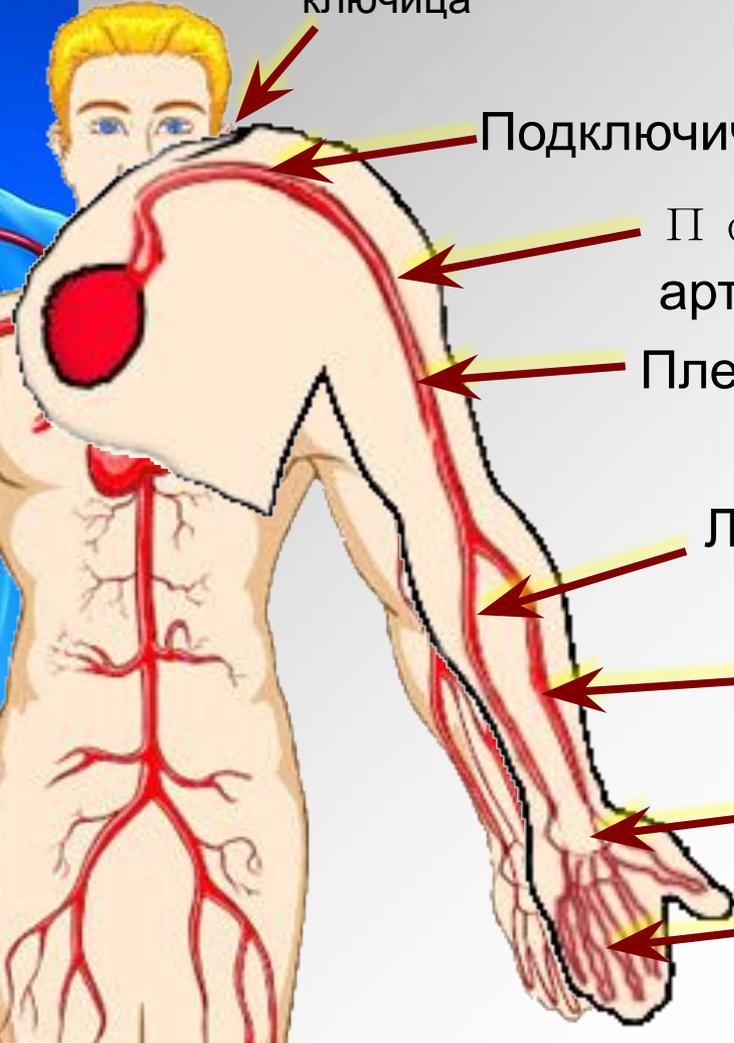
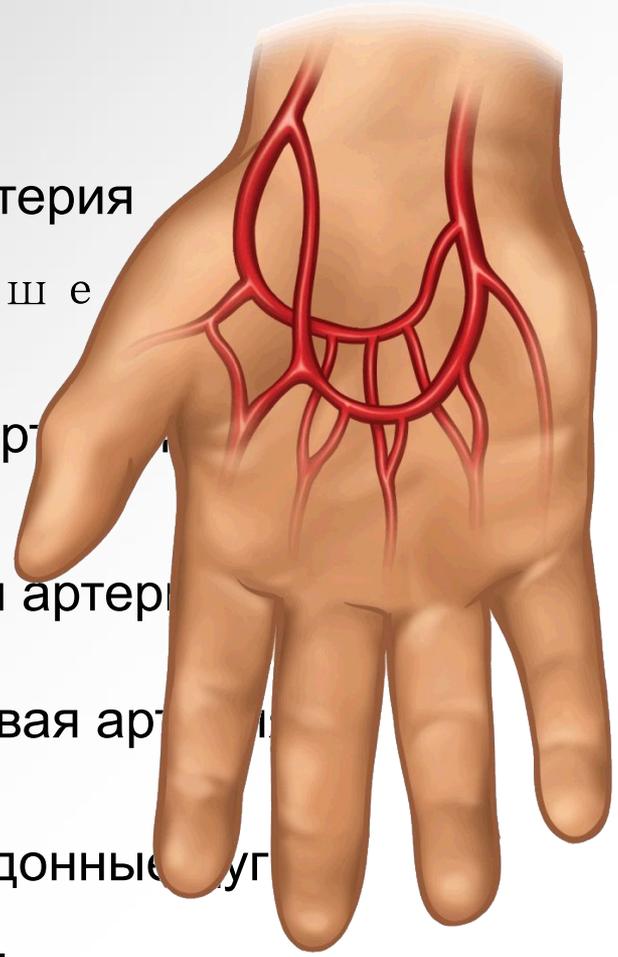
Плечевая артерия

Локтевая артерия

Лучевая артерия

Ладонные артерии

Пальцевые артерии



Подключичная артерия

- **Ветви:**

- – позвоночная артерия
- – внутренняя грудная артерия
- – щитошейный ствол
- – реберно-шейный ствол
- – поперечная артерия шеи
- На руке подключичная артерия продолжается в подмышечную, а затем в плечевую артерию

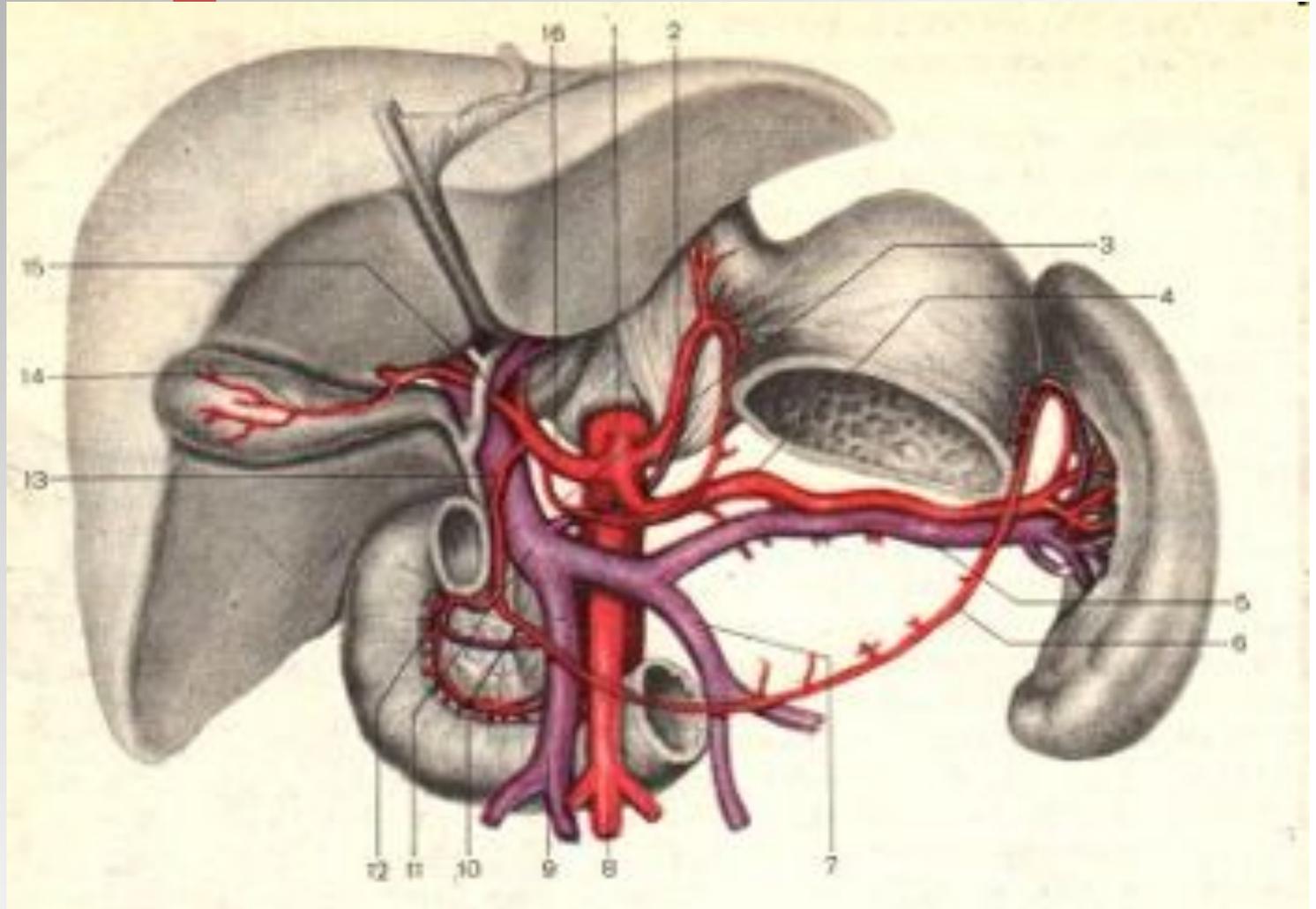


Ветви грудной аорты

- **Париетальные ветви:**
 - – Верхняя диафрагмальная артерия
 - – Задние межреберные артерии
- **Висцеральные ветви:**
 - – Бронхиальные
 - – Пищеводные
 - – Перикардиальные
 - – Медиастинальные

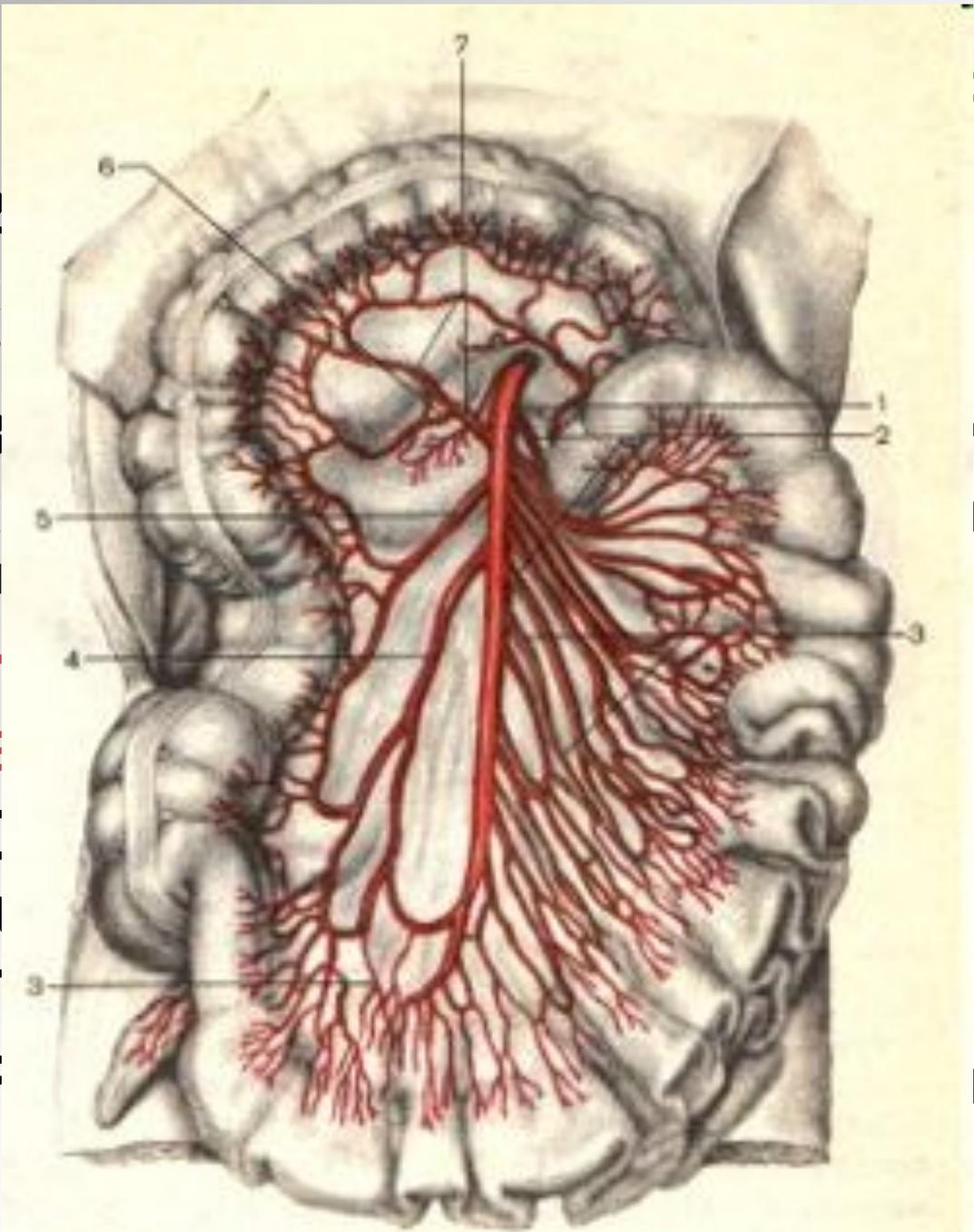


Ветви брюшной аорты





- 2
- К
- Т
- 3
- К
- Ч
- **Т**
- **Е**
- С
- а
- Т
- Я



л
 ИЯ –
 зу,
 ИЯ –
 ГОМ
 ИЯ



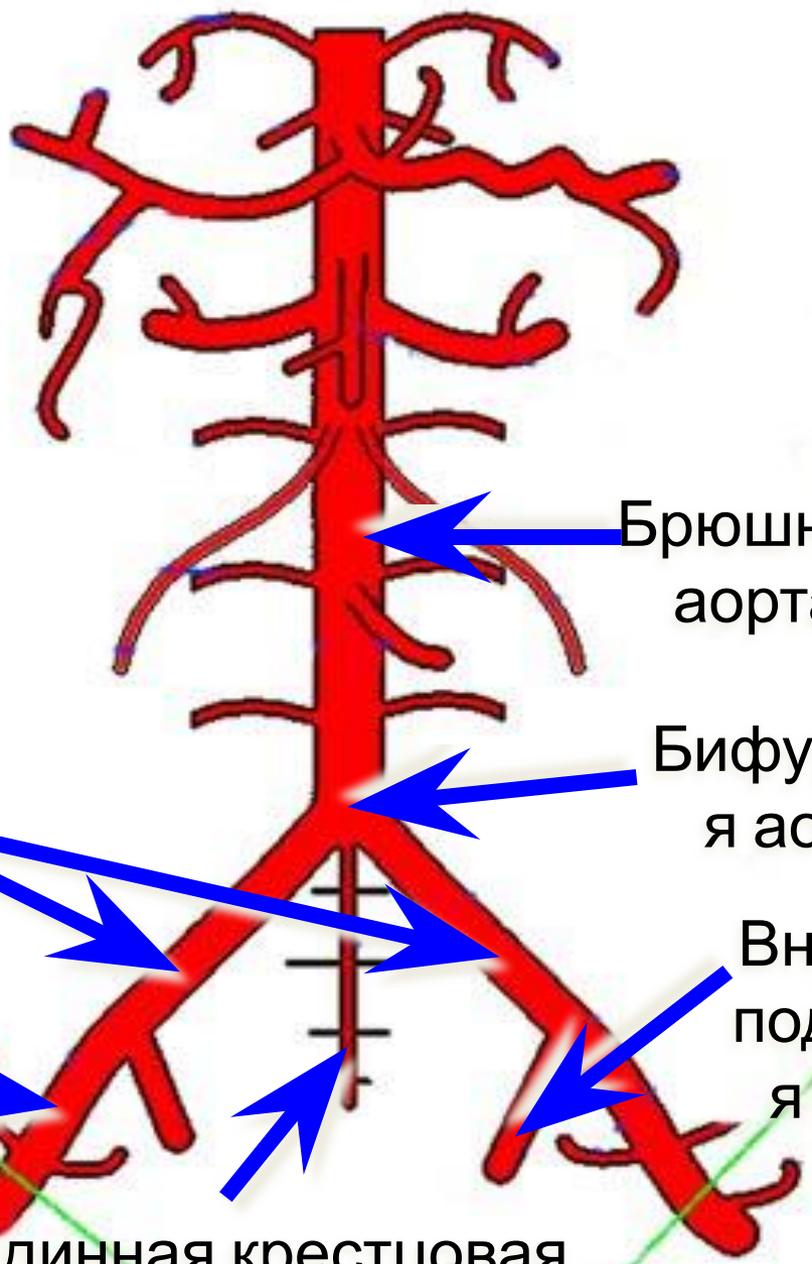
•

•

Общие
подвздошные
артерии

Наружная
подвздошная
артерия

срединная крестцовая
артерия



Брюшная
аорта

Бифуркаци
я аорты

Внутренняя
подвздошна
я артерия

1

а

Артерии таза

- Основным источником кровоснабжения органов и стенок таза является **внутренняя подвздошная артерия** и ее ветви:
 - – подвздошно-поясничная артерия
 - – верхняя и нижняя ягодичные артерии
 - – внутренняя срамная артерия
 - – внутренняя половая артерия и др.
- К дополнительным источникам кровообращения относятся:
 - – верхняя прямокишечная артерия от нижней брыжеечной артерии
 - – яичковые (яичниковые артерии)
 - – средняя крестцовая артерия



Артерии нижних конечностей

Наружная подвздошная
артерия

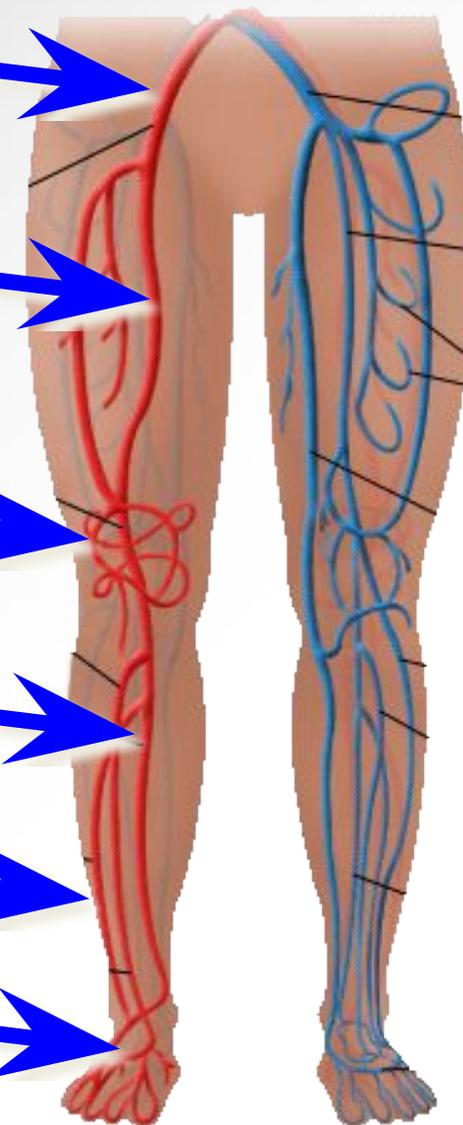
Бедренная артерия

Подколенная артерия

Большеберцовые артерии

М а л о б е р ц о в а
я а р т е р и я

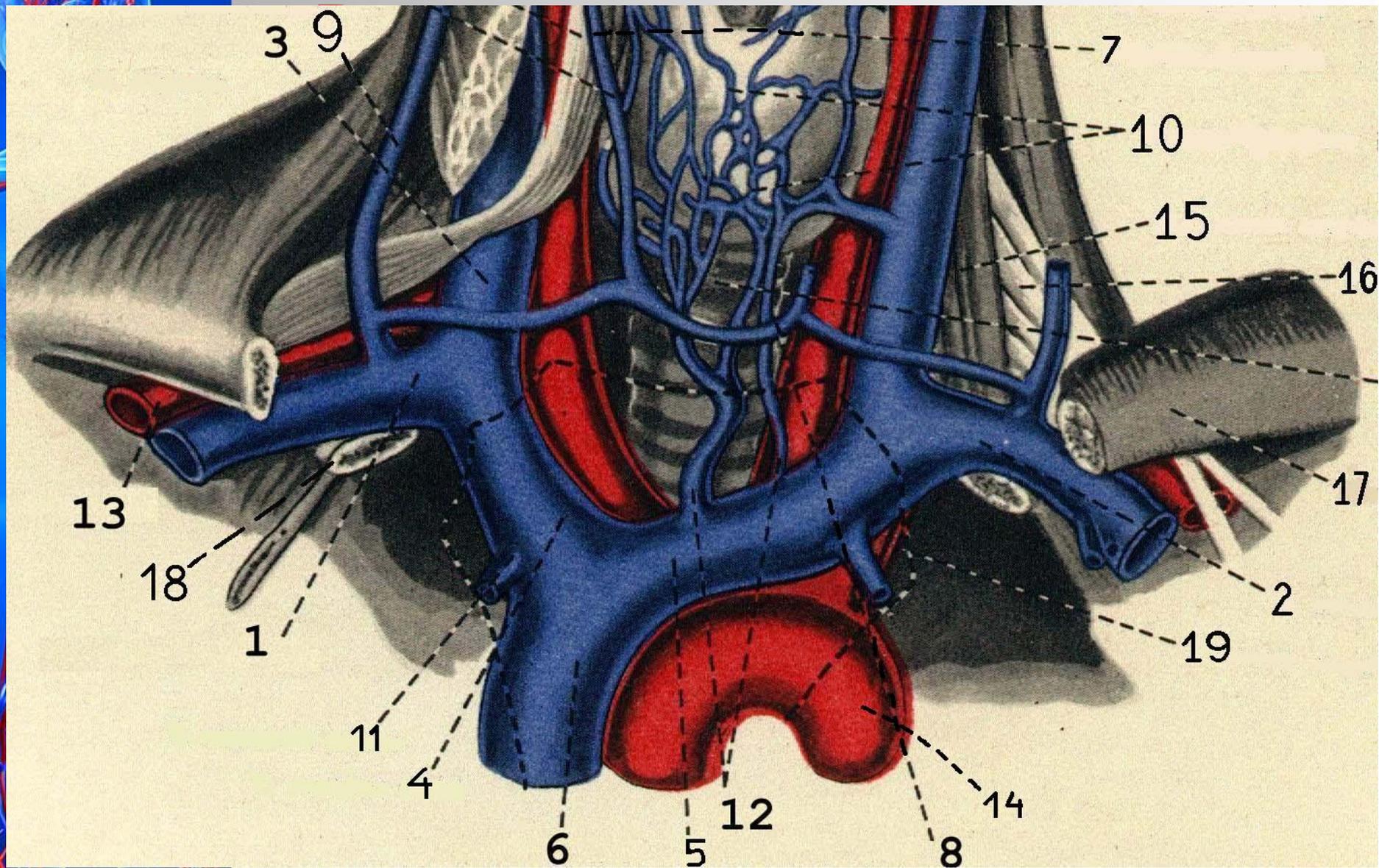
Артерии стопы



**В е н ы б о л ь ш о г о
к р у г а
к р о в о о б р а щ е н и я**



Система верхней поллой вены





•

21

•

20-

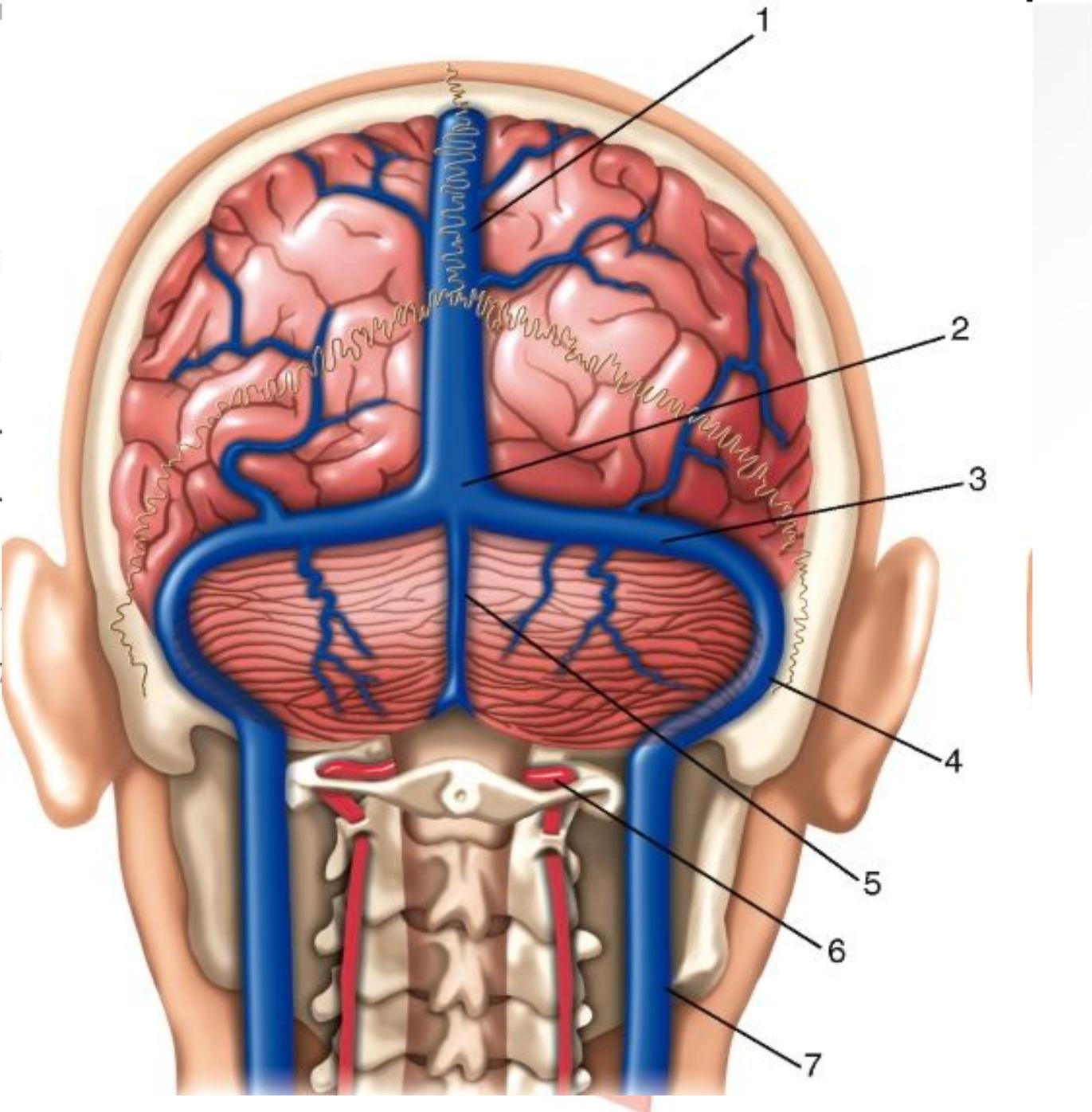
9-

•

18

17

•



Вены головы и шеи

- Внечерепные притоки **внутренней яремной вены:**
 - 1) язычная вена
 - 2) лицевая вена
 - 3) верхняя щитовидная вена
 - 4) глоточные вены
 - 5) занижнечелюстная вена
 - 6) диплоические вены и др.

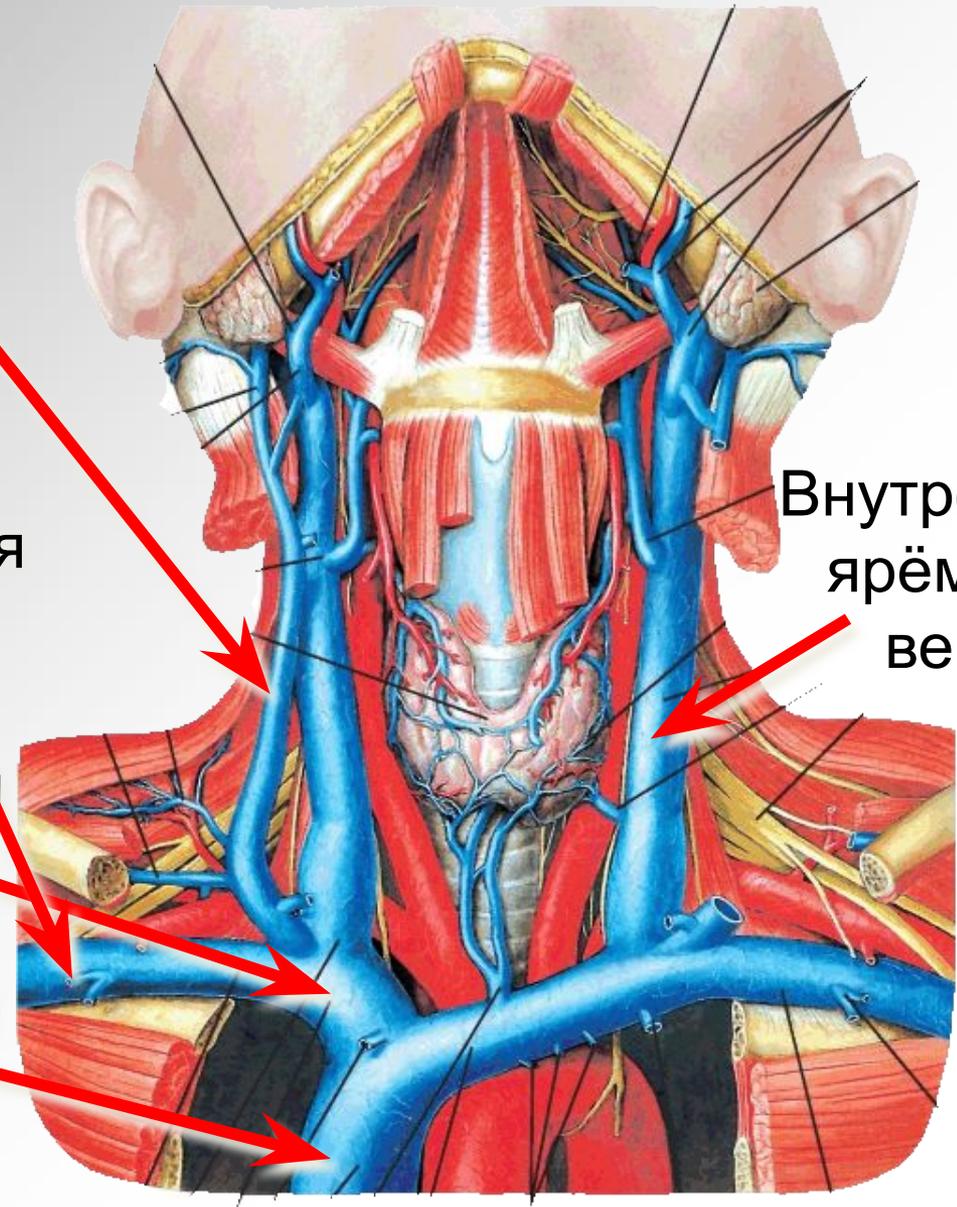


Вены головы и шеи

- В наружную яремную вену впадают:
 - – поперечные вены шеи,
 - – передняя яремная вена,
 - – надлопаточная вена и др.
- Внутренняя, наружная яремные вены, сливаясь вместе и с подключичной веной, образуют **плечеголовную вену**.
- Правая и левая плечеголовые вены образуют при слиянии **верхнюю полую вену**.



Вены головы и шеи



Наружная
яремная
вена

Подключичная
вена

Плечеголовная
вена

Нижняя полая
вена

Внутренняя
яремная
вена

Особенности ярёмных вен

- 1. Не имеют клапанов, так как кровь по ним стекает вниз под собственной тяжестью;
- 2. С помощью рыхлой соединительной ткани связаны с окружающими мышцами и др. тканями;
- 3. Кровяное давление в них ниже атмосферного.
- **Поэтому:** При ранении не спадаются и засасывают в себя воздух (воздушная эмболия сосудов мозга!)

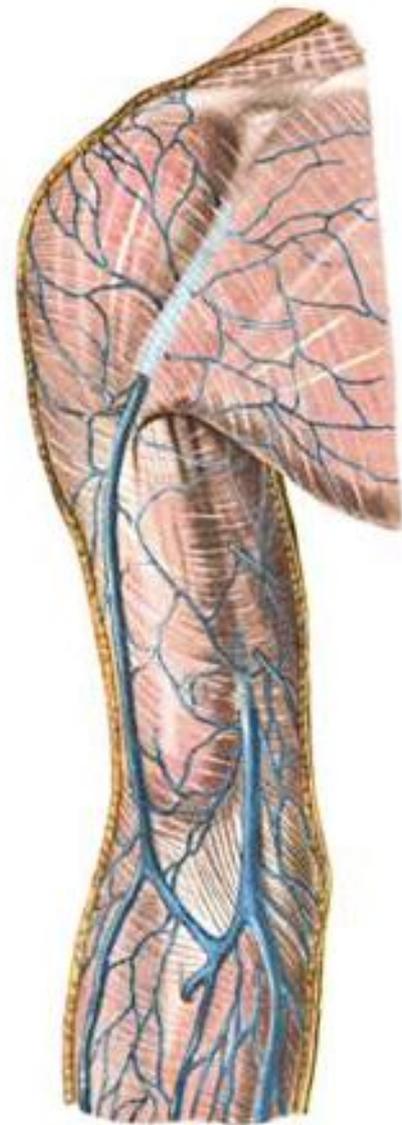
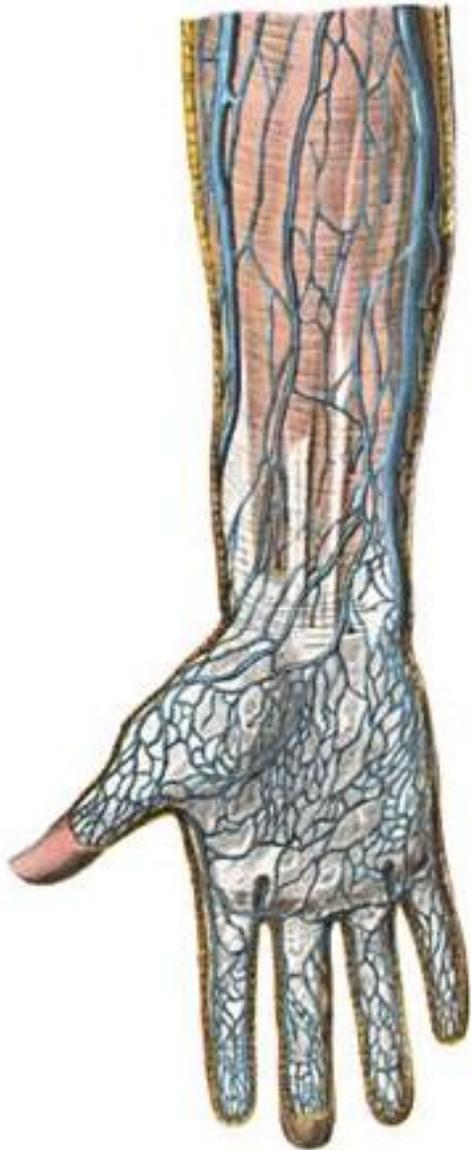


Вены верхней конечности

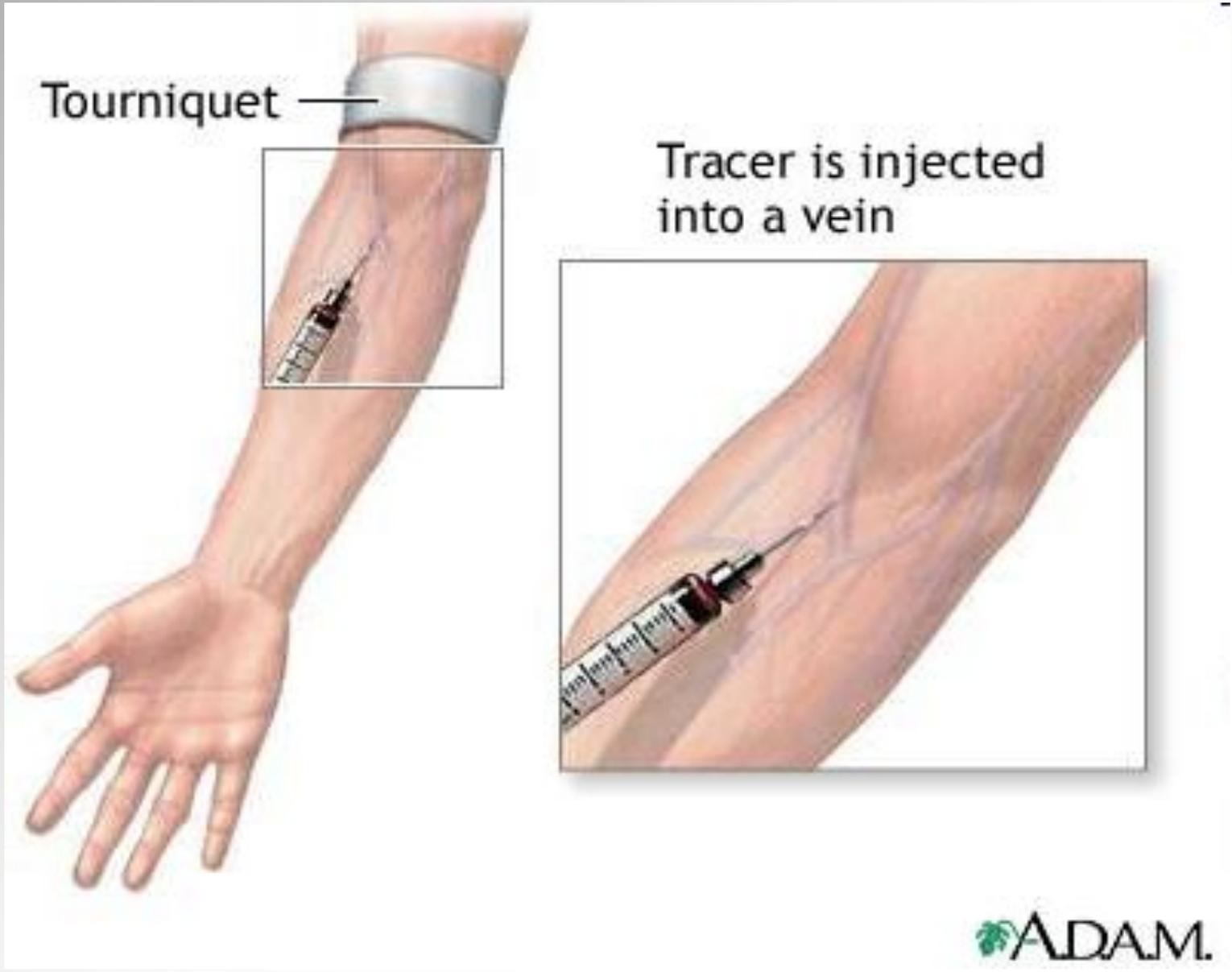
- делятся на **поверхностные** и **глубокие**. Все они впадают в крупный венозный ствол — подмышечную вену, продолжающуюся в подключичную вену.



Вены верхней конечности



Вены верхней конечности



Вены верхней конечности

- **Глубокие вены**, как правило, сопровождают все артериальные сосуды верхней конечности, чаще всего парными стволами,
- и соответствуют одноимённым артериям.
- Парные **локтевые** и **лучевые** вены, сливаясь, образуют две **плечевые** вены,
- которые соединяются в **подмышечную** вену, которая переходит в **подключичную** вену.
- Притоки подмышечной и подключичной вен соответствуют ветвям одноименных артерий.



Вены грудной клетки

- **1. Непарная вена**

- Собирает венозную кровь от межрёберных вен, части пищеводных, бронхиальных и медиастинальных вен **правой стороны** грудной полости

- и впадает в верхнюю полую вену.

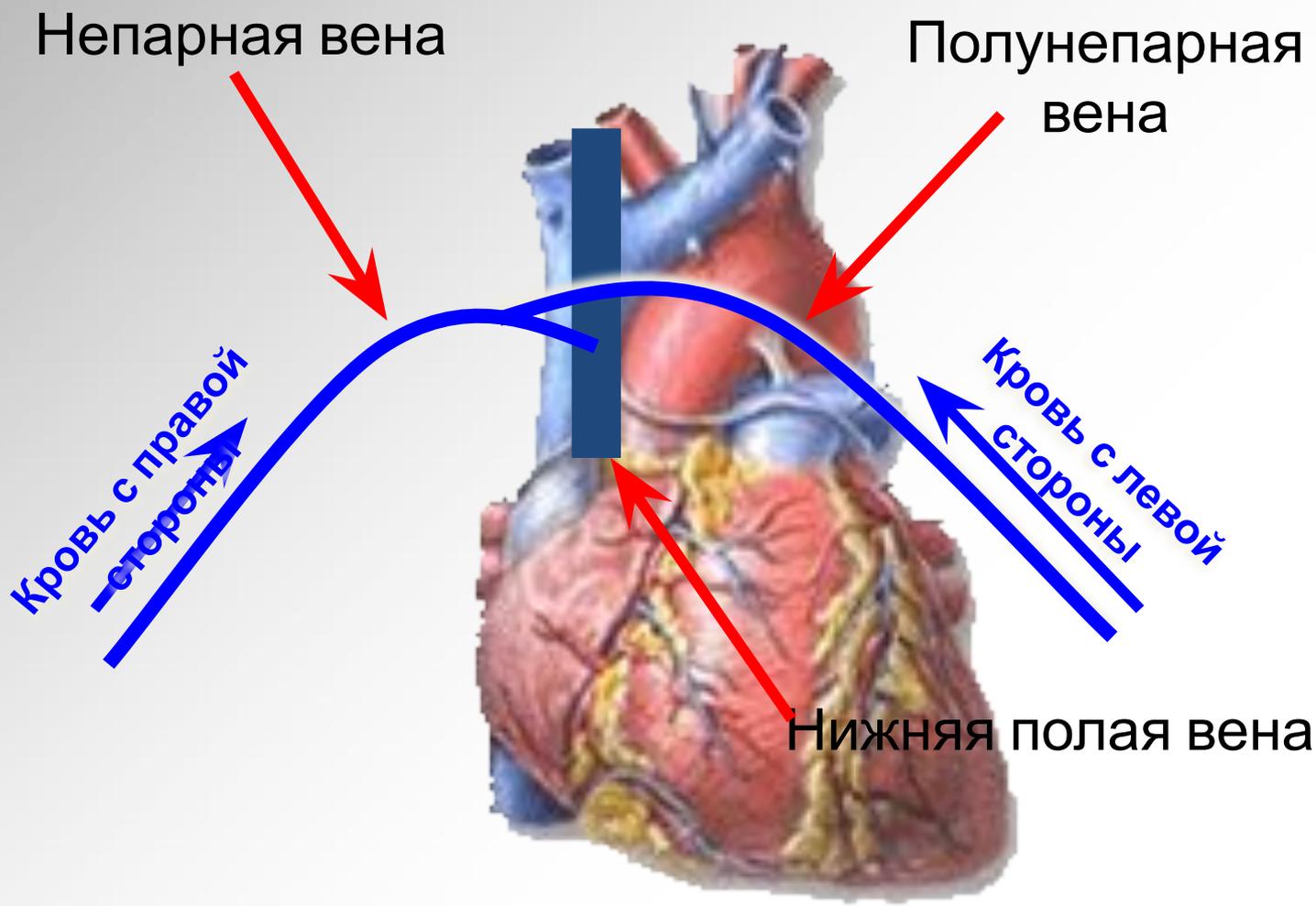
- **2. Полунепарная вена** собирает

- кровь аналогично с левой стороны

- и впадает в непарную вену.



Вены грудной клетки



Система нижней полой вены

- **Нижняя полая вена** (*vena cava inferior*) – самая крупная вена организма (диаметр 3,5 см, длина 20 см).
- Образуется путём слияния правой и левой общих подвздошных вен
- Проходит по задней стенке живота справа от брюшной аорты через отверстие в диафрагме – впадает в правое предсердие.
- Собирает венозную кровь из нижней половины тела.



Вены живота

- **1. Пристеночные (париетальные) вены живота**
- соответствуют пристеночным артериям:
 - – **поясничные,**
 - – **нижние диафрагмальные,**
- Впадают в нижнюю полую вену.



Вены живота

- **2. Внутренностные (висцеральные) вены** парных органов живота —
 - – **яичковые (или яичниковые),**
 - – **почечные и**
 - – **надпочечниковые,**
 - **соответствуют одноименным артериям и впадают в нижнюю полую вену.**
 - **В нее же впадают и 2—3 печеночные вены (от системы воротной вены).**



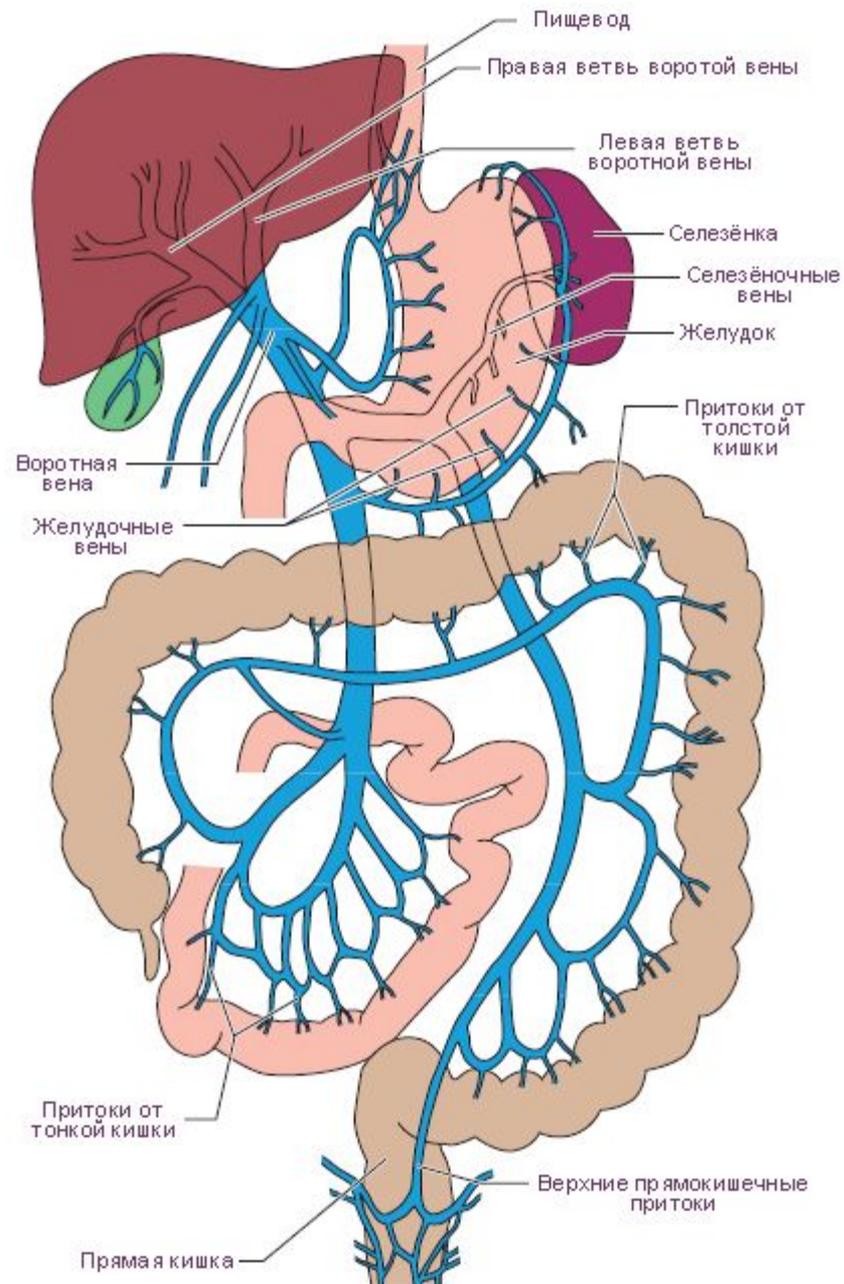
Система воротной вены

- Внутренностные вены всех **непарных органов** живота, за исключением печени, в нижнюю полую вену не впадают; кровь из этих вен оттекает через **воротную вену** в печень и уже из печени по печеночным венам оттекает в нижнюю полую вену.



Система

- **Воротная вена** — главный ствол, по которому кровь поступает из селезёнки, кишечника, желудка, поджелудочной железы и печени.
- Название происходит от печени, куда она впадает. Длина — 6-8 см.
- Воротную вену образуют вены верхней брюшной полости и брыжеечной, а также вены желудка.



Вены таза

- лежат рядом с артериями, имеют такие же названия и подразделяются на внутренностные и пристеночные.
- **Пристеночные вены:**
 - – подвздошно-поясничная вена,
 - – верхние и нижние ягодичные вены,
 - – латеральные крестцовые вены,
 - – внутренняя половая вена, и др.



Вены таза

- В стенках внутренних органов таза и около органов мелкие венозные сосуды образуют венозные сплетения: пузырьные, прямокишечные, маточные и др.
- Все вены таза несут кровь во внутреннюю подвздошную вену.
- Она, сливаясь с наружной подвздошной веной,
- образуют общую подвздошную вену своей стороны.



Вены нижних конечностей

- Вены нижней конечности, как и вены верхней конечности, подразделяются на поверхностные и глубокие.
- **Поверхностные вены** образуют густую сеть, которую делят на
 - – подошвенную венозную сеть
 - – и тыльную венозную сеть стопы,
 - которые продолжаются в две крупные подкожные вены: большую и в малую подкожную вену.



Вены нижних конечностей

- **Глубокие вены** – одноименные с артериями, которые они сопровождают.
- Они лежат рядом с артериями и носят те же названия, причем каждая артерия имеет по две вены-спутницы.
- Только подколенная и бедренная вены являются одиночными.
- Передние и задние большеберцовые вены, сливаясь, образуют подколенную вену, которая продолжается в бедренную вену.
- Бедренная вена является главной веной нижней конечности.
- Под паховой связкой она продолжается в наружную подвздошную вену.



Вены нижних конечностей

