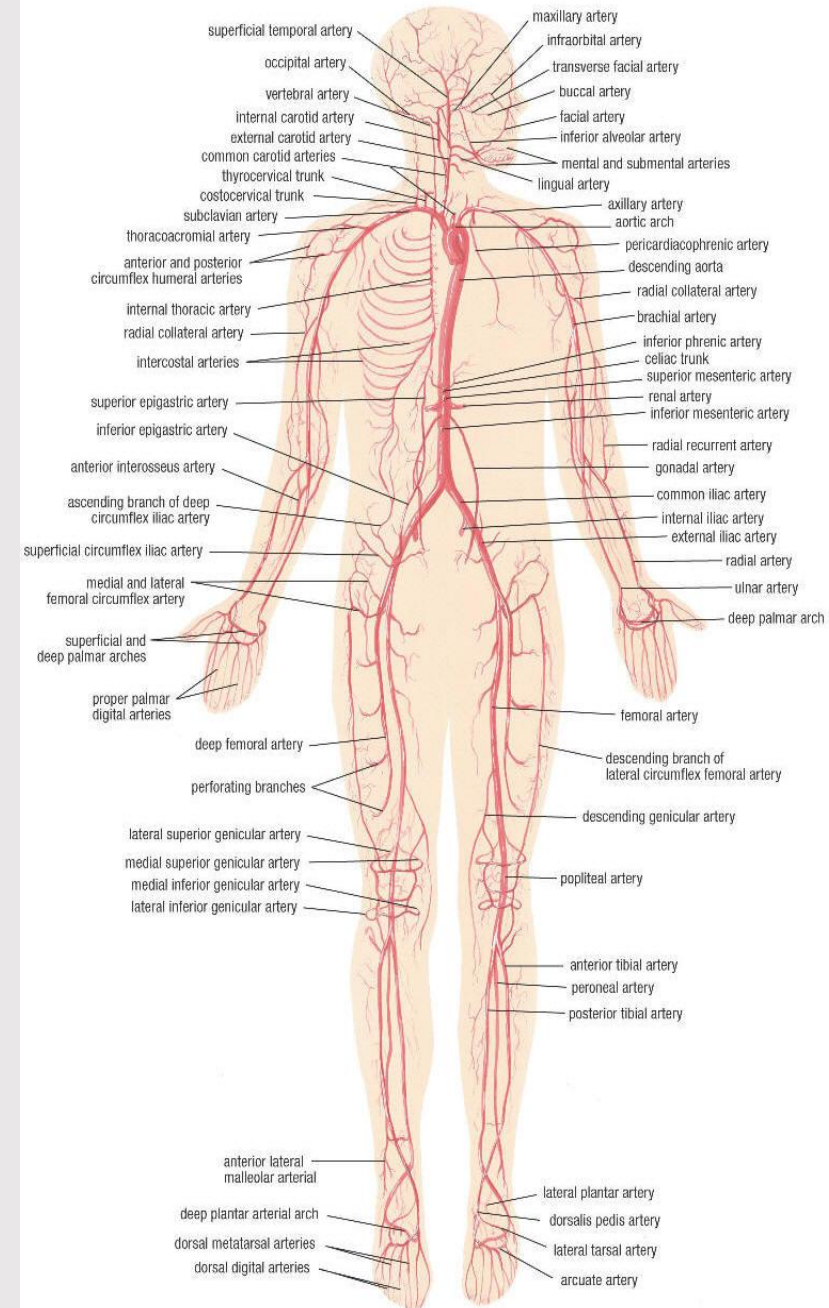


Закономерности строения артериальной

системы:

- Топография артерий в теле человека подчиняется определенным закономерностям (сформулировал П. Ф. Лесгафт).

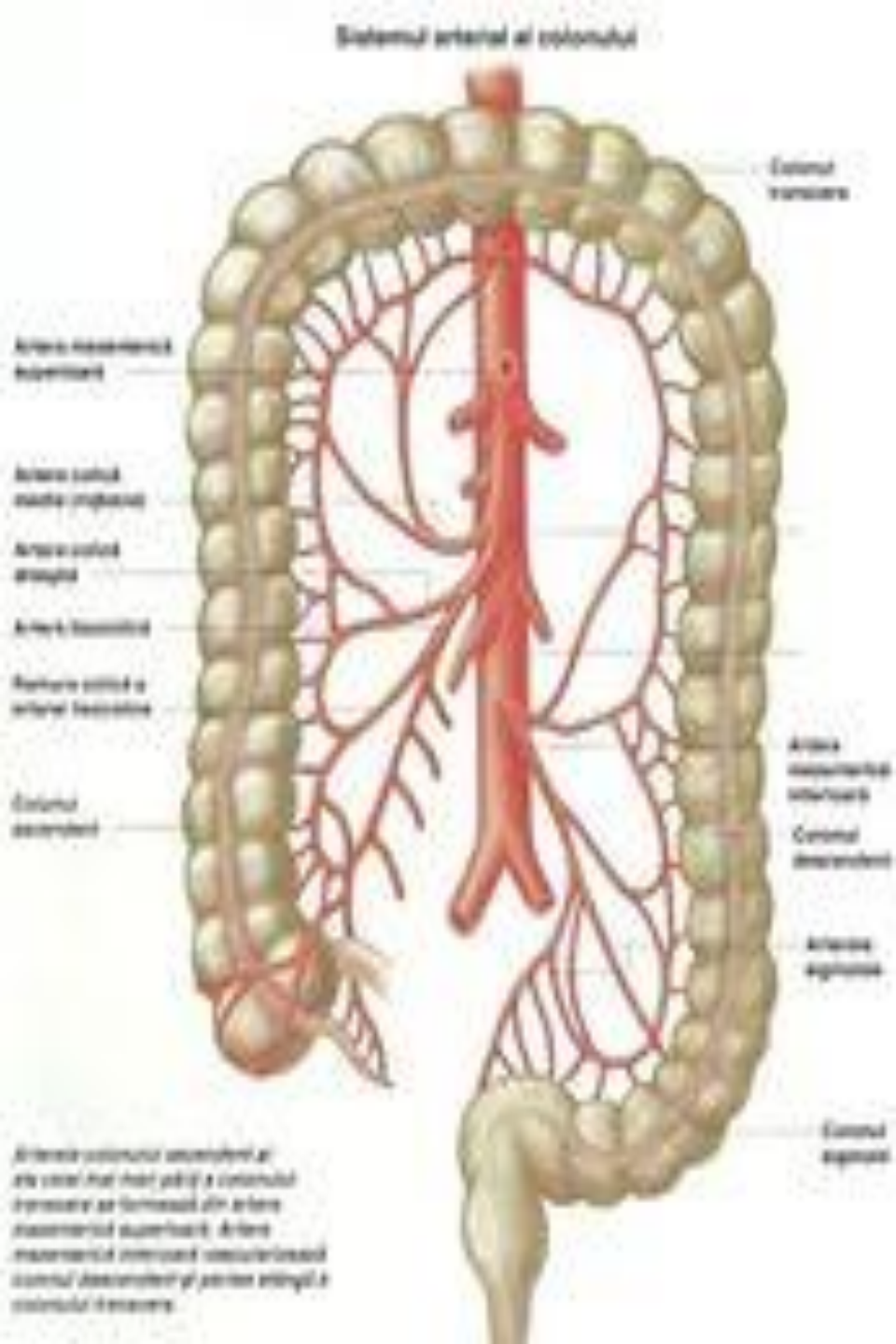
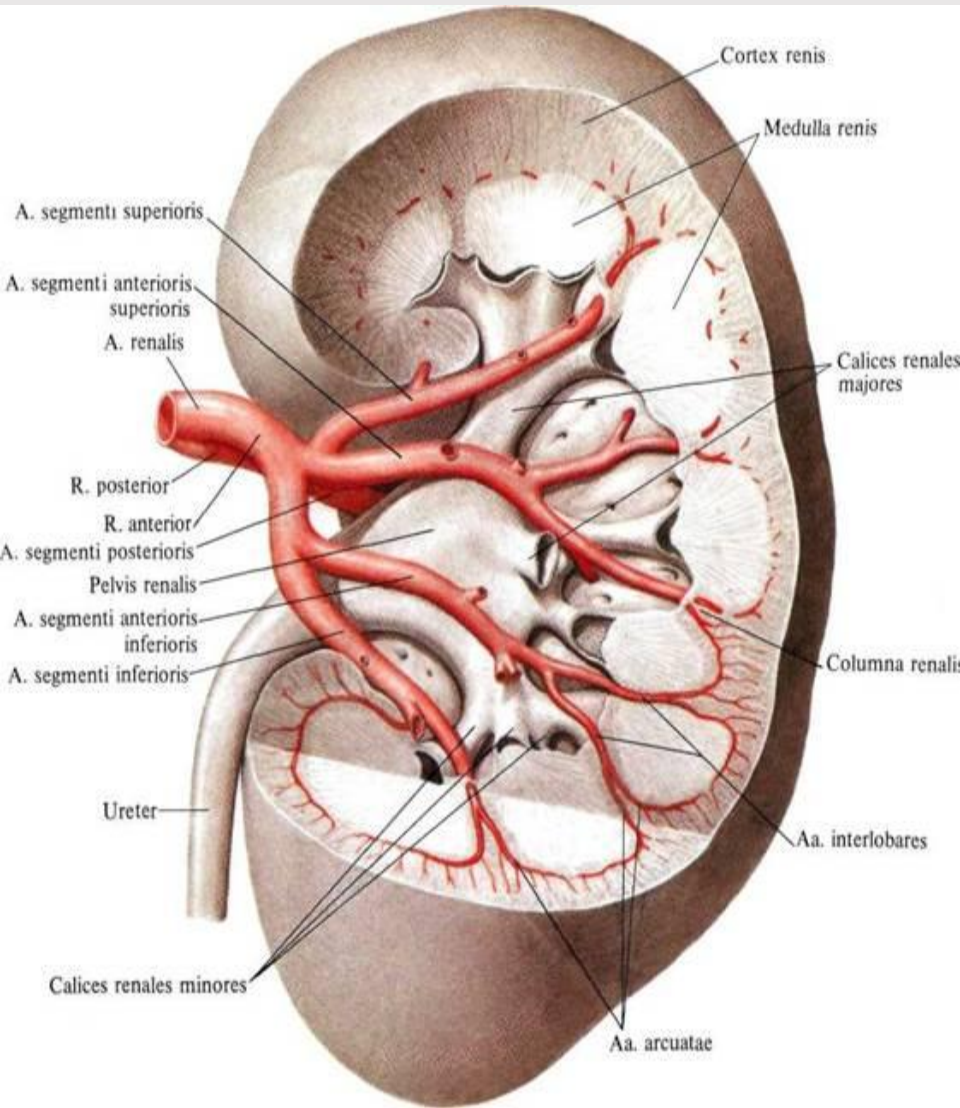


- **1. Артерии идут вдоль соответствующих костей скелета.**

- Вдоль позвоночника идет аорта, вдоль ребер - межреберные артерии. В отделах конечностей с одной костью (плечо, бедро) по одной артерии (плечевая, бедренная артерии), в отделах с двумя костями (предплечье, голень) по две артерии (лучевая и локтевая, большая и малая берцовые) и в кистях и стопах с лучевым строением артерии идут соответственно каждому пальцевому лучу

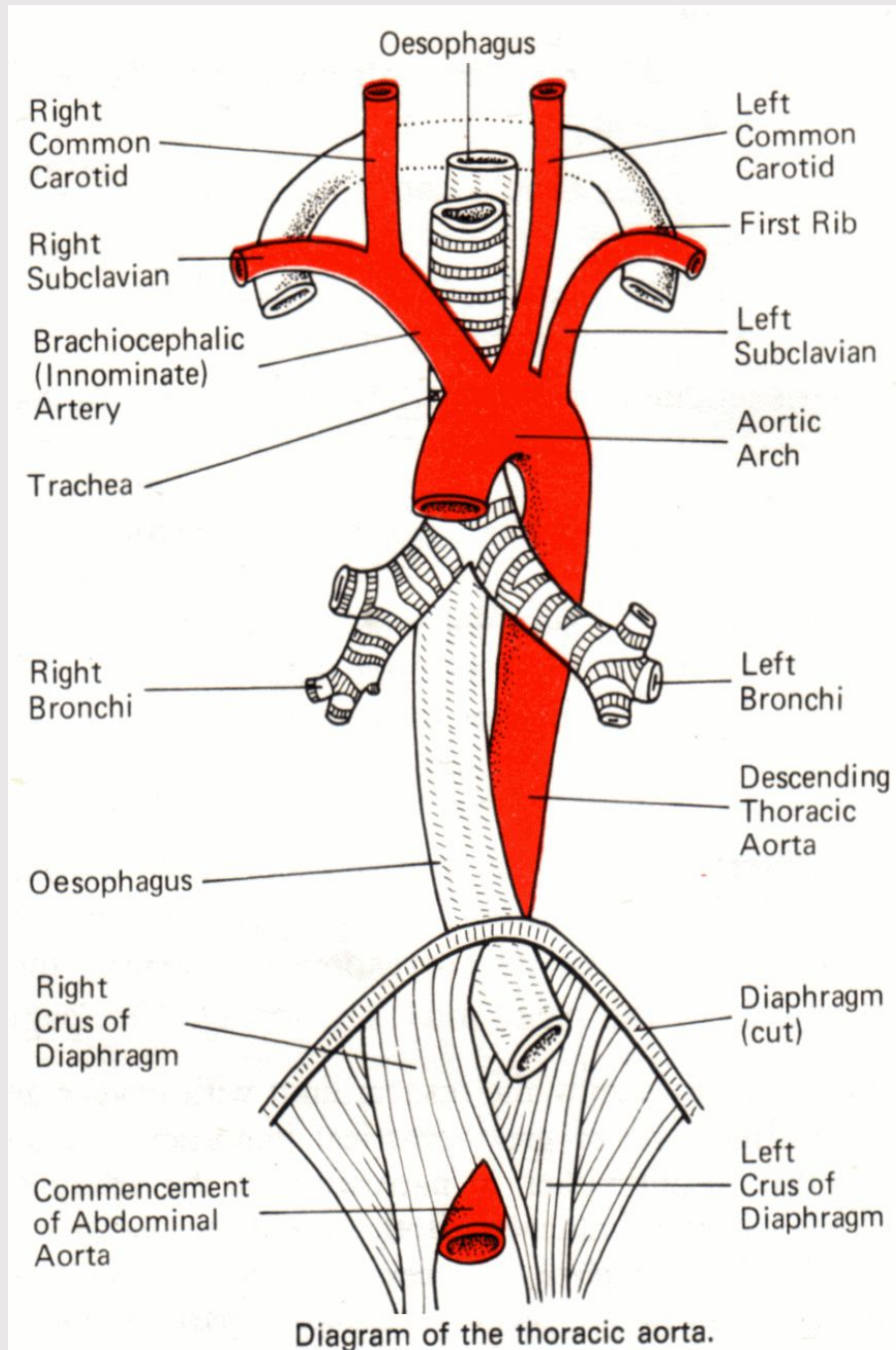
- 2. Артерии делятся на париетальные - к стенкам полостей тела и висцеральные - к внутренним органам
- 3. Артерии направляются к органам по кратчайшему пути.
- 4. В дольчатые органы артерия входит в центр органа и расходится как лучи к долям и сегментам.
- 5. В трубчатые органы артерия подходит с одной стороны трубки, а их ветви имеют кольцеобразное или продольное направление.

4. и 5.



Аорта

- главная артерия **БКК**, которая снабжает артериальной кровью все органы и ткани тела. Она выходит из левого желудочка и продолжается до уровня IV поясничного позвонка. Имеет **восходящую часть, дугу и нисходящую часть** с грудным и брюшным отделом.



- Восходящая аорта - это начальный отдел аорты длиной 6 см и 3 см в диаметре, находится в переднем средостении кзади от легочного ствола. Начальная расширенная часть - **луковица аорты**, от которой отходят две первые ее ветви - правая и левая **венечные (коронарные)** артерии сердца для кровоснабжения миокарда.
- За рукояткой грудины восходящая аорта переходит в **дугу аорты**, которая идет назад и влево и, перекидываясь через левый главный бронх, на уровне IV грудного позвонка переходит **в нисходящую (грудную)** часть аорты.

- От дуги аорты отходят 3 крупные ветви:
- **плечеголовной ствол**
- **левая общая сонная артерия**
- **левая подключичная артерия**
- они несут кровь в артерии головы, шеи, верхних конечностей и частично к передней грудной стенке.
- **Плечеголовной ствол** - непарный сосуд (длина 3-4 см), на уровне грудино-ключичного сустава делится на **правую общую сонную и правую подключичную артерии.**

- **Общая сонная артерия** проходит на шее рядом с пищеводом и трахеей и у верхнего края щитовидного хряща делится на **наружную** и **внутреннюю сонные артерии**.
Левая общая сонная артерия самостоятельно отходит от дуги аорты.

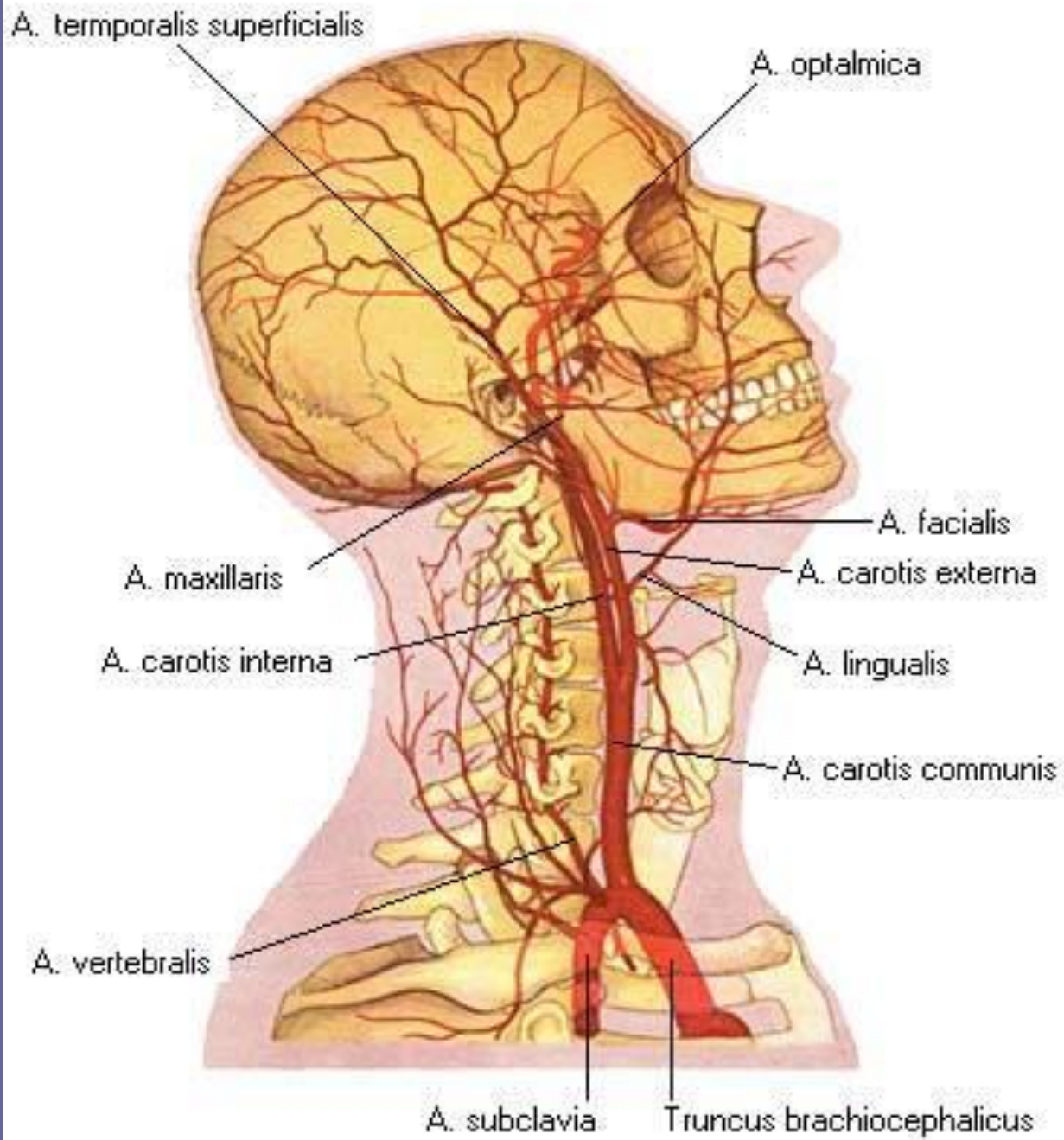
- **Наружная сонная артерия** доходит до височно-нижнечелюстного сустава, где делится на конечные ветви, которые снабжают кровью органы и частично мышцы шеи, мягкие ткани всей головы, стенки полости носа, стенки и органы полости рта. Ветви наружной сонной артерии идут тремя группами по трем направлениям и по три в группе:

- **Передняя группа:**

- **верхняя щитовидная артерия** для щитовидной железы и гортани

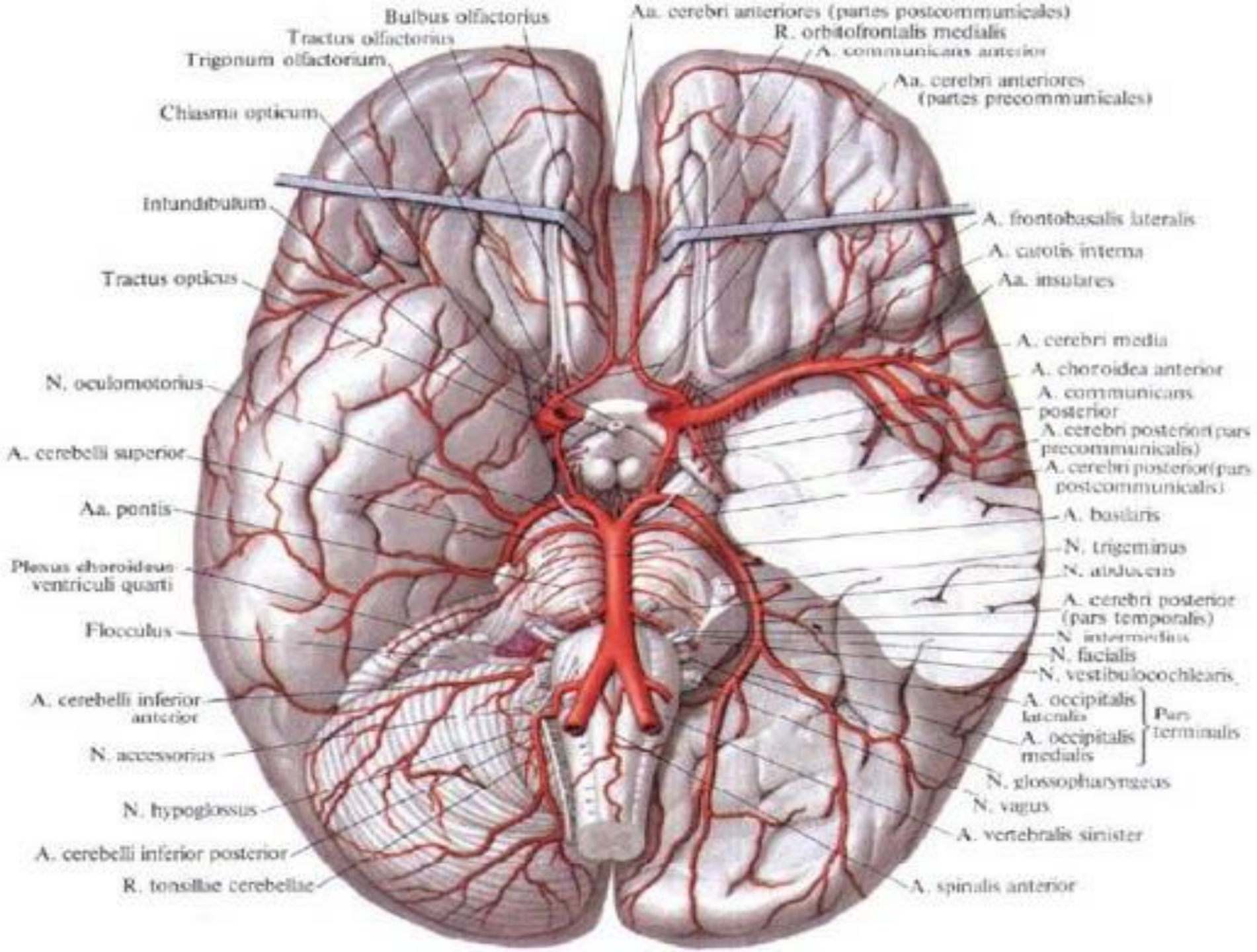
- **язычная артерия** к языку небным миндалинам, слизистой полости рта

- **лицевая артерия** к мягким тканям лица



- **Средняя группа:**
- **восходящая глоточная артерия**
- **верхнечелюстная артерия**
- **поверхностная височная артерия**
- **Задняя группа:**
- **затылочная артерия**
- **задняя ушная**
- **грудино-ключично-сосцевидная артерия**

- **Внутренняя сонная артерия** на шее ветвей не дает. Идет через пирамиду височной кости в полость черепа где отдает следующие ветви: **глазную артерию** и три мозговых артерии: **передняя мозговая артерия**, **средняя мозговая артерия** и **задняя соединительная артерия**, образуя самый большой артериальный анастомоз вокруг турецкого седла с **задней мозговой артерией** из системы позвоночной артерии - **Виллизиев круг**



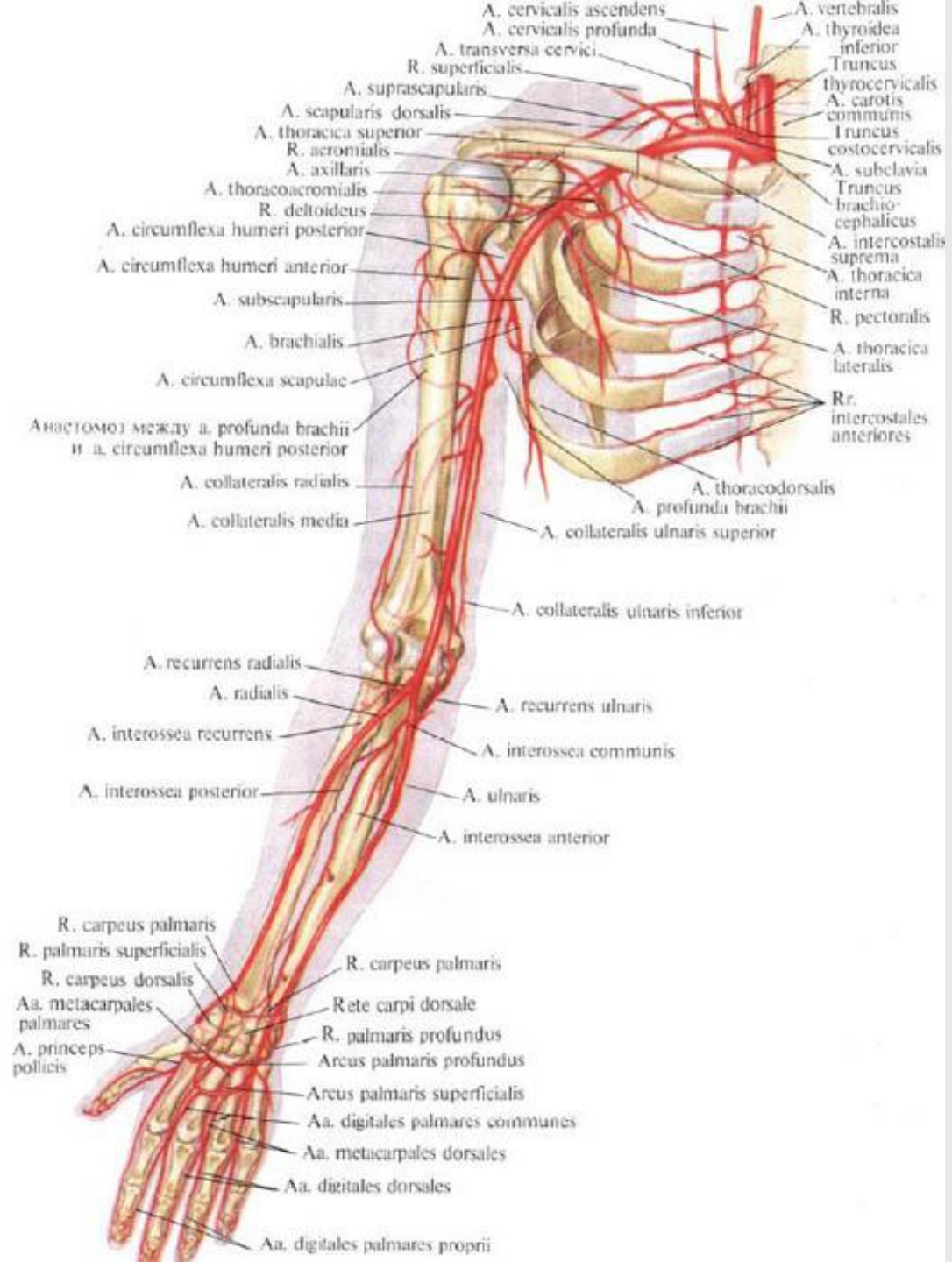
- **Подключичная артерия** отходит: справа от **плечевого ствола**, слева от **дуги аорты**. Она идет под ключицей, огибает I ребро и переходит в подмышечную впадину, где становится **подмышечной артерией**. От подключичной артерии отходят пять крупных ветвей:

- **1. Позвоночная артерия** поднимается вверх через отверстия поперечных отростков шейных позвонков и через большое затылочное отверстие входит в полость черепа, соединяется с противоположной в **основную артерию** и на одну треть обеспечивает кровоснабжение мозга.

- **2. Внутренняя грудная артерия** снабжает кровью трахею, бронхи, тимус, перикард, диафрагму, молочную железу, мышцы груди.
- **3. Щито-шейный ствол** питает щитовидную железу, мышцы шеи, задней поверхности лопатки.
- **4. Реберно-шейный ствол** для двух верхних межреберий.
- **5. Поперечная артерия шеи** для мышц спины.

- **Подмышечная артерия** дает ветви для плечевого сустава, затем переходит в **плечевую артерию**, которая лежит в медиальной борозде плечевой кости. Отдает ветви для кожи, мышц плеча и локтевого сустава. В локтевой ямке делится **на локтевую и лучевую артерии**. Обе находятся на ладонной стороне предплечья и снабжают кровью кости, мышцы и кожу предплечья. **Лучевая артерия** в нижней трети предплечья расположена поверхностно и легко прощупывается (**пульс**)

- Переходя на кисть, обе артерии и их ветви соединяются между собой, образуя **поверхностную и глубокую ладонные артериальные дуги** для кровоснабжения кисти. От поверхностной ладонной дуги отходят **общие пальцевые артерии**, каждая из которых делится на две **собственно пальцевые артерии**; от глубокой - **ладонные пястные артерии**, которые на уровне головок пястных костей впадают в **общие пальцевые артерии**.



- **Грудная аорта** лежит в заднем средостении на грудном отделе позвоночника. Пройдя через аортальное отверстие диафрагмы, она переходит в **брюшную аорту**. Ветви грудной аорты питают стенки грудной клетки, все органы грудной полости (за исключением сердца) и подразделяются на **пристеночные (париетальные)** и **внутренностные (висцеральные)**.

Пристеночные ветви:

- **задние межреберные артерии (10 пар)** обеспечивают кровью стенки грудной и частично брюшной полости, позвоночник и спинной мозг;
- **верхние диафрагмальные артерии** - правая и левая, идут к диафрагме

- Внутренностные ветви:
- **бронхиальные артерии**
- **пищеводные артерии**
- **средостенные ветви**
- **Брюшная аорта** отдает ветви к стенкам (пристеночные ветви) и к органам (внутренностные ветви) полости живота.

Пристеночные ветви:

- **две нижних диафрагмальных артерии**
- **поясничные артерии** - четыре парные артерии для поясничного отдела позвоночника, спинного мозга, поясничных мышц и брюшной стенки

- **Парные внутренностные ветви брюшной аорты:**

- **надпочечниковые артерии**

- **почечные артерии**

- **яичковые артерии** у мужчин и **яичниковые** у женщин.

- **Непарные внутренностные ветви:**

- **чревный ствол** для непарных органов верхнего отдела брюшной полости (желудок, печень, селезенку и поджелудочную железу).

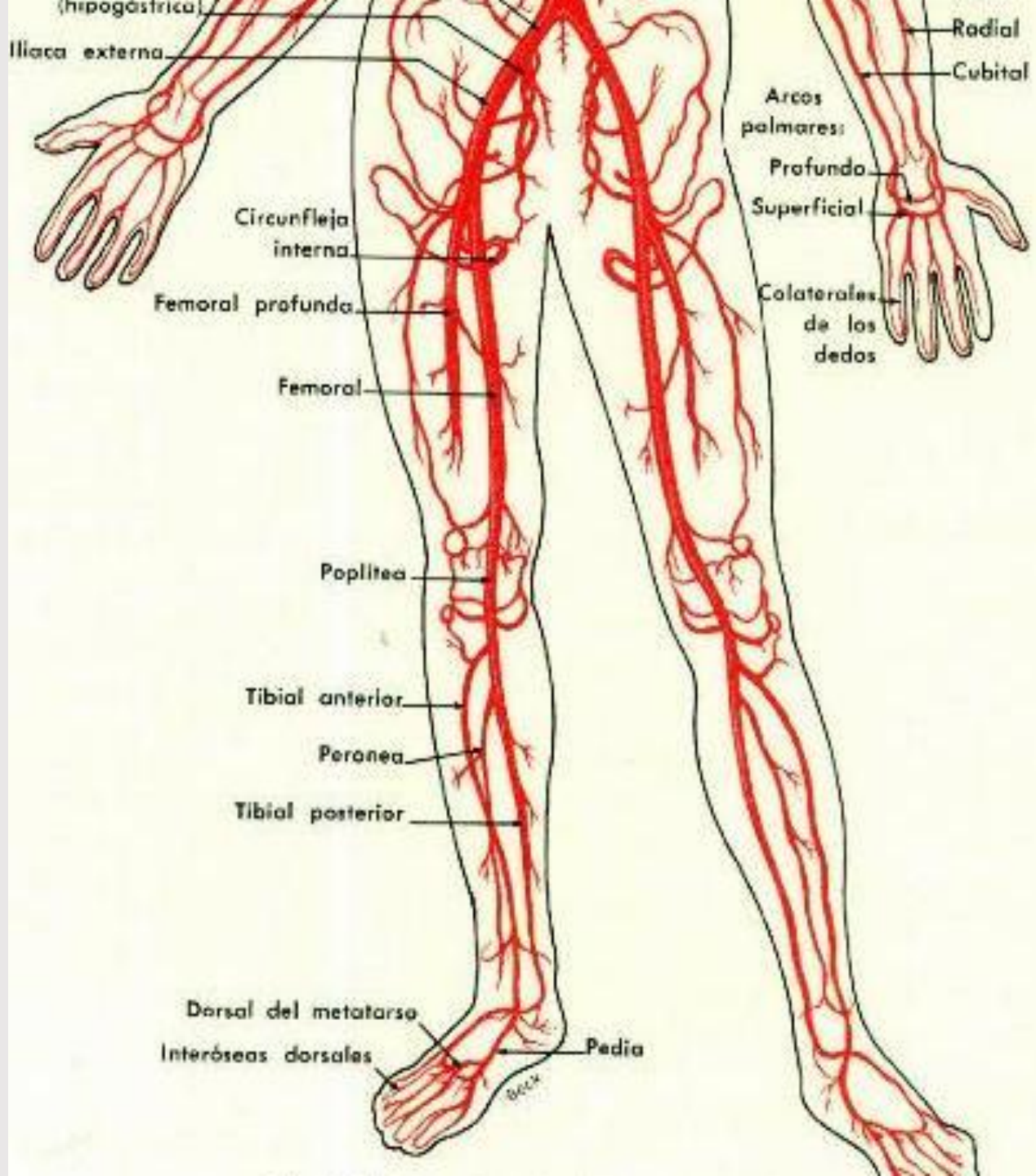
- **Верхняя брыжеечная артерия** для тонкого кишечника

- **Нижняя брыжеечная артерия** для толстого



- **брюшная аорта** на уровне IV поясничного позвонка раздваивается (**бифуркация**) на две ветви: **общие подвздошные артерии**, каждая из которых в свою очередь на уровне крестцово-подвздошного сустава делится на **внутреннюю** и **наружную подвздошные артерии**.
- Продолжением аорты в малый таз является тонкая **срединная крестцовая артерия**, непарная, представляет собой отставшее в развитии продолжение аорты (хвостовая аорта).

- **Внутренняя подвздошная артерия** идет в малый таз, где распадается на **пристеночные и внутренностные ветви**, снабжающие кровью стенки и органы малого таза. **Пристеночные ветви** снабжают кровью ягодичные мышцы, тазобедренный сустав, медиальную группу мышц бедра (**верхняя и нижняя ягодичные артерии, запирательная артерия**). **Внутренностные ветви** для прямой кишки, мочевого пузыря, половых органов и промежности



- **Наружная подвздошная артерия** в области таза дает ветви для мышц таза и живота, оболочек яичка и больших половых губ. Пройдя под паховой связкой, она становится **бедренной артерией**, спускается вниз до подколенной ямки, где переходит в **подколенную артерию**. Самой крупной ветвью **наружной подвздошной артерии** является **глубокая артерия бедра**. **Подколенная артерия** делится на голени на **переднюю и заднюю большеберцовые артерии**.

Передняя переходит на переднюю поверхность голени, спускается на тыл стопы под названием **тыльной артерии стопы**. Они снабжают кровью переднюю часть голени и тыльную часть стопы. **Задняя большеберцовая артерия** снабжает мышцы задней группы голени. Позади внутренней лодыжки она переходит на подошвенную поверхность стопы и делится на две **подошвенные** артерии, которые вместе с **тыльной артерией стопы** осуществляют кровоснабжение стопы (**тыльная и подошвенная дуги**).

- В некоторых местах артерии могут быть прижаты к костям при кровотечении. **Поверхностная височная и затылочная артерии** могут быть прижаты к соответствующим костям черепа; **лицевая артерия** - к основанию нижней челюсти впереди от жевательной мышцы; **общая сонная артерия** - к сонному бугорку на поперечном отростке VI шейного позвонка. **Подключичная артерия** прижимается к I ребру, **плечевая** - к медиальной поверхности плечевой кости, **лучевая и локтевая артерии** - к соответствующим бороздам нижней трети лучевой и локтевой костей. **Бедренная артерия** к лобковой кости, **подколенная артерия** - к подколенной поверхности бедренной кости при полусогнутом положении голени, **тыльная артерия стопы** - к костям тыла стопы, **задняя большеберцовая артерия** - к медиальной лодыжке.

