

ЗАНЯТИЕ 9

СОСУДЫ МАЛОГО И БОЛЬШОГО КРУГОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ. АОРТА, ЧАСТИ АОРТЫ. АРТЕРИИ И ВЕНЫ СЕРДЦА. ВЕТВИ ДУГИ АОРТЫ. ПЛЕЧЕГОЛОВНОЙ СТОЛ. ОБЩАЯ СОННАЯ АРТЕРИЯ. НАРУЖНАЯ СОННАЯ АРТЕРИЯ: ПЕРЕДНЯЯ, СРЕДНЯЯ, ЗАДНЯЯ ГРУППЫ ВЕТВЕЙ. ВНУТРЕННЯЯ СОННАЯ АРТЕРИЯ И ЕЕ ВЕТВИ

СОСУДЫ МАЛОГО (ЛЕГОЧНОГО) КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ

Малый (легочный) круг кровообращения обеспечивает газообмен между кровью легочных сосудов и воздухом легочных альвеол. К сосудам малого круга кровообращения относятся: легочный ствол, легочные артерии и их разветвления, сосуды микроциркуляторного русла в ткани легкого, легочные вены (рис. 1).

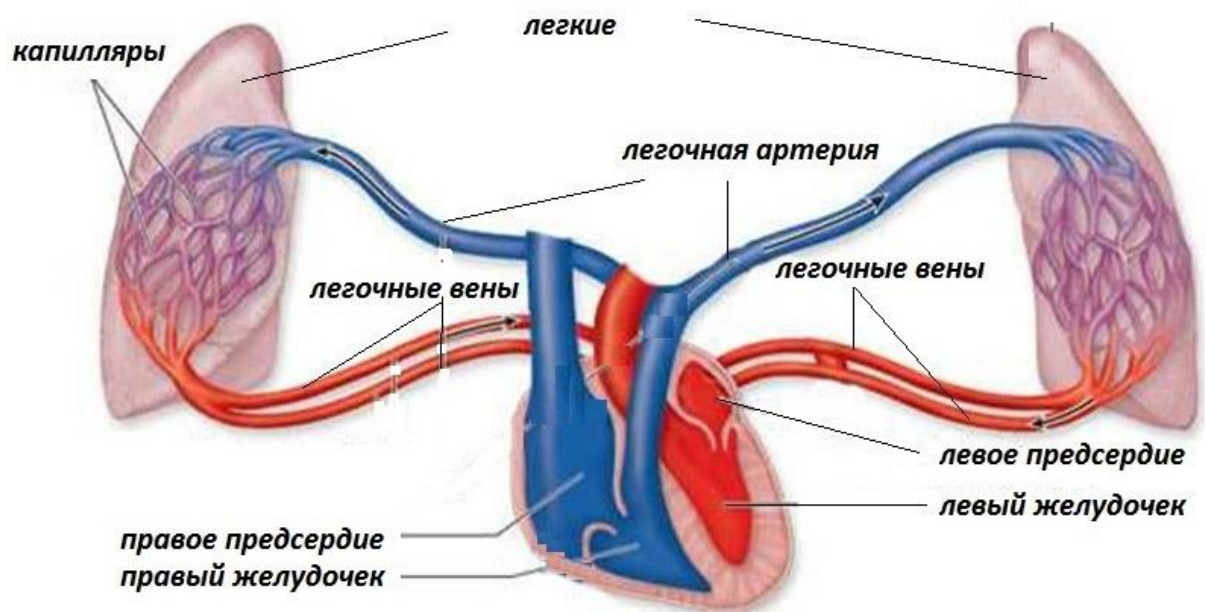


Рис. 1. Сосуды малого круга кровообращения

Легочной ствол, *truncus pulmonalis*, начинается от правого желудочка сердца, проходит впереди дуги аорты и на уровне IV грудного позвонка делится на **правую и левую легочные артерии** (бифуркация легочного ствола). Между бифуркацией легочного ствола и вогнутой стороной дуги

аорты натянута артериальная связка, *lig. arteriosum*, представляющая собой существовавший во внутриутробном периоде жизни человека и заросший после рождения артериальный (боталлов) проток (*ductus arteriosus*) (рис. 2).

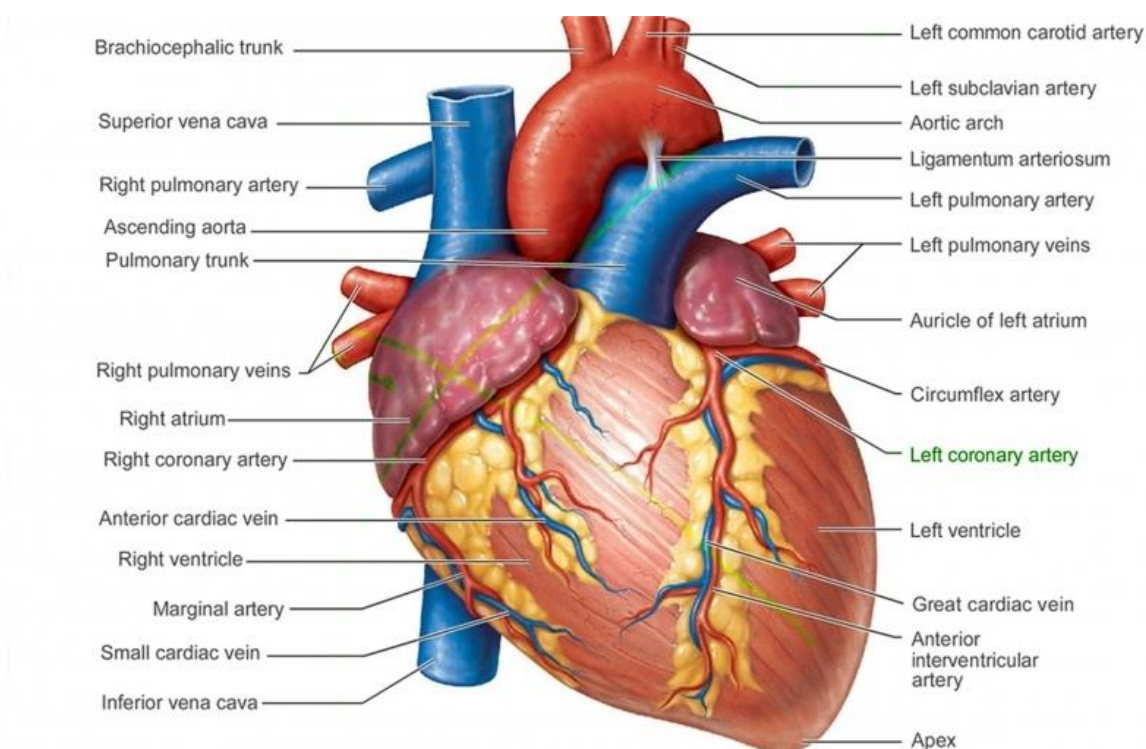


Рис. 2. Артериальная связка

Правая и левая легочные артерии, *arteriae pulmonales*, делятся сначала на долевые (3 справа и 2 слева), далее — на сегментарные ветви, которые разделяются несколько раз до дольковых ветвей. На уровне легочных долек ветви системы легочной артерии и системы бронхиальных ветвей грудной части аорты соединяются между собой, образуя межсистемный анастомоз между артериями большого и малого кругов кровообращения.

Легочные вены, *venae pulmonales*, начинаются от венул, являющихся продолжением капилляров, идут соответственно долькам, сегментам и долям легких и, в конечном итоге, образуют по две легочные вены (верхнюю и нижнюю), выходящие из ворот правого и левого легких. Каждая вена

впадает отдельным отверстием на верхней стенке левого предсердия (рис. 3).

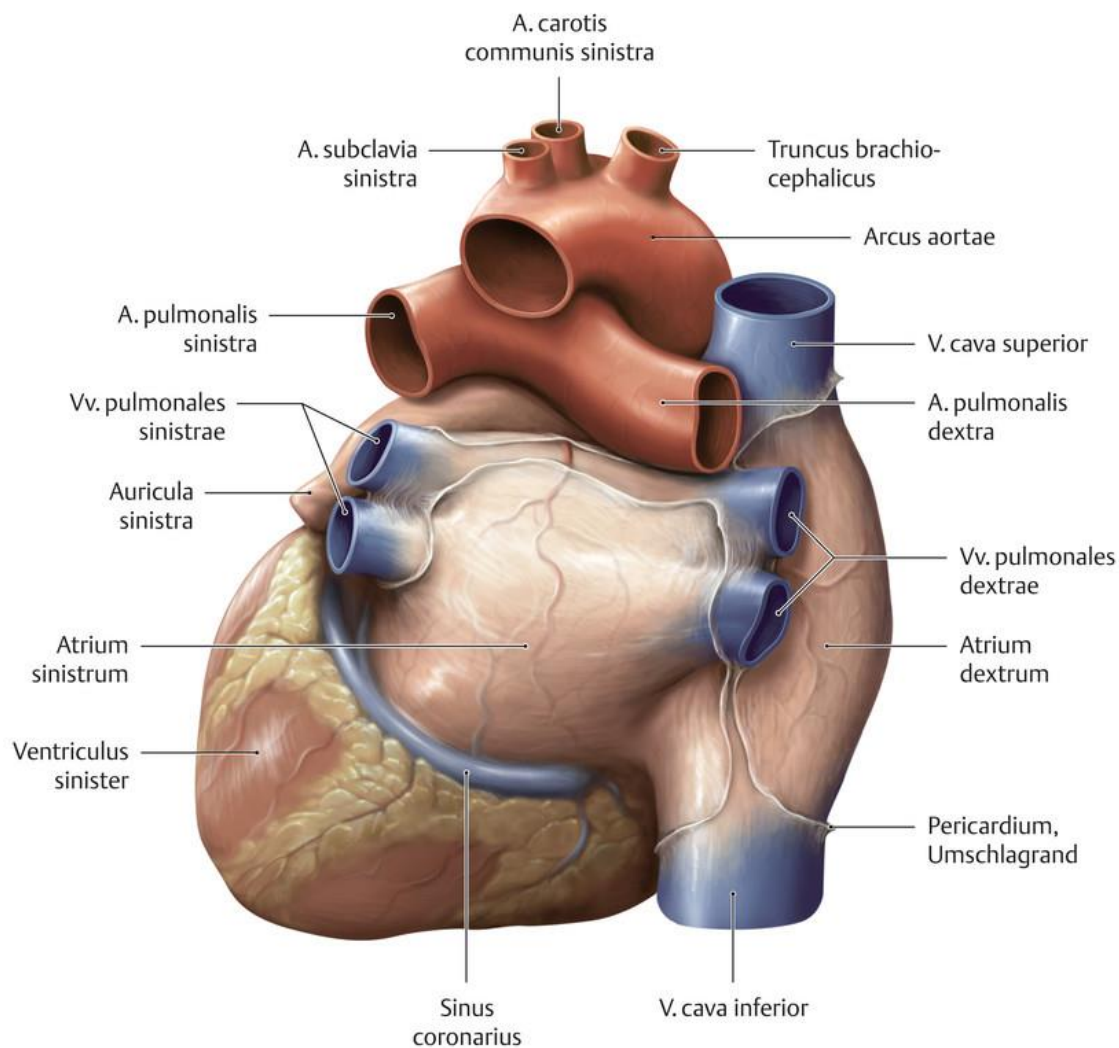


Рис. 3. Легочные вены (четыре), впадающие в левое предсердие

СОСУДЫ БОЛЬШОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ

Большой (телесный) круг кровообращения обеспечивает доставку питательных веществ и кислорода всем органам и тканям, а также удаление из них продуктов обмена и углекислого газа. К сосудам **большого** круга относятся; аорта, ее ветви, сосуды микроциркуляторного русла органов и тканей, вены, впадающие в верхнюю и нижнюю полые вены (рис. 4).

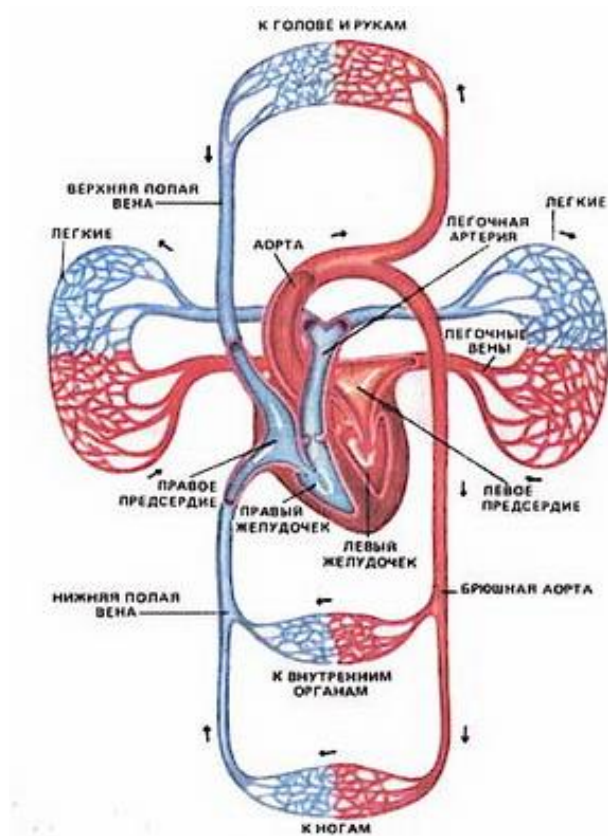


Рис. 4. Сосуды большого круга кровообращения

АОРТА

Аорта - самый крупный артериальный сосуд большого круга кровообращения. В аорте различают три части: восходящую часть, дугу и нисходящую (рис. 5). **Восходящая часть аорты** (восходящая аорта), *pars ascendens aortae*, начинается расширением — луковицей аорты (*bulbus aortae*). Изнутри между стенками трех заслонок клапана аорты и стенкой луковицы аорты расположены три синуса аорты (*sinus aortae*). В правом и левом синусе аорты начинаются правая и левая венечные артерии. Длина восходящей аорты - около 5 см. Позади рукоятки грудины, на уровне соединения II правого реберного хряща с грудиной восходящая часть переходит в дугу аорты.

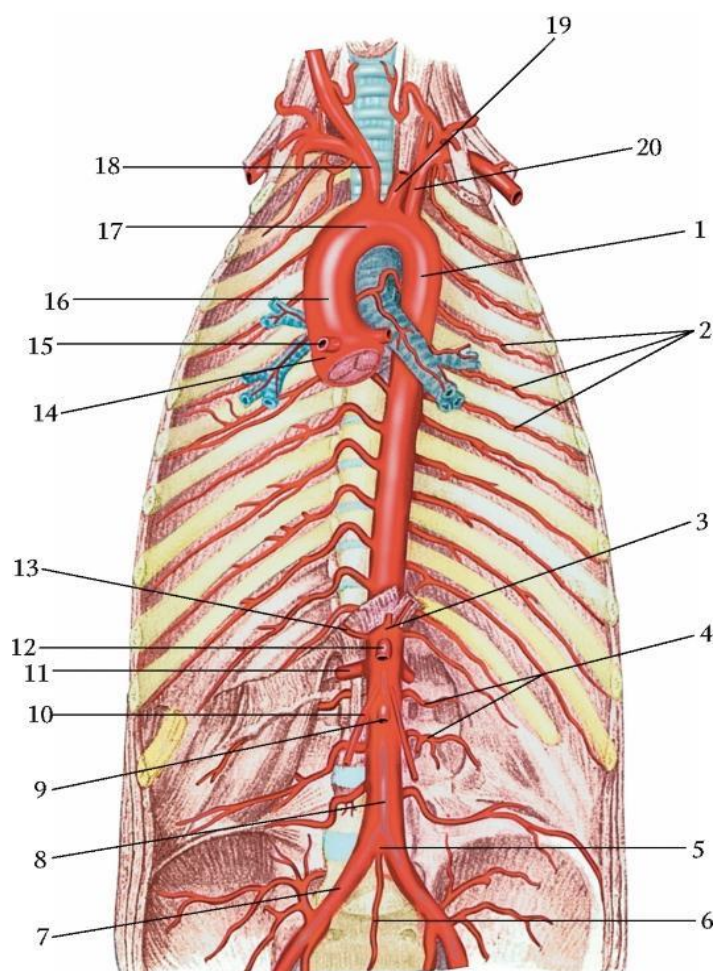


Рис. 5. Аорта и ее ветви, вид спереди (внутренние органы, плевра и брюшина удалены): 1 - грудная часть аорты; 2 - задние межреберные артерии; 3 - чревной ствол; 4 - поясничные артерии; 5 - бифуркация аорты; 6 - срединная крестцовая артерия; 7 - правая общая подвздошная артерия; 8 - брюшная часть аорты; 9 - нижняя брыжеечная артерия; 10 - правая яичковая (яичниковая) артерия; 11 - правая почечная артерия; 12 - верхняя брыжеечная артерия; 13 - правая нижняя диафрагмальная артерия; 14 - луковица аорты; 15 - правая венечная артерия; 16 - восходящая часть аорты; 17 - дуга аорты; 18 - плечеголовной ствол; 19 - левая общая сонная артерия; 20 - левая подключичная артерия

Дуга аорты, *arcus aortae*, от места своего начала поворачивает влево и кзади, достигая левой поверхности тела IV грудного позвонка, где переходит в **нисходящую часть** аорты. Верхний край дуги аорты находится на 2,5 см ниже верхнего края рукоятки грудины. В месте перехода дуги аорты в нисходящую часть имеется сужение — перешеек аорты, *isthmus aortae*. От нижней вогнутой поверхности дуги аорты отходят тонкие артерии к трахее,

бронхам и вилочковой железе. От выпуклой поверхности дуги аорты берут начало три крупные артерии: плечеголовной ствол, левая общая сонная артерия и левая подключичная артерия (рис. 5).

Нисходящая часть аорты, *pars descendens aortae*, проходит от уровня IV грудного позвонка до уровня IV поясничного позвонка, и состоит из двух частей – грудной и брюшной. **Грудная часть** аорты располагается в заднем средостении, слева от тел V- VIII грудных позвонков и спереди тел IX - XII позвонков. Грудная аорта отдает париетальные и висцеральные ветви к стенкам и органам грудной полости. Через аортальное отверстие диафрагмы грудная аорта проникает в брюшную полость (рис. 6).

Брюшная часть аорты располагается на передней поверхности тел поясничных позвонков, левее от средней линии. Брюшная аорта отдает париетальные и висцеральные ветви к стенкам и органам брюшной полости. На уровне IV поясничного позвонка аорта делится на правую и левую общие подвздошные артерии (бифуркация аорты), а также отдает срединную крестцовую артерию (рис. 5).

ВЕТВИ ВОСХОДЯЩЕЙ ЧАСТИ АОРТЫ АРТЕРИИ СЕРДЦА

Артерии сердца – **венечные артерии, правая и левая**, *a. coronaria dextra* et *a. coronaria sinistra*, начинаются от луковичи аорты ниже краев заслонок полулунных клапанов (рис. 6).

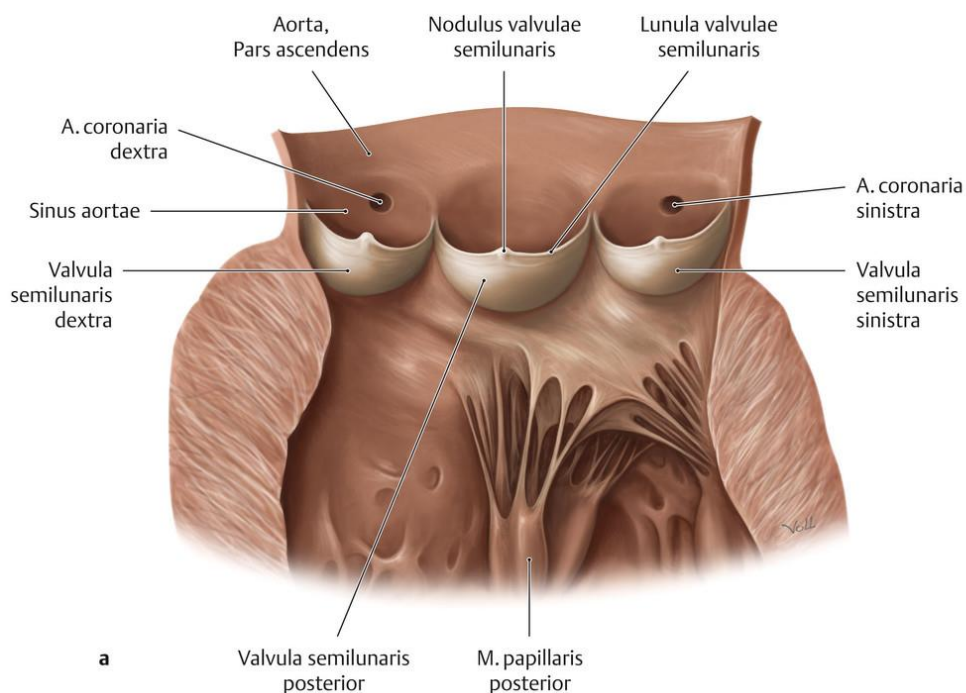


Рис. 6. Устья левой и правой венечных артерий в области синусов аорты

Правая венечная артерия начинается от правого синуса аорты, огибает правый край сердца, и ложится в венечную борозду, проходя под правым ушком (рис. 7).

На диафрагмальной поверхности сердца артерия продолжается в **заднюю межжелудочковую ветвь**, *r. interventricularis posterior*, которая по одноименной борозде спускается к вырезке верхушки сердца и анастомозирует с передней межжелудочковой ветвью левой венечной артерии. Ветви правой коронарной артерии питают стенки правых предсердия и желудочка, заднюю стенку левого желудочка, межпредсердную перегородку, заднюю треть межжелудочковой перегородки, заднюю сосочковую мышцу левого желудочка.

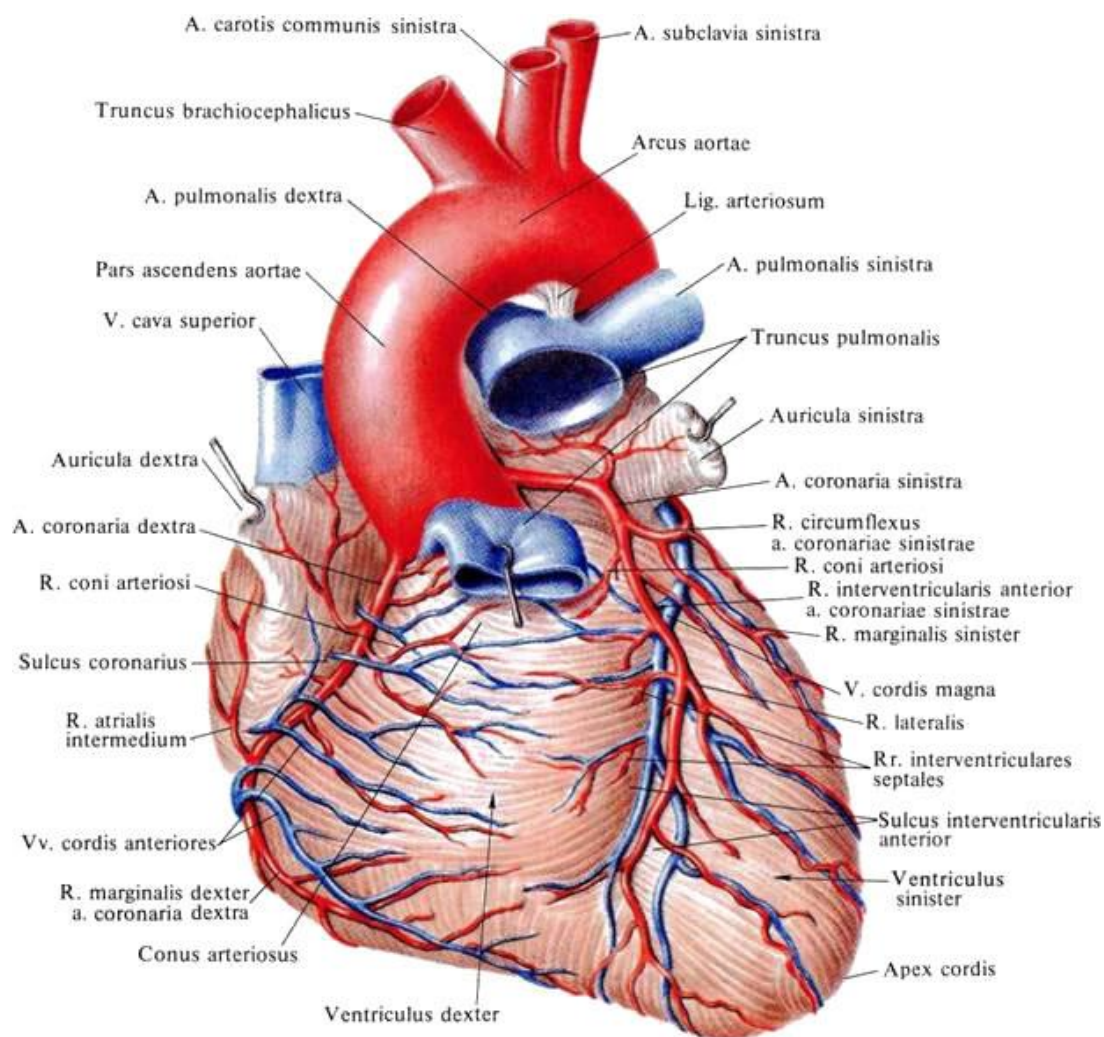


Рис. 7. Артерии и вены сердца (грудино-реберная поверхность)

Левая венечная артерия начинается от левого синуса аорты и разделяется на две ветви - **оггибающую ветвь**, *r. circumflexus*, и **переднюю межжелудочковую ветвь**, *r. interventricularis anterior* (рис. 7). Огибающая ветвь ложится в венечную борозду, огибает сердце слева и своими конечными ветвями анастомозирует с ветвями правой коронарной артерии (рис.7,8). Передняя межжелудочковая ветвь ложится в одноименную борозду и по ней достигает верхушки сердца (рис. 7). Ветви левой коронарной артерии питают стенки левых предсердия и желудочка, переднюю стенку правого желудочка, межжелудочковую перегородку

(преимущественно передние две трети), переднюю стенку правого желудочка, переднюю сосочковую мышцу левого желудочка.

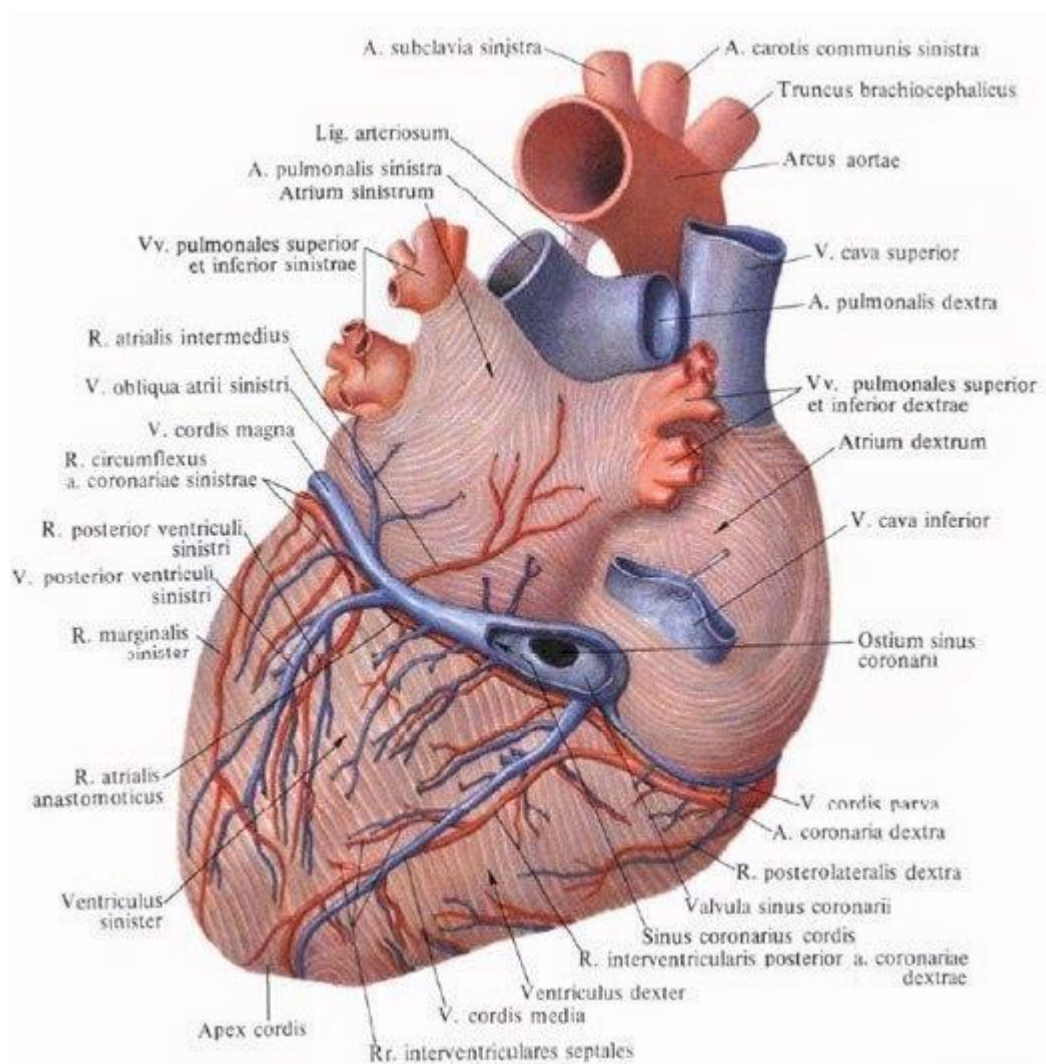


Рис. 8. Артерии и вены сердца (диафрагмальная поверхность)

Венечные артерии образуют многочисленные анастомозы. Различают **внутриорганные** (внутрисистемные и межсистемные) и **внеорганные** анастомозы. *Внутрисистемные* анастомозы соединяют ветви одной венечной артерии. *Межсистемные* анастомозы соединяют ветви правой и левой венечных артерий. Ветви венечных артерий, анастомозируя между собой, образуют два артериальных кольца, обеспечивающих бесперебойное

коллатеральное кровоснабжение сердца. Поперечное артериальное кольцо располагается в венечной борозде, а продольное артериальное полукольцо — в передней и задней межжелудочковых бороздах (рис. 7,8).

Внеорганные анастомозы (вспомогательные) соединяют венечные артерии сердца с бронхиальными, средостенными, межреберными, перикардиальными и другими артериями.

Наблюдаются различные варианты развития коронарных артерий и, соответственно, три типа кровоснабжения сердца.

При **правовенечном** типе большая часть сердца кровоснабжается ветвями правой коронарной артерии, при **левовенечном** — ветвями левой коронарной артерии. При **среднем** типе обе венечные артерии равномерно питают сердце.

ВЕНЫ СЕРДЦА

Венозный отток крови от сердца происходит преимущественно в систему **венечного синуса** (*sinus coronarius*), который лежит в венечной борозде на диафрагмальной поверхности сердца и открывается в правое предсердие (рис.7, 8,9).

В венечный синус впадают вены: **большая сердечная вена**, *v. cordis magna*, образуется на передней поверхности сердца, поднимается от верхушки сердца к его основанию в *sulcus interventricularis anterior*, подходит к венечному синусу по венечной борозде слева; **малая сердечная вена**, *v. cordis parva*, проходит по венечной борозде справа; **средняя сердечная вена**, *v. cordis media*, начинается на верхушке сердца сзади, поднимается вверх в *sulcus interventricularis posterior* и открывается в венечный синус; **задняя вена левого желудочка**, *v. posterior ventriculi sinistri*, (1-2 вены) начинается на задней поверхности левого желудочка, направляется вверх и присоединяется к венечному синусу или большой вене

сердца; **косая вена левого предсердия**, *v. obliqua atrii sinistri*, начинается на задней поверхности левого предсердия, направляется вниз к венечному синусу.

Кроме вен системы венечного синуса, существуют **наименьшие вены сердца**, *vv. cordis minimae (Thebesii)*, и **передние вены сердца**, *vv. cordis anteriores*, которые начинаются в толще миокарда и впадают в полость правого сердца (рис. 7).

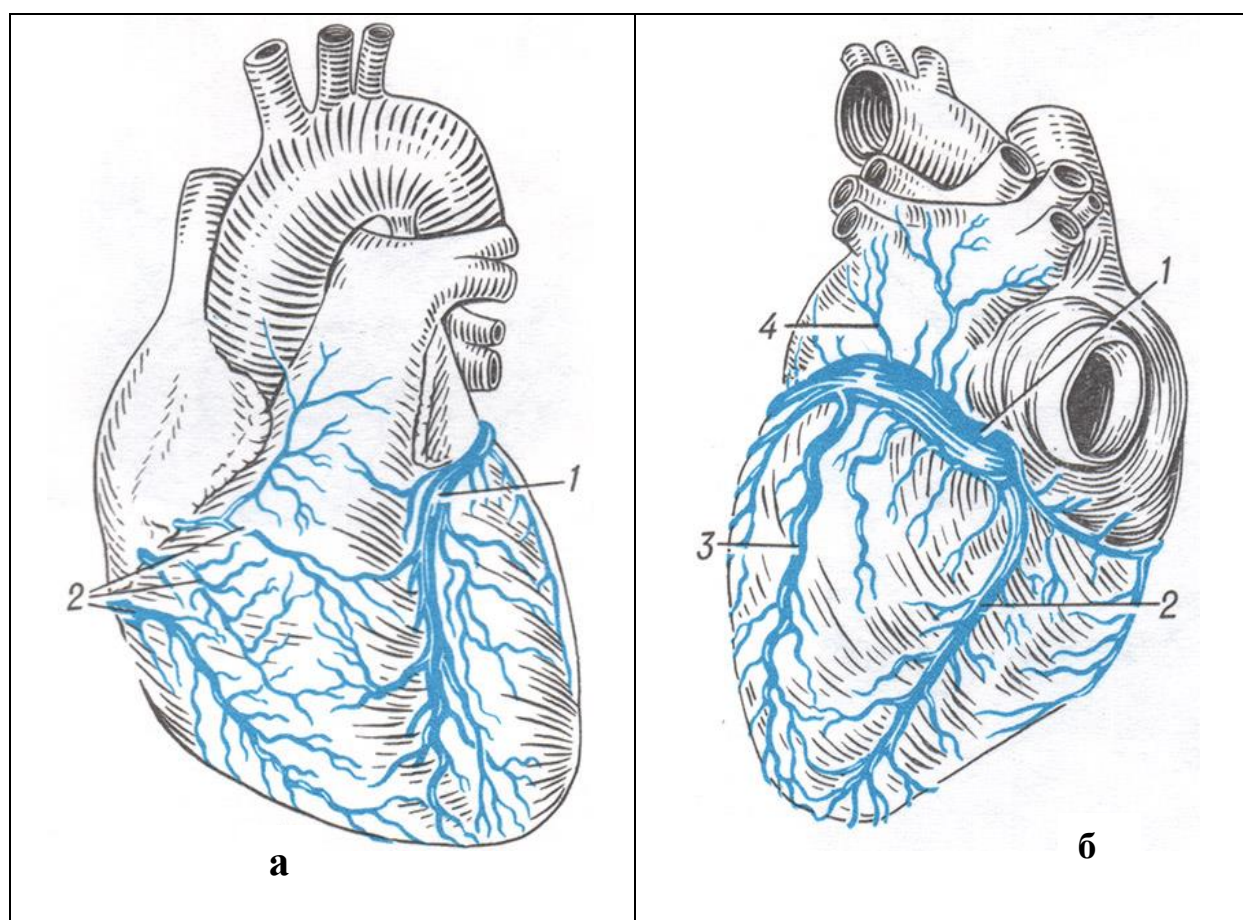


Рис. 9. Вены сердца (а – вид спереди, б - вид сзади)

рис. 1а - 1- *v. cordis magna*; 2 - *vv. cordis anteriores*

рис. 1б - 1- *sinus coronaries*; 2 - *v. posterior ventriculi sinistri*; 3 - *v. cordis media*; 4 - *v. posterior ventriculi sinistri*.

ВЕТВИ ДУГИ АОРТЫ

От выпуклой (верхней) поверхности дуги аорты начинаются три крупные артерии (справа налево): плечеголовной ствол, левая общая сонная артерия, левая подключичная артерия (рис. 10).

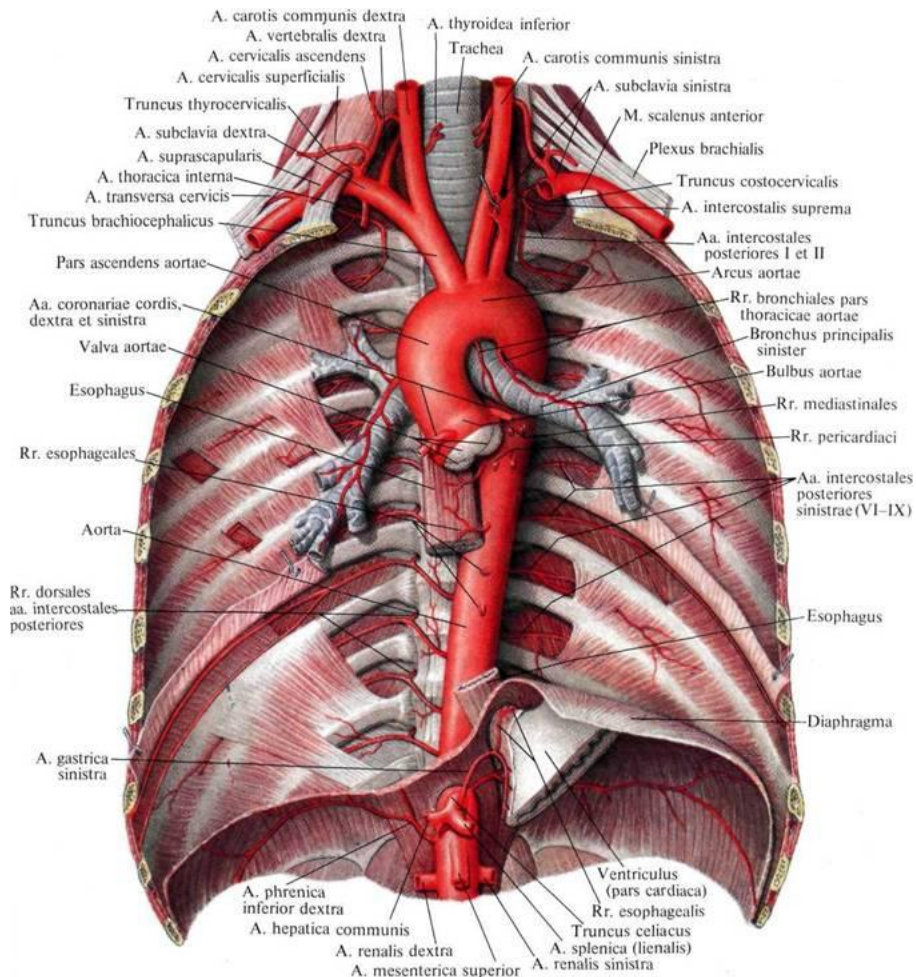


Рис. 10. Ветви аорты

ПЛЕЧЕГОЛОВНОЙ СТВОЛ

Плечеголовной ствол, *truncus brachiocephalicus*, — артериальный сосуд длиной 4-5 см. На уровне правого грудино-ключичного сустава ствол разделяется на правые общую сонную и подключичную артерии (рис. 10).

ОБЩАЯ СОННАЯ АРТЕРИЯ

Общая сонная артерия, *a. carotis communis*, парная. Правая общая сонная артерия, *a. carotis communis dextra*, отходит от плечеголовного ствола и короче левой, *a. carotis communis sinistra*, отходящей от дуги аорты (рис. 10). Обе сонные артерии выходят на шею через верхнее отверстие грудной клетки. Медиально от артерии располагаются гортань, глотка, щитовидная и околощитовидные железы, ниже — трахея и пищевод. Латерально — внутренняя яремная вена и блуждающий нерв, образующие сосудисто-нервный пучок шеи. На уровне верхнего края щитовидного хряща каждая общая сонная артерия разделяется на наружную и внутреннюю сонные артерии (бифуркация общей сонной артерии) (рис. 11, 12).

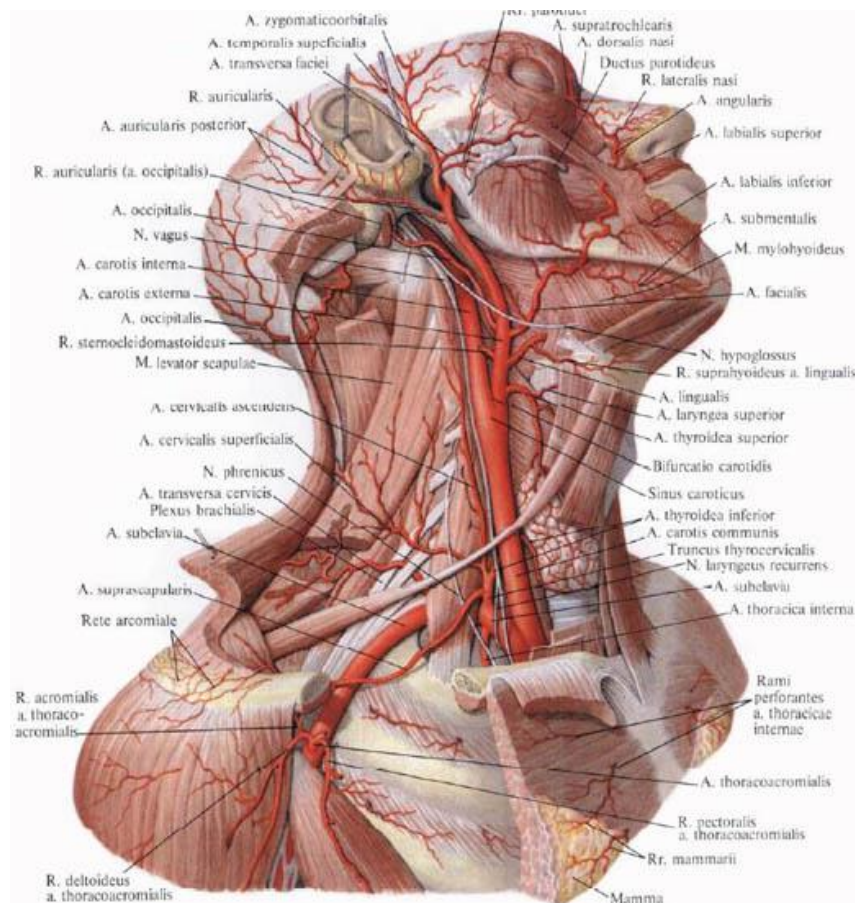


Рис. 11. Общая сонная, наружная сонная, внутренняя сонная артерии

НАРУЖНАЯ СОННАЯ АРТЕРИЯ

Наружная сонная артерия, *a. carotis externa*, кровоснабжает преимущественно кожу, мышцы, органы головы и шеи. Артерия поднимается вверх в пределах сонного треугольника, и на уровне шейки нижней челюсти разделяется на свои конечные ветви: верхнечелюстную и поверхностную височную артерии. Ветви наружной сонной артерии можно объединить в следующие группы: передние, задние, медиальные и конечные ветви (рис. 12).

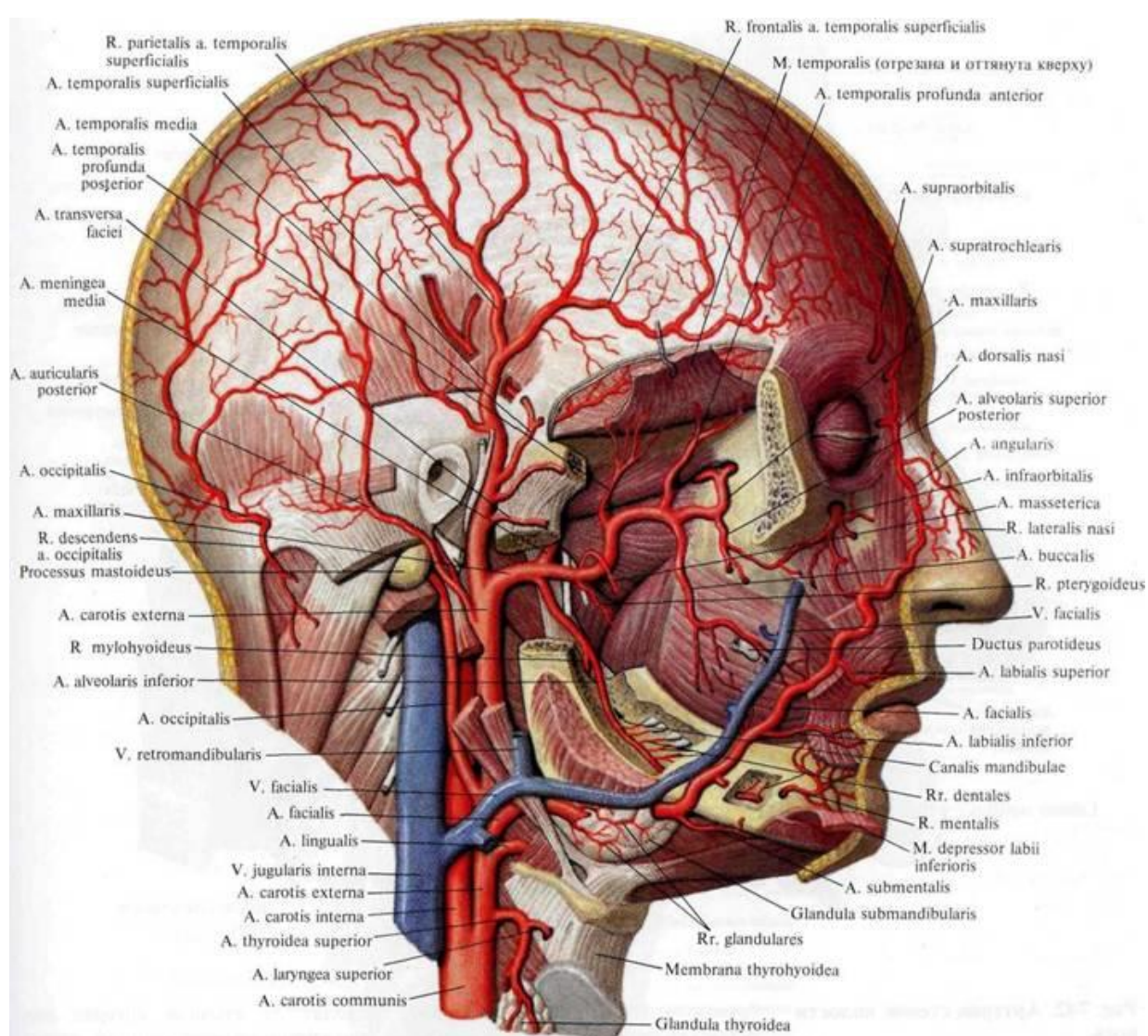


Рис. 12. Ветви наружной сонной артерии

ПЕРЕДНИЕ ВЕТВИ НАРУЖНОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Верхняя щитовидная артерия, *a. thyroidea superior*, направляется к щитовидной железе. Артерия также отдает ветви к подъязычной кости, грудино-ключично-сосцевидной мышце, околощитовидным железам и к гортани — верхнюю гортанную артерию, *a. laryngea superior* (рис. 12).

Язычная артерия, *a. lingualis*, начинается на уровне подъязычной кости, проходит в поднижнечелюстном треугольнике и вступает в толщу мышц языка (рис. 12). Отдает к спинке дорсальные ветви языка, *rr. dorsalis linguae*, и продолжается до верхушки языка в виде глубокой артерии языка, *a. profunda linguae*. Язычная артерия кровоснабжает также подъязычную кость, подъязычную железу, мышцы диафрагмы рта, небные миндалины. Язычная и лицевая артерии могут отходить от наружной сонной артерии одним коротким **язычно-лицевым стволом**.

Лицевая артерия, *a. facialis*, отходит от наружной сонной артерии на уровне угла нижней челюсти, проходит через поднижнечелюстную слюнную железу, затем огибает край тела нижней челюсти перед жевательной мышцей и выходит на лицо (рис. 12). Артерия направляется к медиальному углу глаза, где своей конечной ветвью (угловой артерией, *a. angularis*, анастомозирует с дорсальной артерией носа — ветвью глазной артерии из системы внутренней сонной артерии (рис. 12). Лицевая артерия на шее отдает ветви к нёбу, к небным миндалинам, к поднижнечелюстной железе, к коже и мышцам подбородка и нижней губе. На лице ветви лицевой артерии питают кожу, мышцы, слизистую губ, перегородку и крылья носа.

ЗАДНИЕ ВЕТВИ НАРУЖНОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Затылочная артерия, *a. occipitalis*, отходит от наружной сонной артерии кзади, ложится в одноименную борозду височной кости и разветвляется на конечные затылочные ветви, *rr. occipitales*. Артерия снабжает кровью кожу,

окружающие мышцы, ушную раковину, твердую мозговую оболочку задней черепной ямки и альвеолы сосцевидного отростка (рис. 12).

Задняя ушная артерия, *a. auricularis posterior*, отходит от наружной сонной артерии выше затылочной артерии, направляется под кожей к сосцевидному отростку и заканчивается в коже затылочной области, анастомозируя с затылочной артерией. Артерия кровоснабжает кожу и мышцы ушной раковины; околоушную железу, слизистую барабанной полости и стременную мышцу, ячейки сосцевидного отростка (рис 12).

МЕДИАЛЬНАЯ ВЕТВЬ НАРУЖНОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Восходящая глоточная артерия, *a. pharyngea ascendens*, отходит медиально от наружной сонной артерии вблизи места ее начала, идет вверх по боковой стенке глотки до ее свода. Отдает ветви к мышцам глотки, мягкого нёба, глубоким мышцы шеи, слуховой трубе.

КОНЕЧНЫЕ ВЕТВИ НАРУЖНОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

Поверхностная височная артерия, *a. temporalis superficialis*, является непосредственным продолжением наружной сонной артерии. Проходит под кожей впереди наружного слухового прохода, где может быть определена ее пульсация (рис. 12). Ее конечные лобная и теменная ветви, *r. frontalis et r. parietalis*, разветвляются в соответствующих областях, кровоснабжая кожу и мышцы.

Верхнечелюстная артерия, *a. maxillaris*, является второй конечной и самой крупной ветвью наружной сонной артерии (рис.12, 13)

Топографически ее можно разделить на 3 отдела. Первый отдел огибает шейку суставного отростка нижней челюсти, второй — располагается в подвисочной ямке, третий — в крыловидно-нёбной ямке (рис. 12,13).

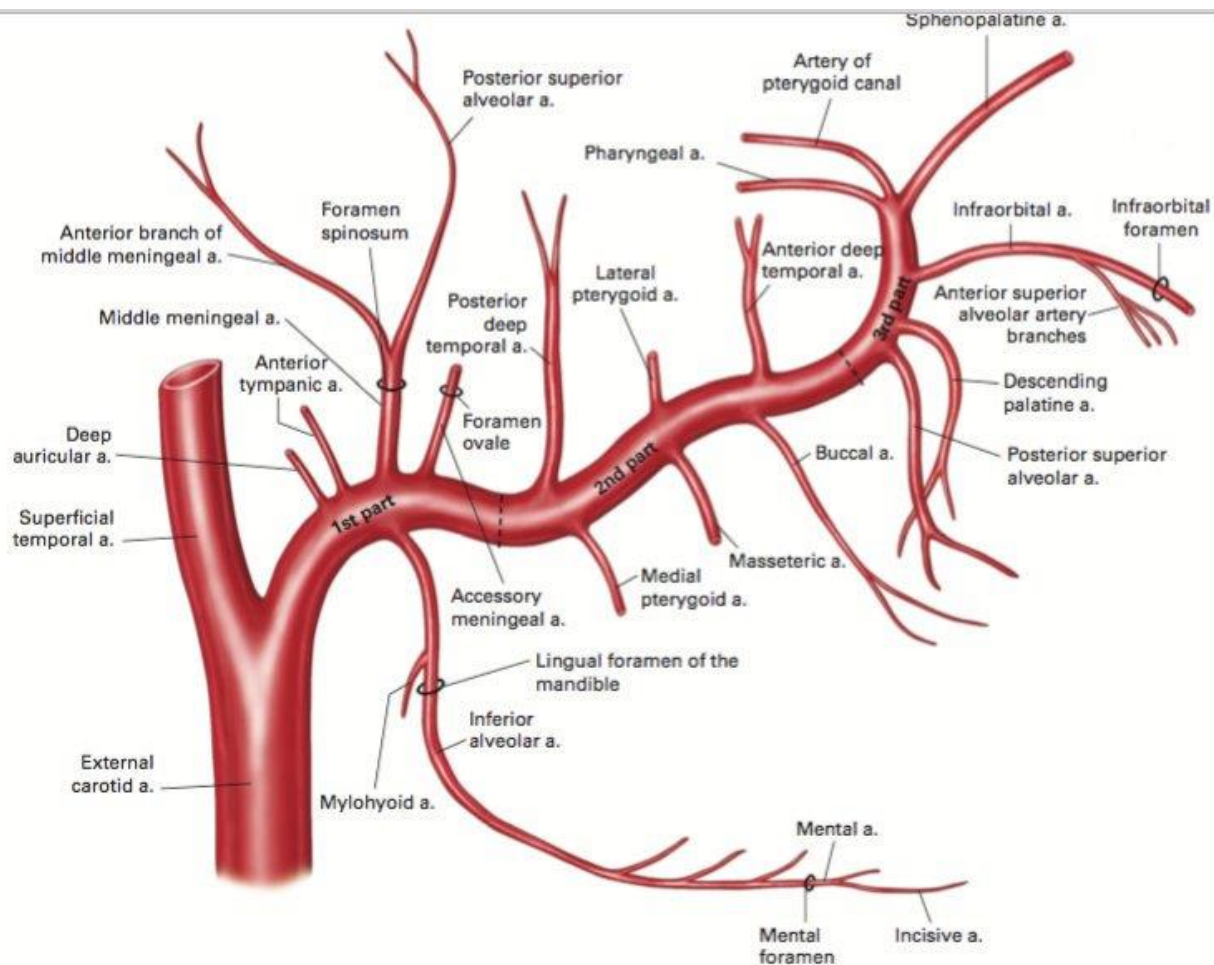


Рис. 13. Отделы верхнечелюстной артерии и ветви каждого отдела

Ветви первого отдела верхнечелюстной артерии (рис. 13):

нижняя альвеолярная артерия, *a. alveolaris inferior*, -к нижней челюсти и нижним зубам; **средняя менингеальная артерия, *a. meningea media*,** - к твердой мозговой оболочке головного мозга, барабанной полости и узлу тройничного нерва; **глубокая ушная артерия, *a. auricularis profunda*-** к наружному слуховому ходу и барабанной перепонке; **передняя барабанная артерия, *a. tympanica anterior*,**-к слизистой оболочке барабанной полости.

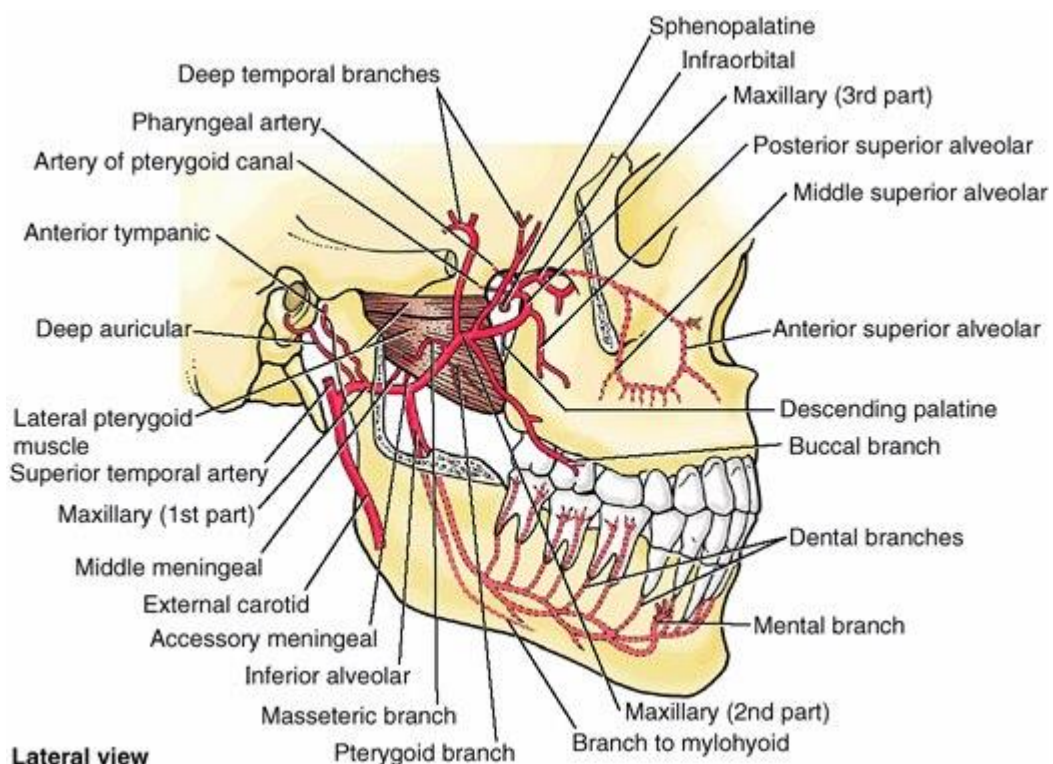


Рис. 14. Ветви верхнечелюстной артерии

Ветви второго отдела направляются к жевательным мышцам; большим коренным зубам верхней челюсти и окружающим их тканям (рис. 13, 14).

В **третьем отделе** от верхнечелюстной артерии отходят следующие ветви: **подглазничная артерия**, *a. infraorbitalis*, проходит через нижнюю глазничную щель в глазницу, затем через подглазничный канал выходит на лицо. Кровоснабжает мышцы глазного яблока, верхние передние зубы (*aa. alveolares superiores anteriores*) и десны, мимические мышцы.

нисходящая небная артерия, *a. palatina descendens*, проходит большой небный канал и разветвляется на большую и малые небные артерии. Большая небная артерия, *a. palatina major*, доходит до резцового отверстия, питает слизистую нёба и дёсны; малые небные артерии, которые разветвляются в мягком нёбе и небных миндалинах (рис. 14).

клиновидно-нёбная артерия, *a. sphenopalatina*, проходит через одноименное отверстие в полость носа и кровоснабжает её слизистую оболочку (рис. 15)

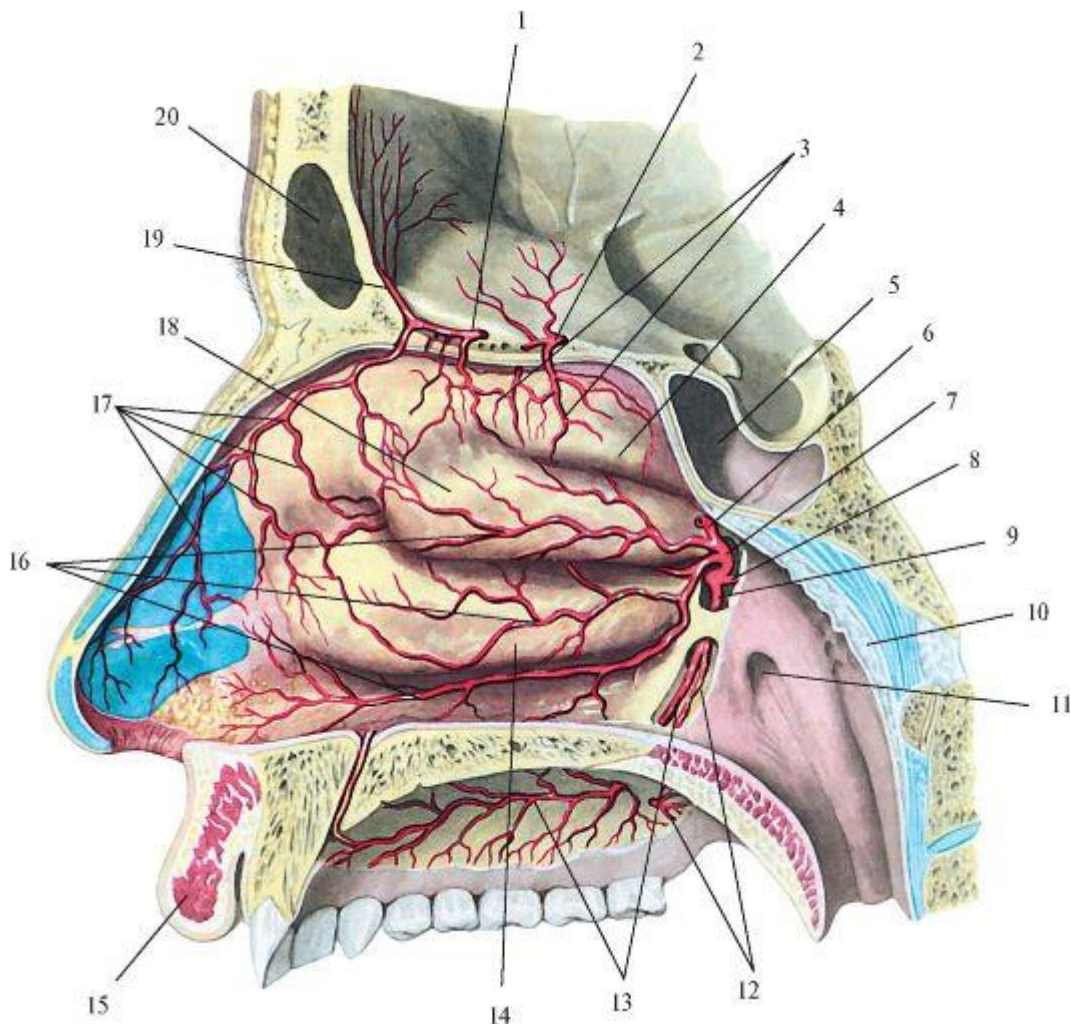


Рис. 15. Конечные ветви верхнечелюстной артерии в крылонебной ямке.

Артерии латеральной стенки полости носа и твердого неба. Сагиттальный распил головы. Вид с медиальной стороны. Большой небный канал вскрыт.

1 - передняя решетчатая артерия, 2 - задняя решетчатая артерия, 3 - верхняя латеральная артерия носа, 4 - верхняя носовая раковина, 5 - клиновидная пазуха, 6 - задняя артерия перегородки носа, 7 - **клиновидно-небная артерия**, 8 - артерия крыловидного канала, 9 - нисходящая небная артерия, 10 - глоточная миндалина, 11 - глоточное отверстие слуховой трубы, 12 - **малая небная артерия**, 13 - **большая небная артерия**, 14 - нижняя носовая раковина, 15 - верхняя губа, 16 - задняя латеральная артерия носа, 17 - передняя латеральная артерия носа, 18 - средняя носовая раковина, 19 - **передняя менингеальная артерия**, 20 - лобная пазуха.

ВНУТРЕННЯЯ СОННАЯ АРТЕРИЯ

Внутренняя сонная артерия, *a. carotis interna*, имеет шейную, каменистую, пещеристую и мозговую части (рис. 12, 16).

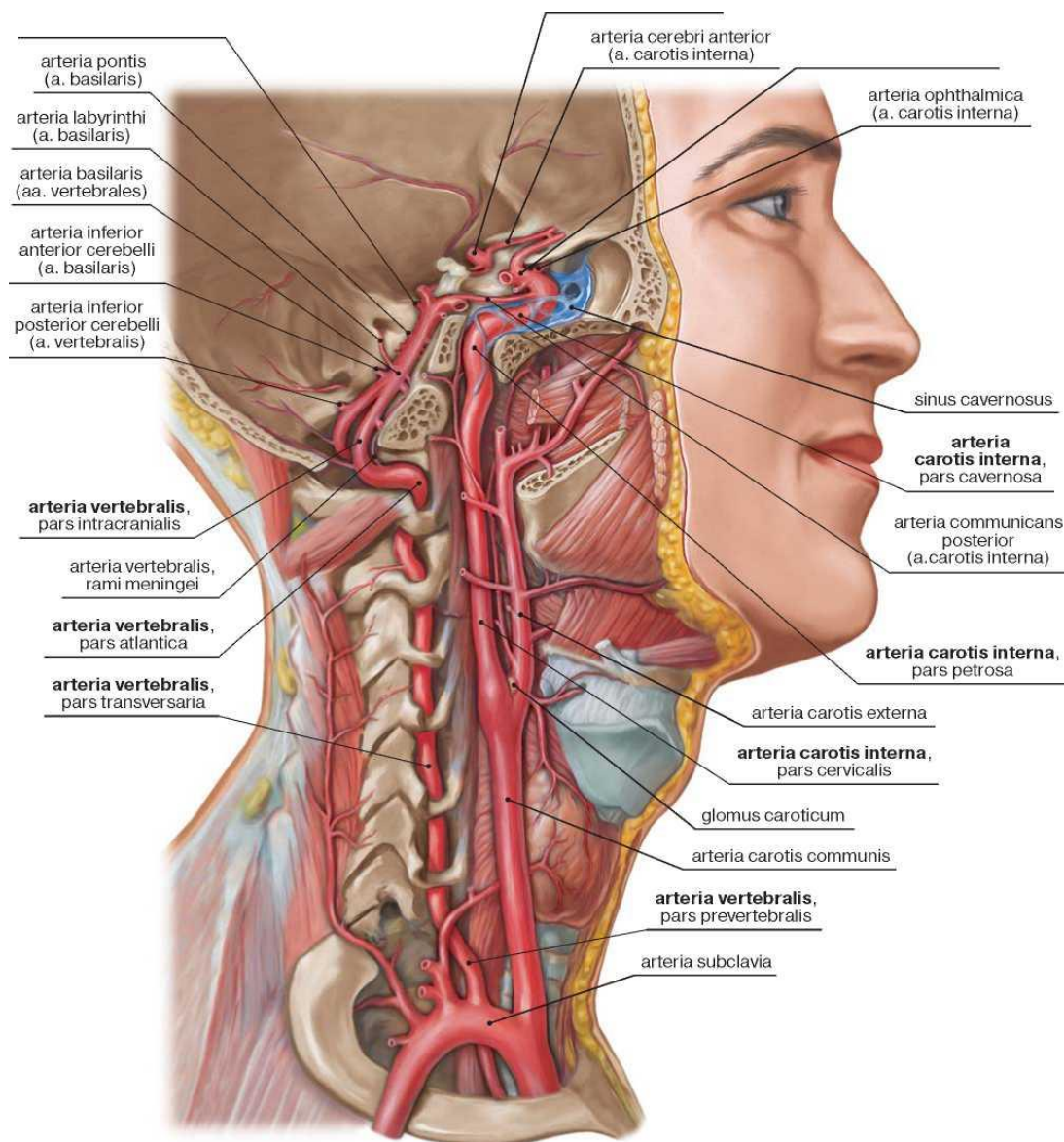


Рис. 16. Общая сонная, наружная сонная, внутренняя сонная артерии

Шейная часть, *pars cervicalis*, входит в состав сосудисто-нервного пучка шеи и ветвей не отдает. В начале шейной части часто встречается расширение внутренней сонной артерии - сонный синус, *sinus caroticus*. Каменистая часть артерии проходит в сонном канале височной кости и отдает **сонно-**

барабанные артерии, *aa. caroticotympanicae*, к барабанной полости. После выхода из сонного канала внутренняя сонная артерия через рваное отверстие попадает в полость черепа и ложится в сонную борозду клиновидной кости.

Пещеристая часть, *pars cavernosa*, внутренней сонной артерии проходит в сонной борозде через пещеристый синус и отдает ветви к окружающим структурам: твердой мозговой оболочке, гипофизу, тройничному узлу (рис.17). **Мозговая часть**, *pars cerebralis*, внутренней сонной артерии делает изгиб вперед, отдавая **глазную артерию**, и делится на конечные ветви — **переднюю и среднюю мозговые артерии**.

Глазная артерия, *a. ophthalmica*, проходит через зрительный канал в глазницу, где отдает ряд ветвей к главному яблоку, вспомогательному аппарату глаза, коже лба и спинки носа, твердой мозговой оболочке, полости носа, ячейкам решетчатой кости. Артерии получают соответствующие названия: **ресничные артерии**, **центральная артерия сетчатки**, **слезная артерия**, **артерии век**, **мышечные артерии**, **конъюнктивальные артерии**, **решётчатые артерии передняя и задняя**, **дорсальная артерия носа** и др. (рис. 17).

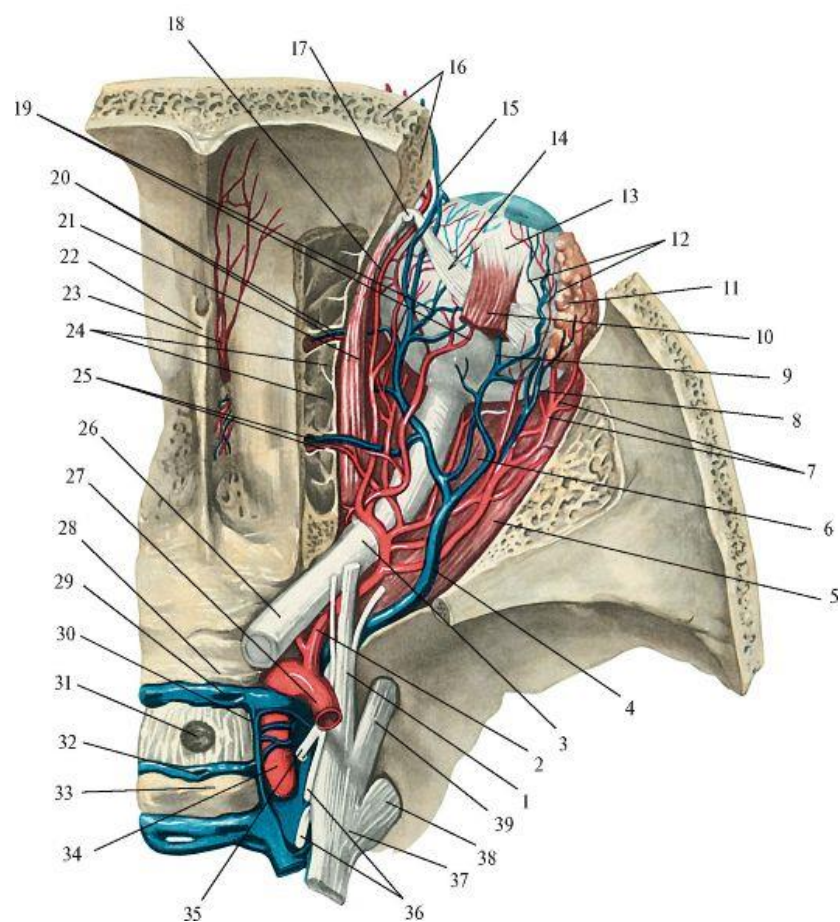


Рис. 17. Глазная артерия и её ветви. Вид сверху. Верхняя стенка глазницы удалена.

1 - глазной нерв, 2 - **глазная артерия**, 3 - зрительный нерв, 4 - верхняя глазная вена, 5 - латеральная прямая мышца, 6 - нижняя прямая мышца, 7 - **слезная артерия**, 8 - слезная вена, 9 - вортикозная вена, 10 - верхняя прямая мышца, 11 - слезная железа, 12 - эписклеральные вены, 13 - глазное яблоко, 14 - сухожилие верхней косой мышцы глазного яблока, 15 - надглазничная вена, 16 - лобная чешуя, 17 - блок, 18 - надглазничная артерия, **19 - задние ресничные артерия и вена**, **20 - передние решетчатые артерия и вена**, 21 - верхняя косая мышца, 22 - петушиный гребень, **23 - передняя менингеальная артерия**, 24 - решетчатые ячейки, **25 - задние решетчатые артерия и вена**, 26 - зрительный нерв, **27 - внутренняя сонная артерия**, 28 - бугорок седла, 29 - передний межпещеристый синус, **30 - пещеристый синус**, 31 - диафрагма седла, 32 - задний межпещеристый синус, 33 - спинка седла, **34 - внутренняя сонная артерия (пещеристая часть)**, 35 - глазодвигательный нерв, 36 - блоковый нерв, 37 - тройничный узел, 38 - нижнечелюстной нерв, 39 - верхнечелюстной нерв.

Передняя мозговая артерия, *a. cerebri anterior*, идет вперед и переходит на медиальную поверхность полушария, направляясь в сторону затылочной доли большого мозга. Две передние мозговые артерии

соединяются между собой с помощью передней соединительной артерии, *a. communicans anterior*, (рис 18). Передние мозговые артерии питают мозолистое и полосатое тело, кору лобной и теменной долей, верхние участки затылочной доли головного мозга.

Средняя мозговая артерия, *a. cerebri media*, является самой крупной ветвью внутренней сонной артерии. По латеральной борозде мозга она поднимается на верхне-латеральную поверхность полушария и снабжает кровью лобную, височную, теменную доли и островок мозга (рис. 24).

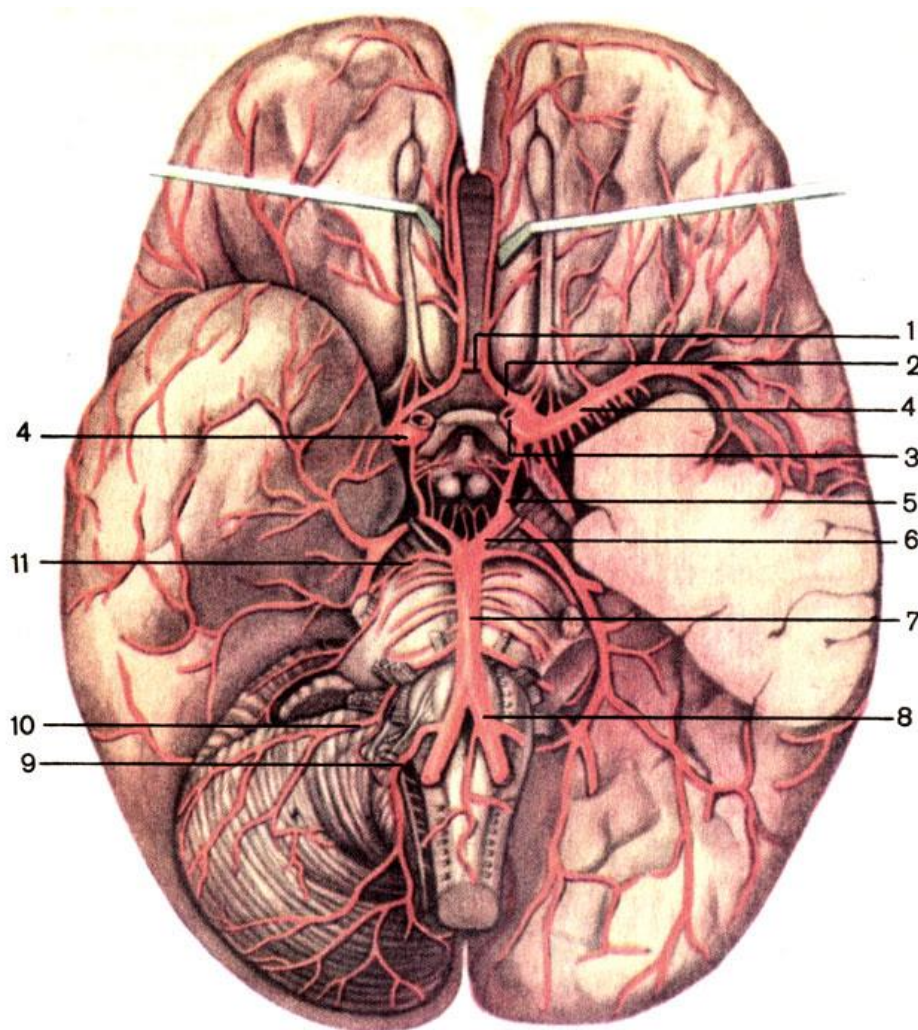


Рис. 18. Артерии мозга

1 — передняя соединительная артерия (*a. communicans anterior*); 2 — передняя мозговая артерия (*a. cerebri anterior*); 3 — внутренняя сонная артерия (*a. carotis interna*); 4 — средняя мозговая артерия (*a. cerebri media*); 5 — задняя соединительная артерия (*a.*

communicans posterior); 6 — задняя мозговая артерия (*a. cerebri posterior*); 7 — основная артерия (*a. basilaris*); 8 — позвоночная артерия (*a. vertebralis*); 9 — задняя нижняя мозжечковая артерия (*a. inferior posterior cerebelli*); 10 — передняя нижняя мозжечковая артерия (*a. inferior anterior cerebelli*); 11 — верхняя мозжечковая артерия (*a. superior cerebelli*).

Задняя соединительная артерия, *a. communicans posterior*, направляется назад и соединяется с задней мозговой артерией из системы подключичной артерии. Небольшие ветви задней соединительной артерии питают рядом расположенные структуры головного мозга (рис. 18).

Передняя ворсинчатая артерия, *a. choroidea anterior*, отходит от внутренней сонной артерии позади задней соединительной артерии, проникает в нижний рог бокового желудочка, а затем через межжелудочковое отверстие вступает в третий желудочек. Артерия участвует в формировании сосудистых сплетений соответствующих желудочков, продуцирующих спинномозговую жидкость, а также питает расположенные рядом структуры головного мозга.