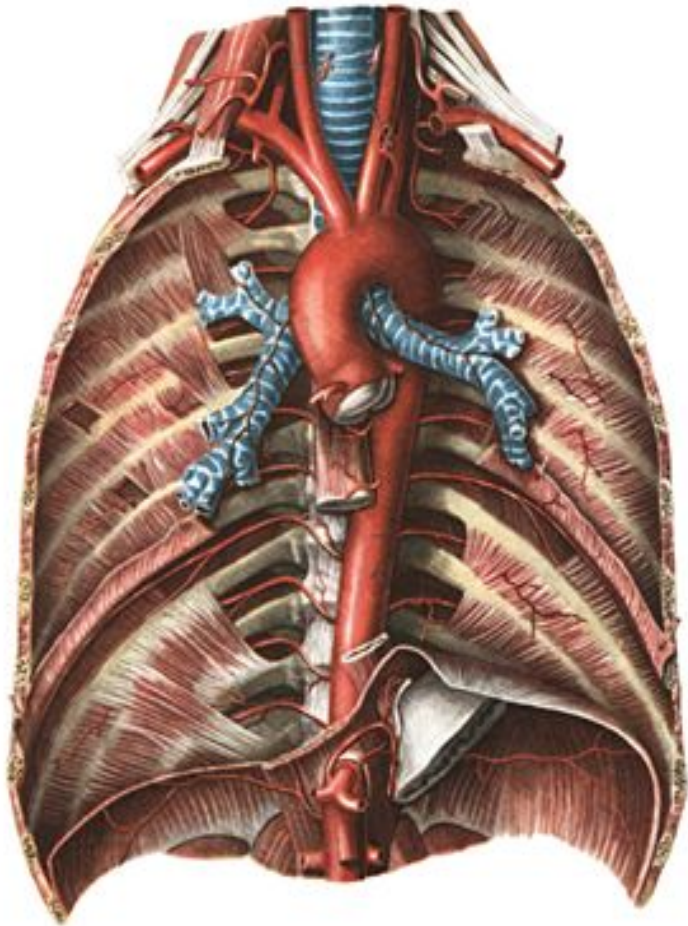


**Ангиология**

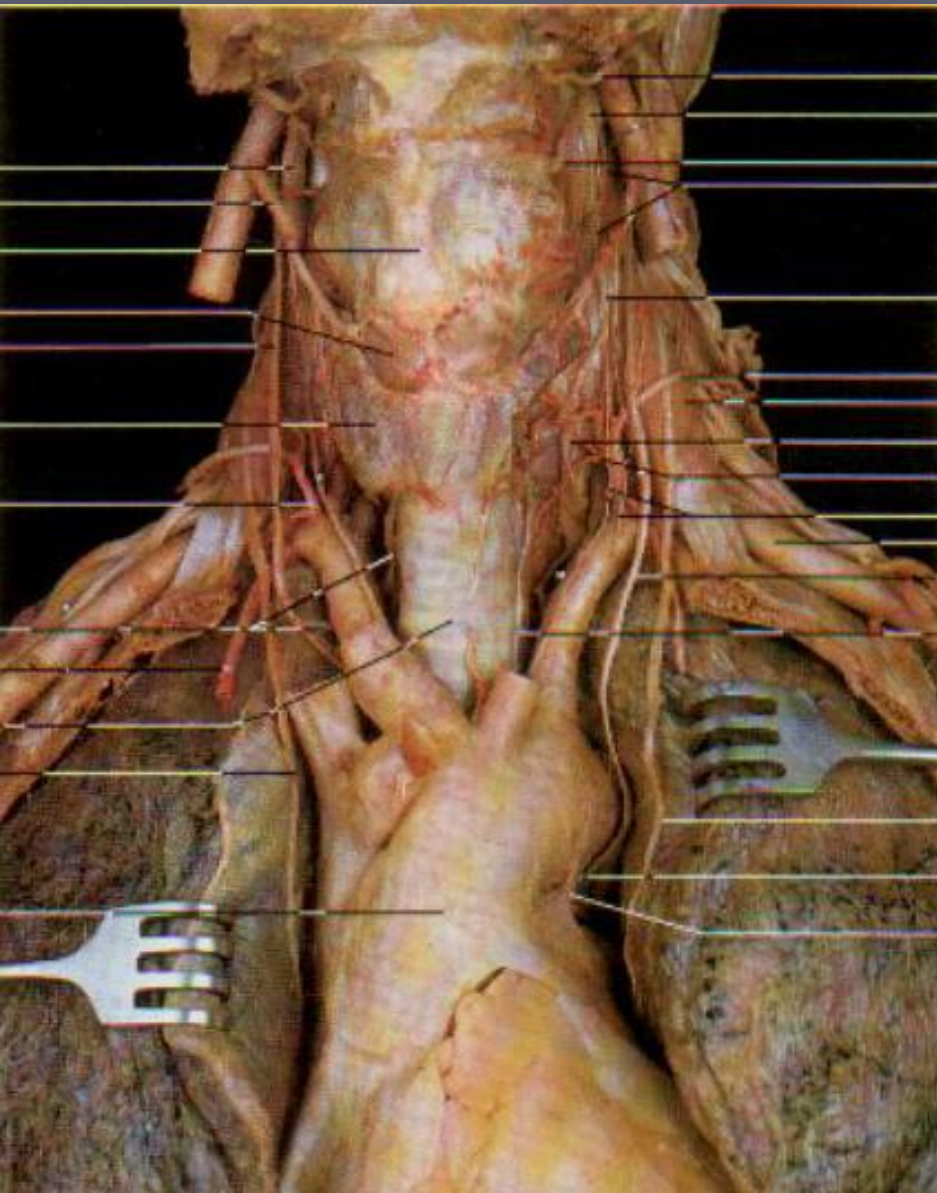
**ГОЛОВЫ И ШЕИ**

# Ветви дуги аорты, *arcus aortae*

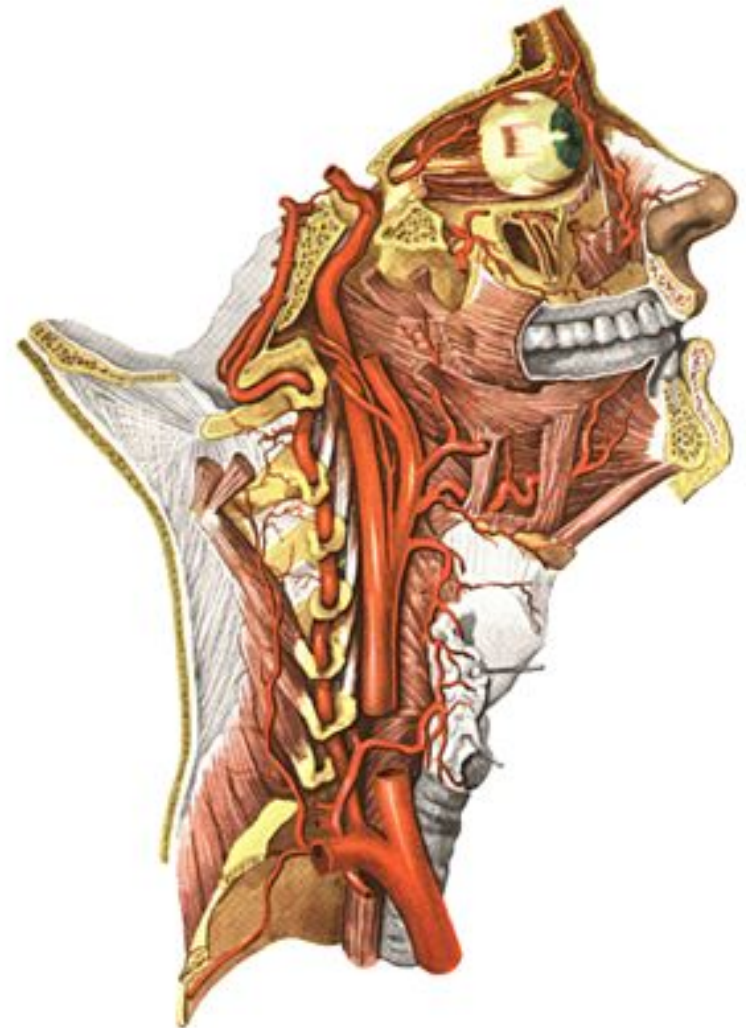


- ▶ **Направо** – плечеголовной ствол, *truncus brachiocephalicus*, который делится на правые общую сонную и подключичную артерии
- ▶ **Налево** – левые общая сонная и подключичная артерии, *a.carotis communis*, *a.subclavia*

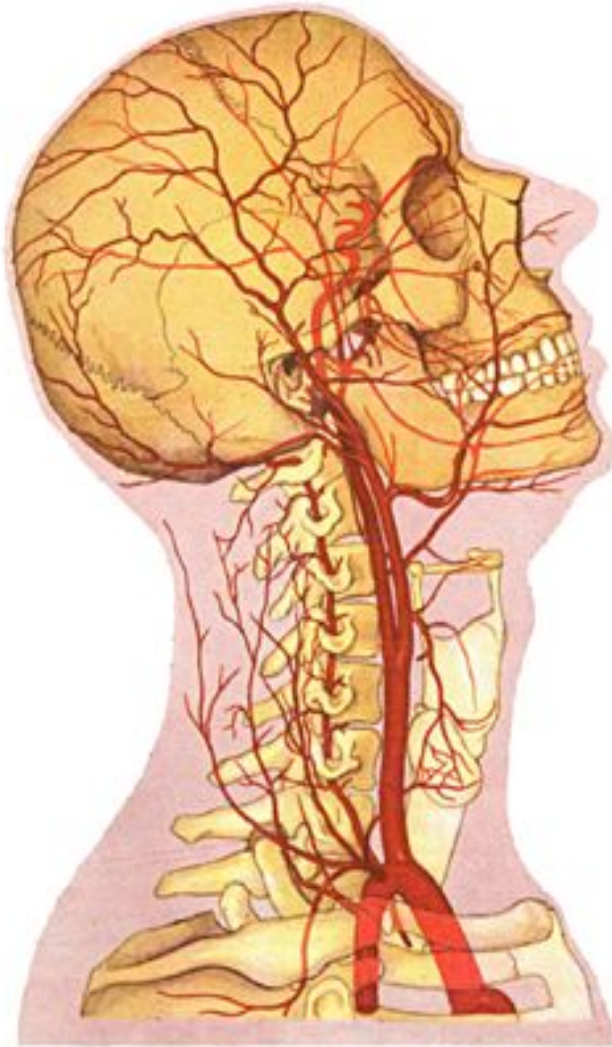
## Ветви дуги аорты



## Ветви плечевого ствола

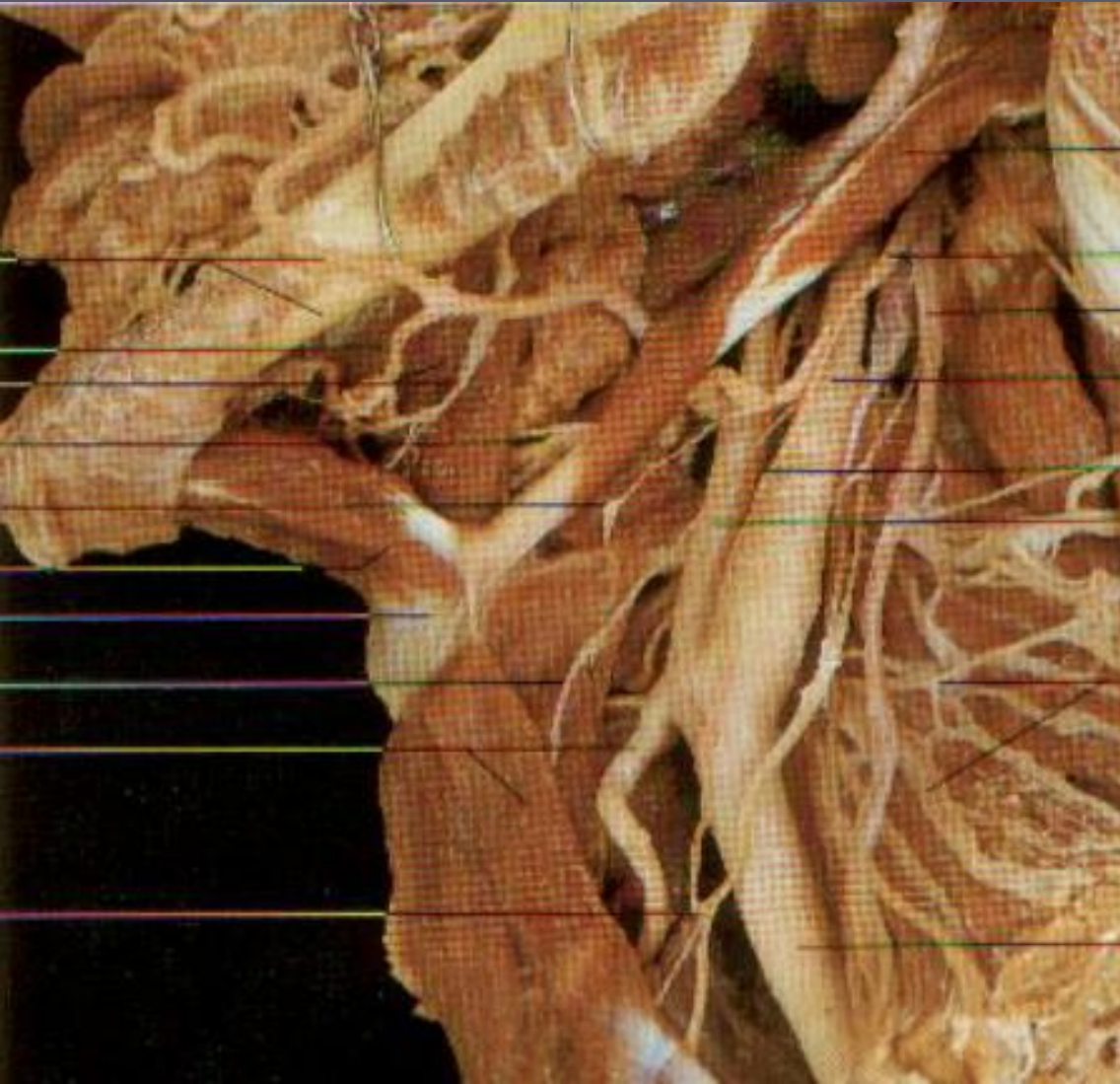


# Сонные артерии



- ▶ Общая сонная артерия проходит в сонном треугольнике
- ▶ На уровне верхнего края щитовидного хряща делится на:
  - ▶ наружную сонную, *a. carotis externa*
  - ▶ внутреннюю сонную, *a. carotis interna*

# Наружная сонная артерия



▶ Передняя  
группа  
ветвей:

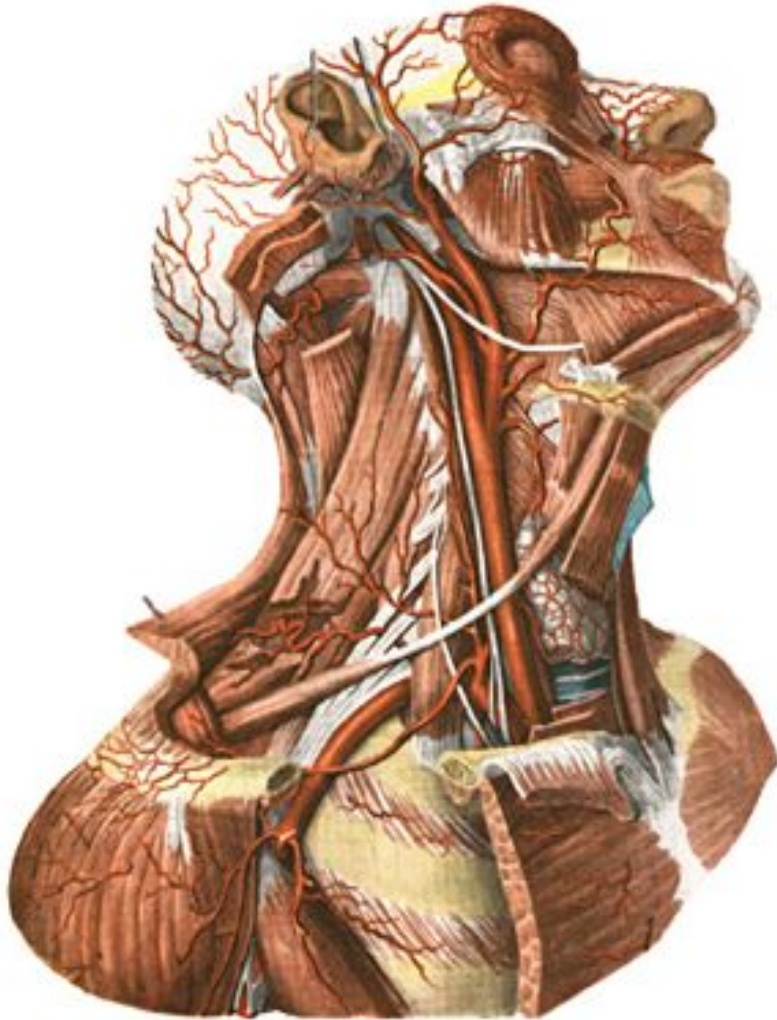
▶ *a. thyroidea sup.*,

▶ *a. lingualis*,

▶ *a. facialis*

(*a. angularis*)

# Наружная сонная артерия



- ▶ Задняя группа ветвей:
- ▶ *a.auricularis post.*,
- ▶ *a.occipitalis*,
- ▶ *a.sternocleido-mastoidea*

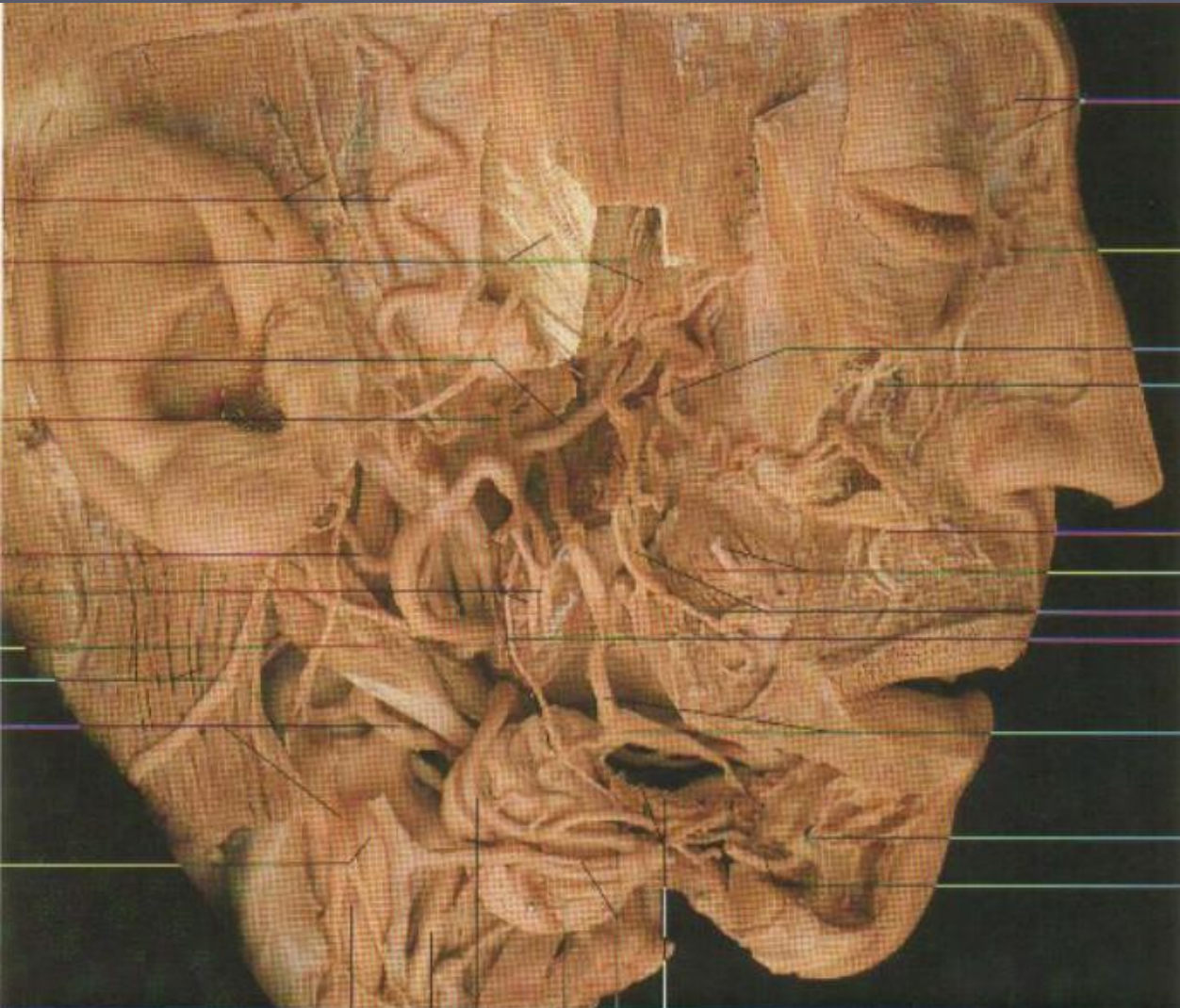
# Наружная сонная артерия

▶ Средняя группа ветвей:

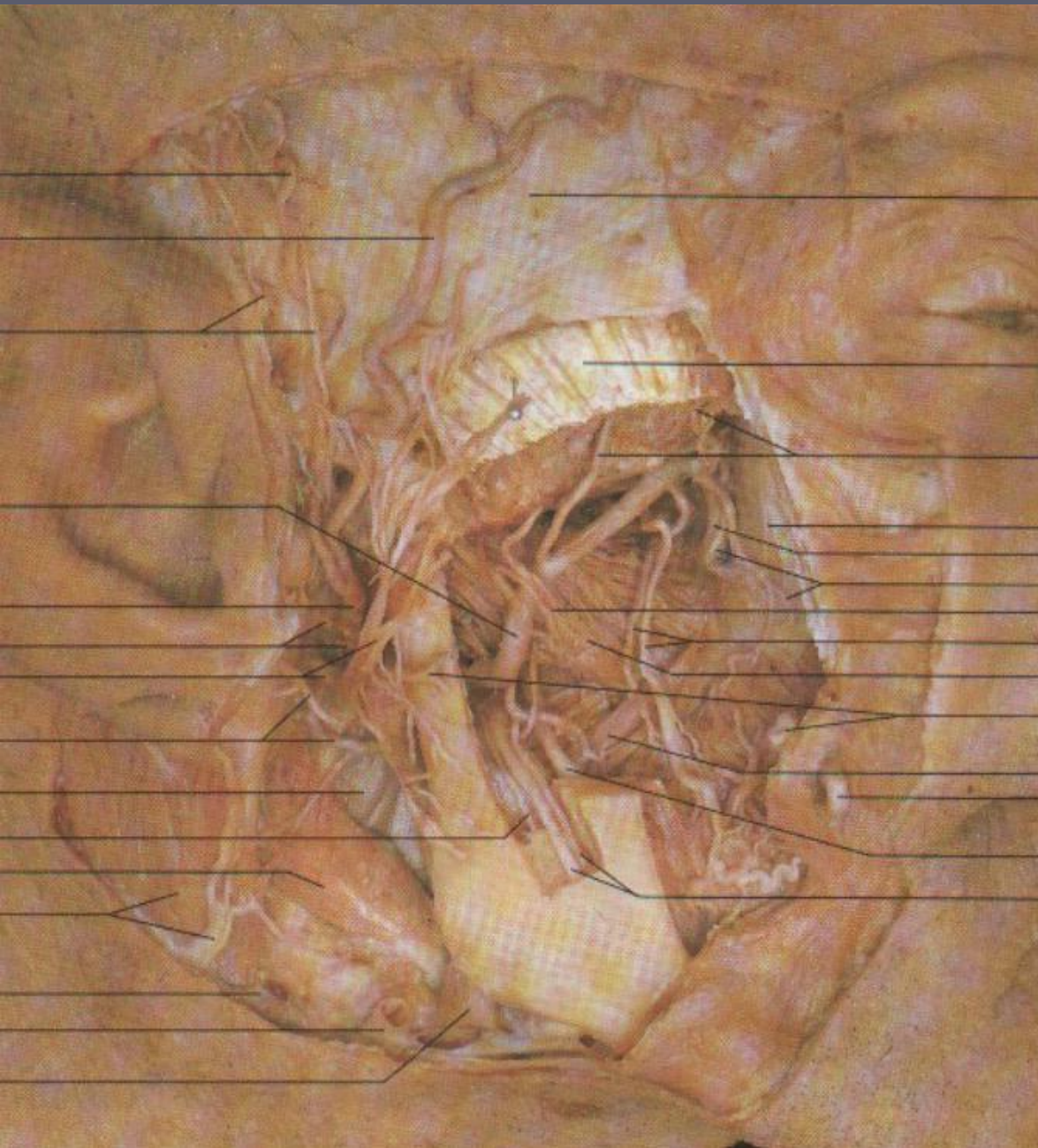
▶ *a. pharyngea ascendens,*

▶ *a. temporalis superficialis,*

▶ *a. maxillaris*



# Верхнечелюстная артерия



▶ Челюстной  
отдел:

▶ *a.tympanica  
anterior,*

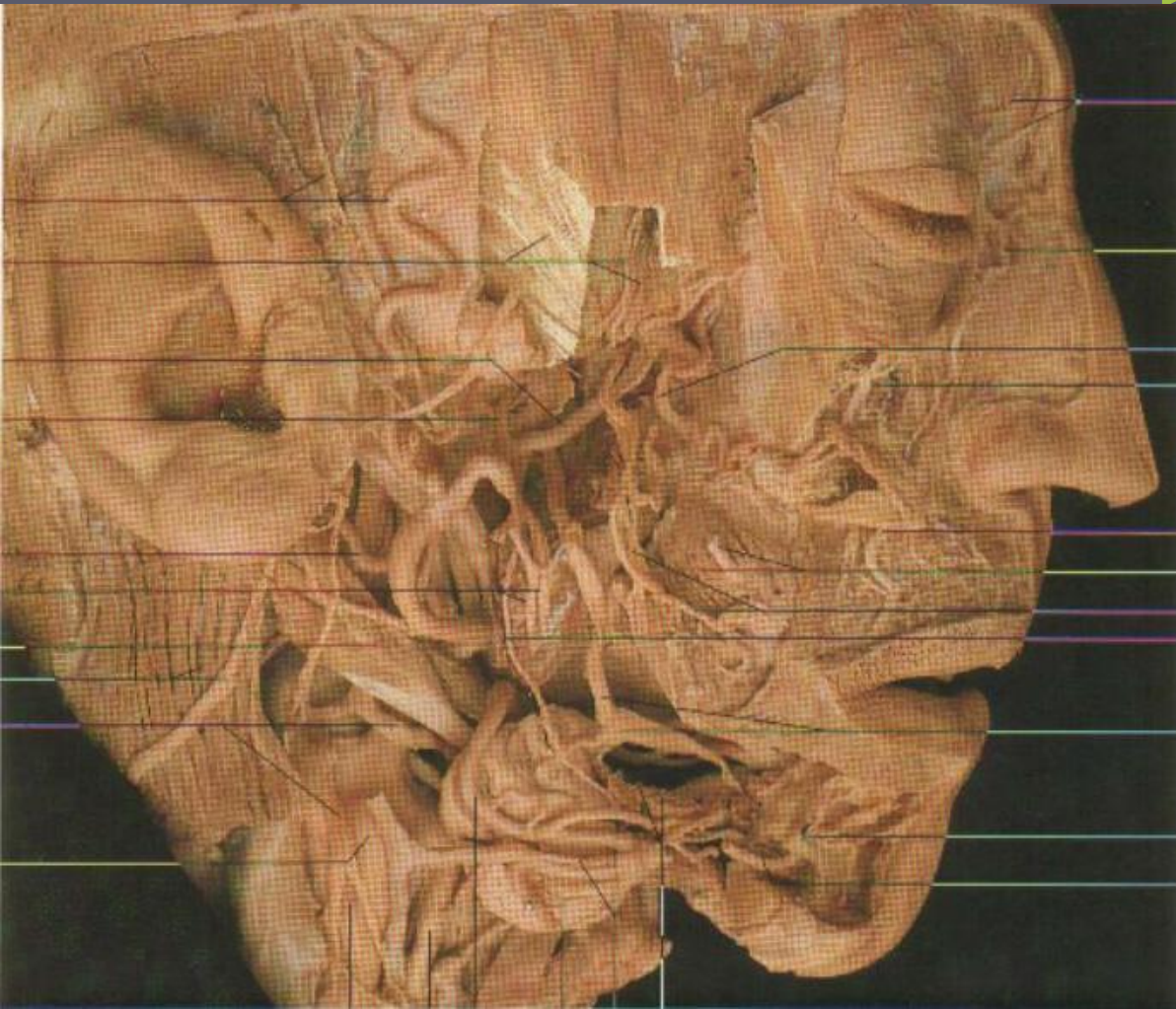
▶ *a.auricularis  
profunda,*

▶ *a.meningea  
media,*

▶ *a.alveolaris  
inferior*



# Верхнечелюстная артерия

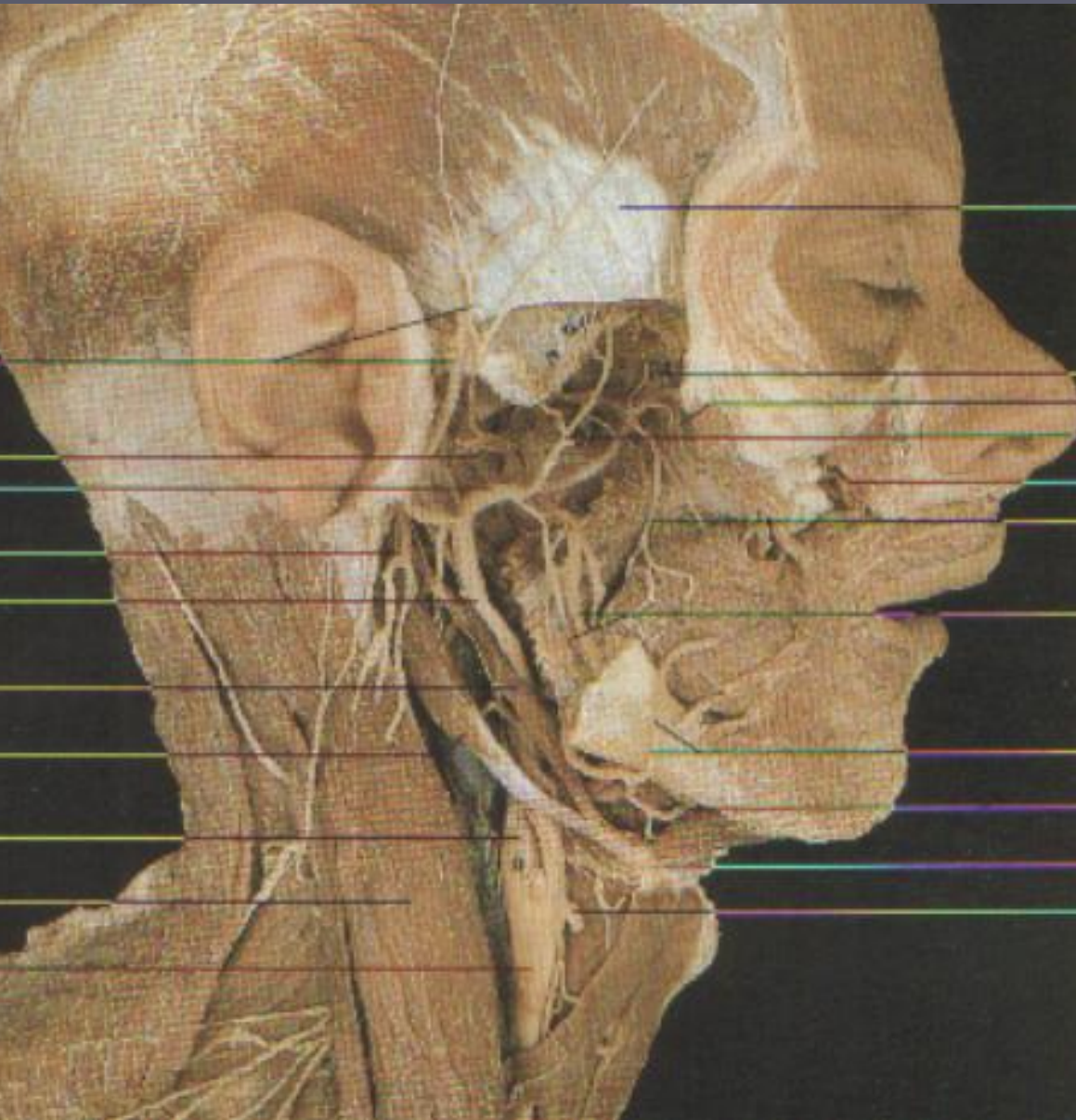


▶ Крыловидный  
отдел:

▶ *rr. musculares* (к  
жевательным и  
щечной  
мышцам),

▶ *a. alveolaris  
superior  
posterior*

# Верхнечелюстная артерия



▶ Крыловидно-  
небный отдел:

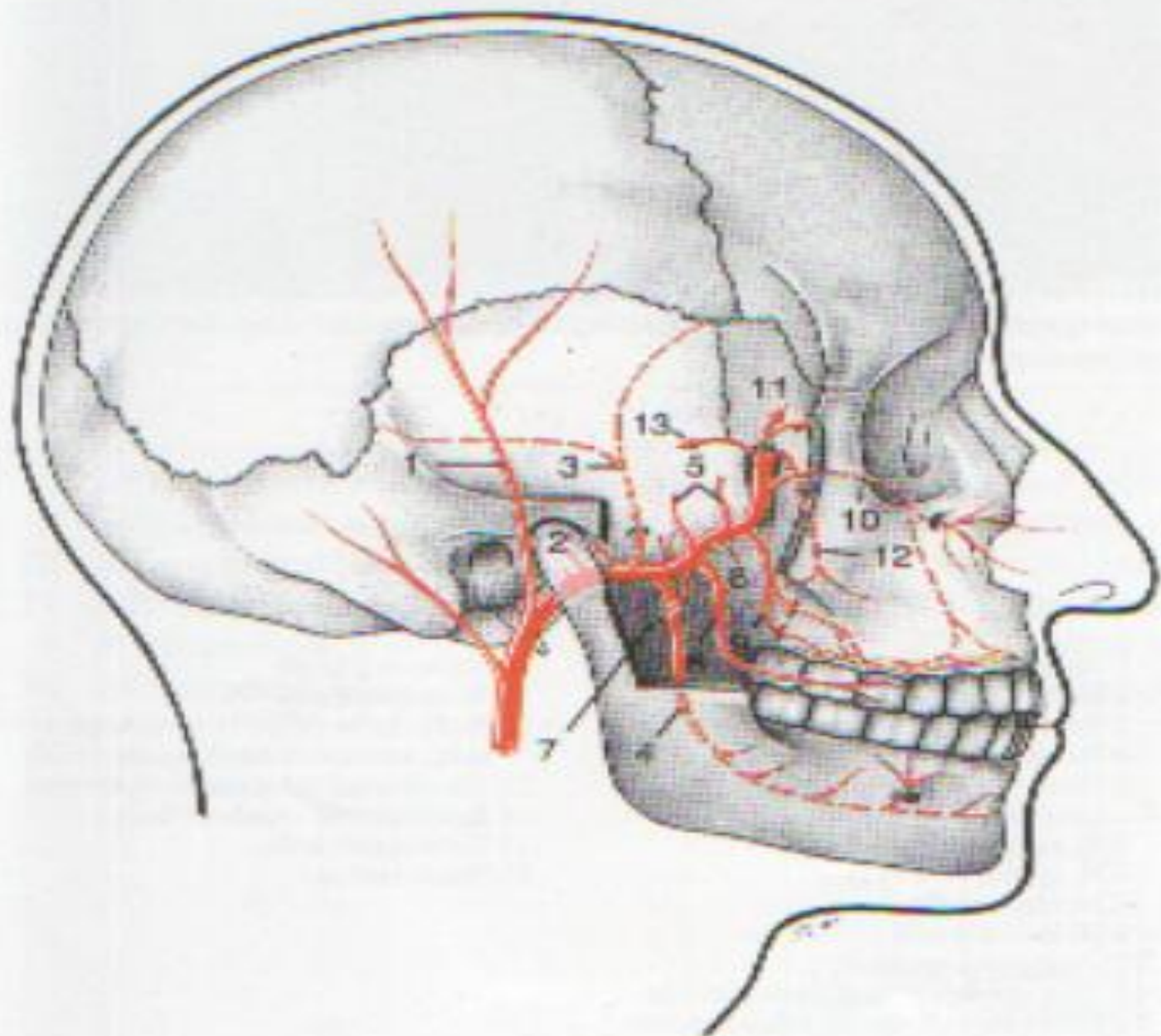
▶ *a.infraorbitalis,*

*a.palatina*

*descendens,*

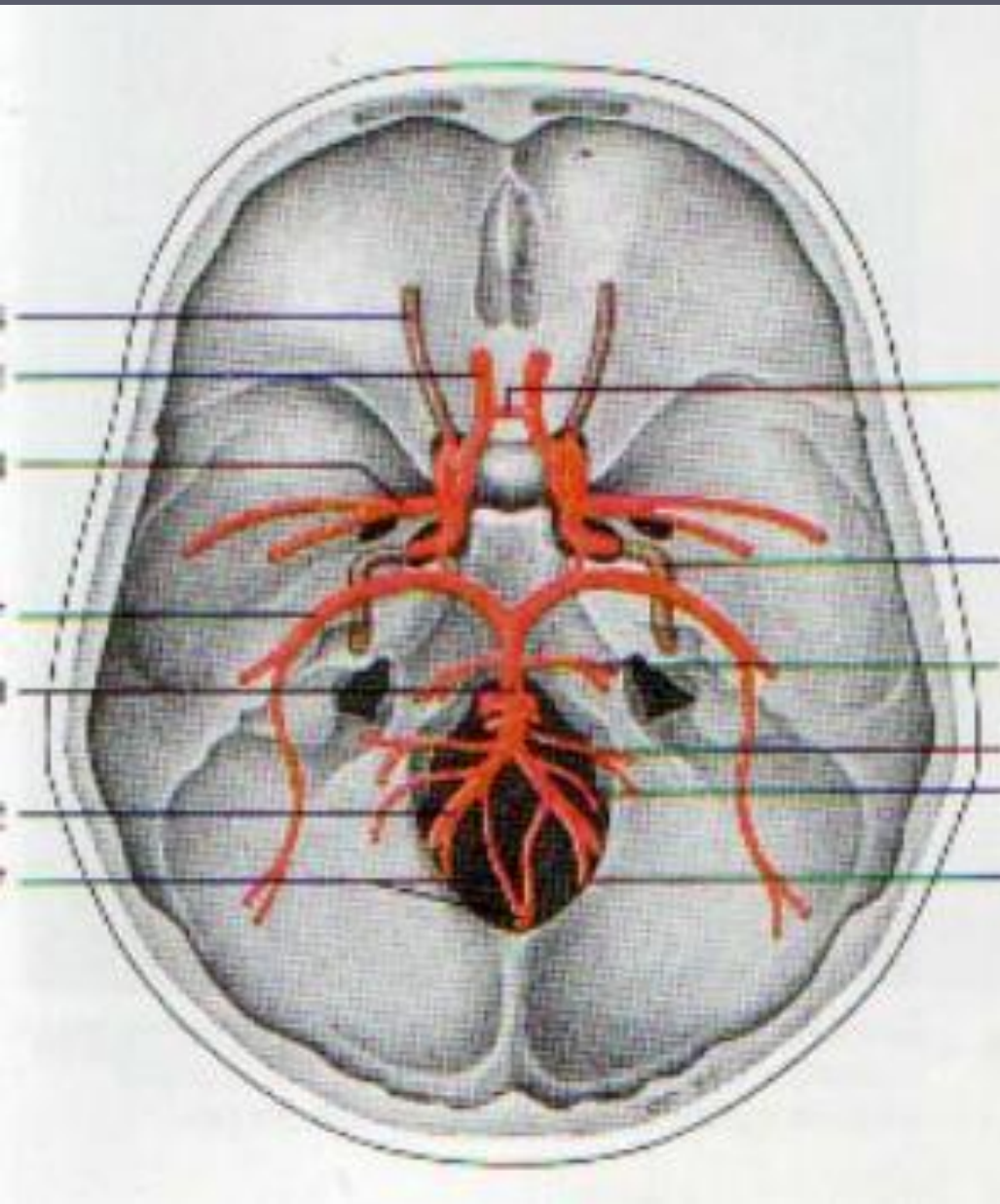
▶ *a.sphenopalatina,*

▶ *a.alveolaris superior*  
*anterior*

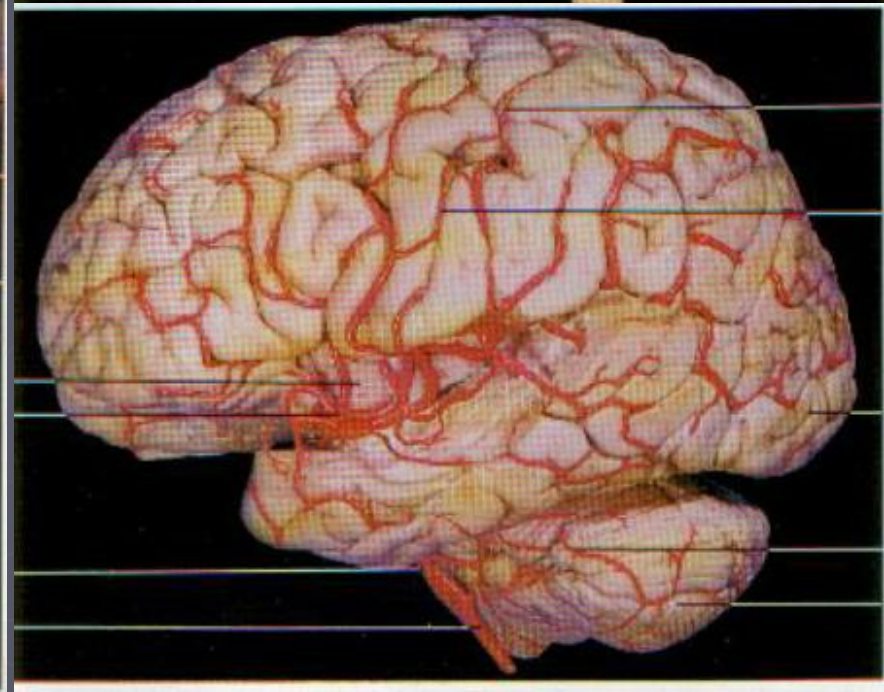
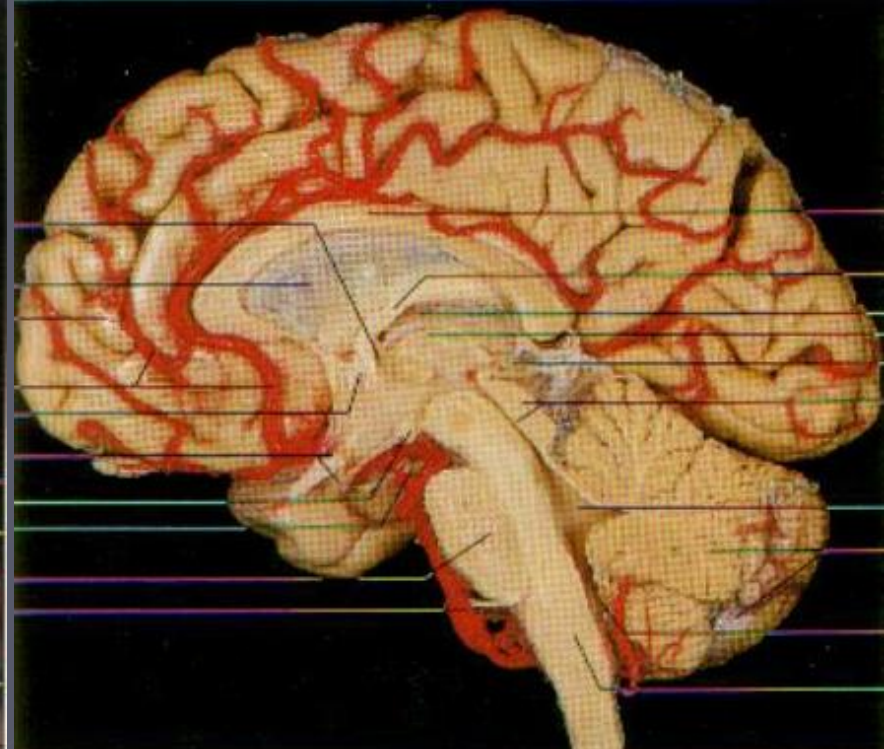
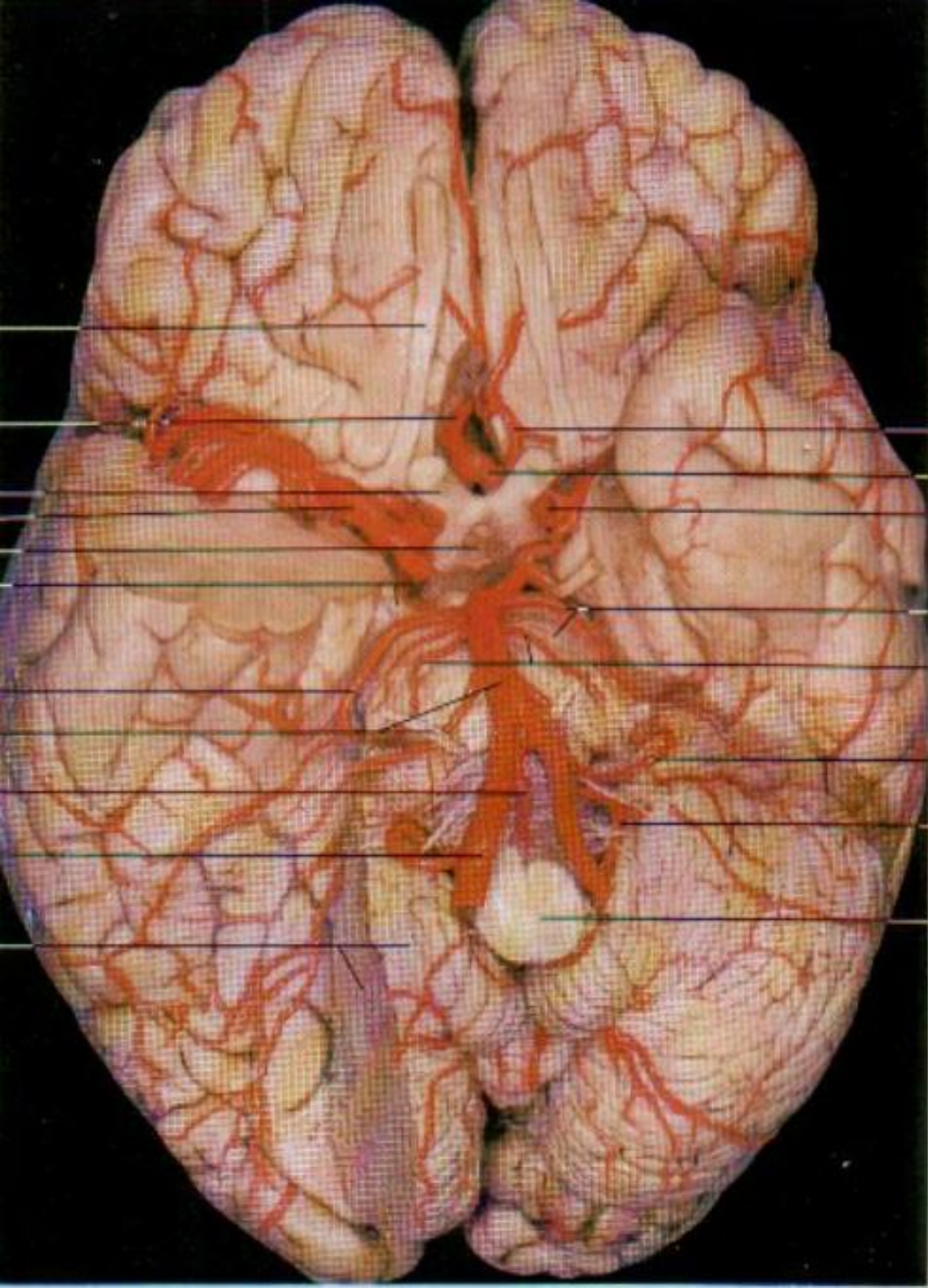


Основные ветви верхней челюстной артерии (схема)

# Внутренняя сонная артерия



- ▶ Входит в полость черепа через сонный канал
- ▶ Дает ветви:
- ▶ *a.cerebri anterior,*
- ▶ *a.cerebri media,*
- ▶ *a.communicans posterior,*
- ▶ *a.opthalmica,*
- ▶ *a.chorioidea,*
- ▶ *a.caroticotympanica*

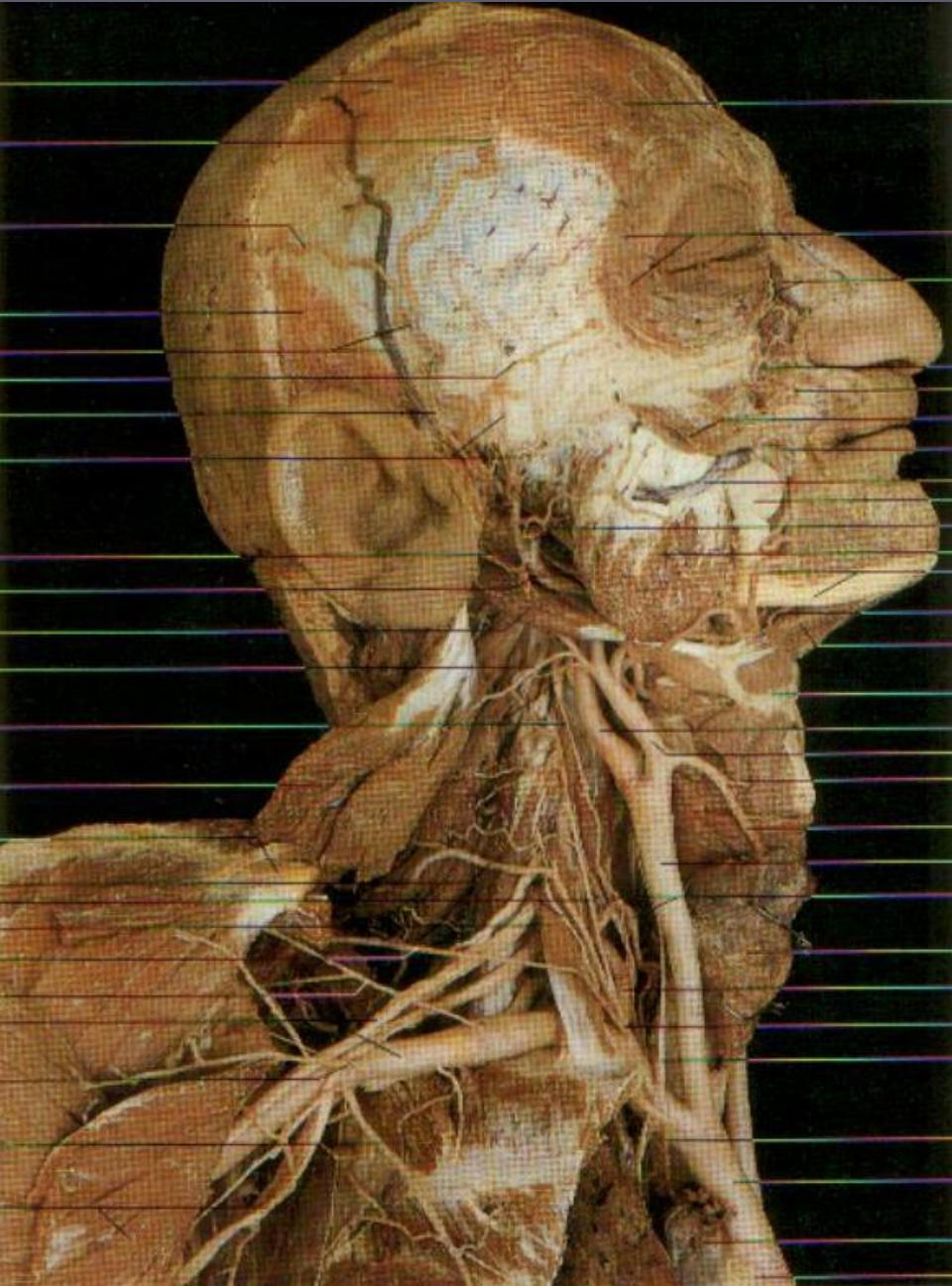


# Глазная артерия

- ▶ Входит в глазницу через зрительный канал
- ▶ Дает ветви:
  - ▶ *a.lacrimonalis*,
  - ▶ *aa.ciliares*,
  - ▶ *a.centralis retinae*,
  - ▶ *rr.musculares*,
  - ▶ *aa.palpebrales*,
  - ▶ *aa.ethmoidales*,
  - ▶ *a.supraorbitalis*,
  - ▶ *a.dorsalis nasi*



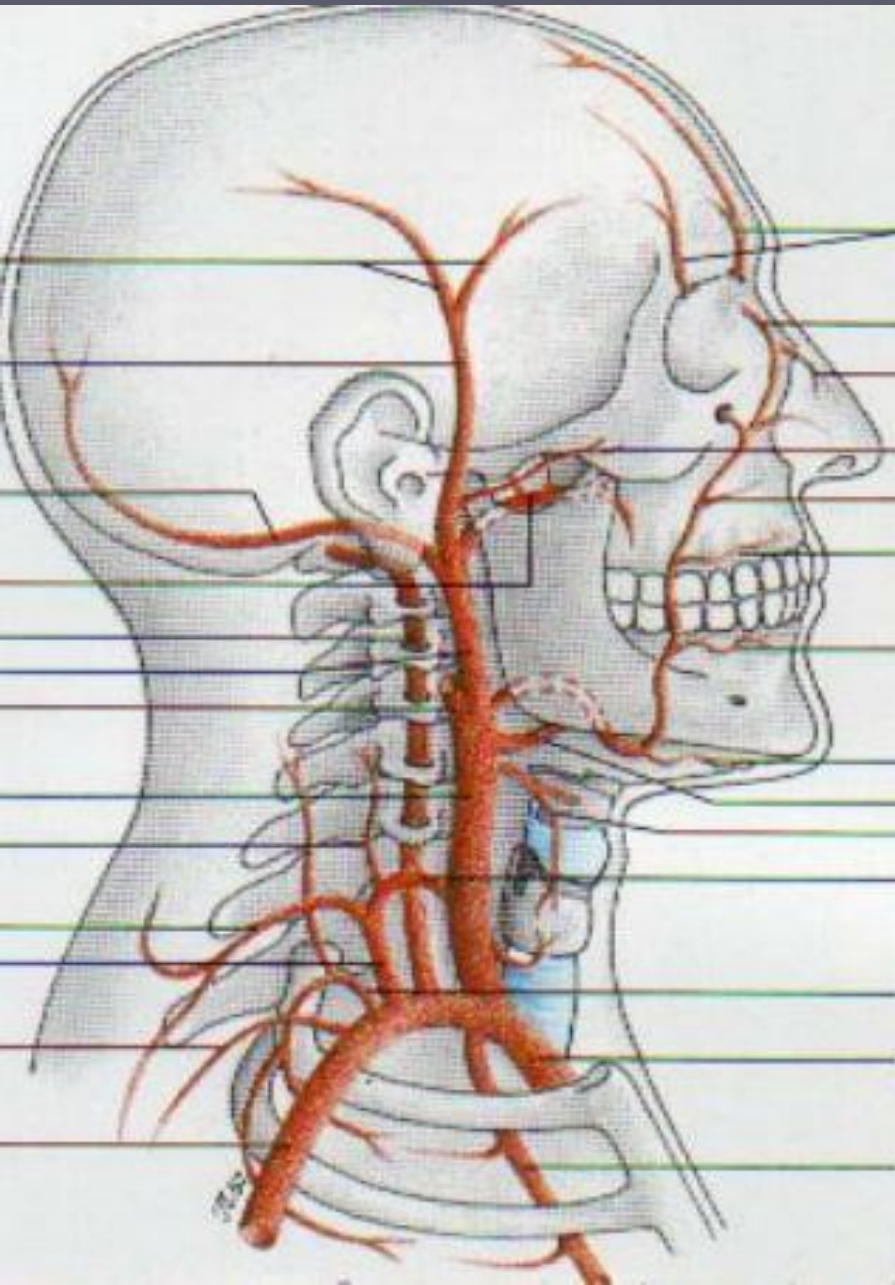
# Подключичная артерия, *a.subclavia*



► *Имеет три отдела:*

- 1) до входа в межлестничное пространство,
- 2) в межлестничном пространстве,
- 3) по выходу из него

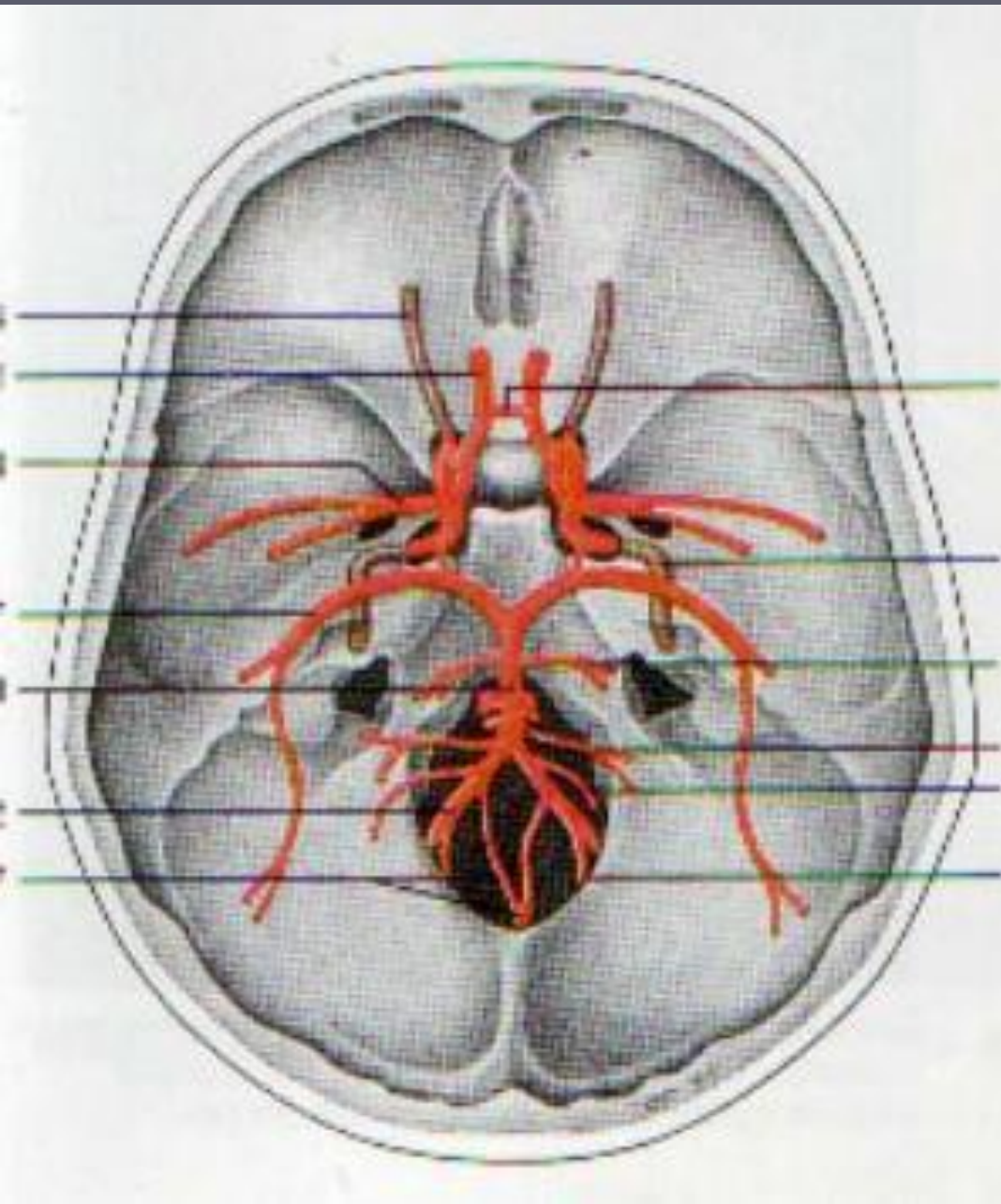
# Ветви подключичной артерии



- ▶ В первом отделе:
- ▶ позвоночная артерия, *a. vertebralis*,
- ▶ внутренняя грудная артерия, *a. thoracica interna*,
- ▶ щито-шейный ствол, *tr. thyrocervicalis*,

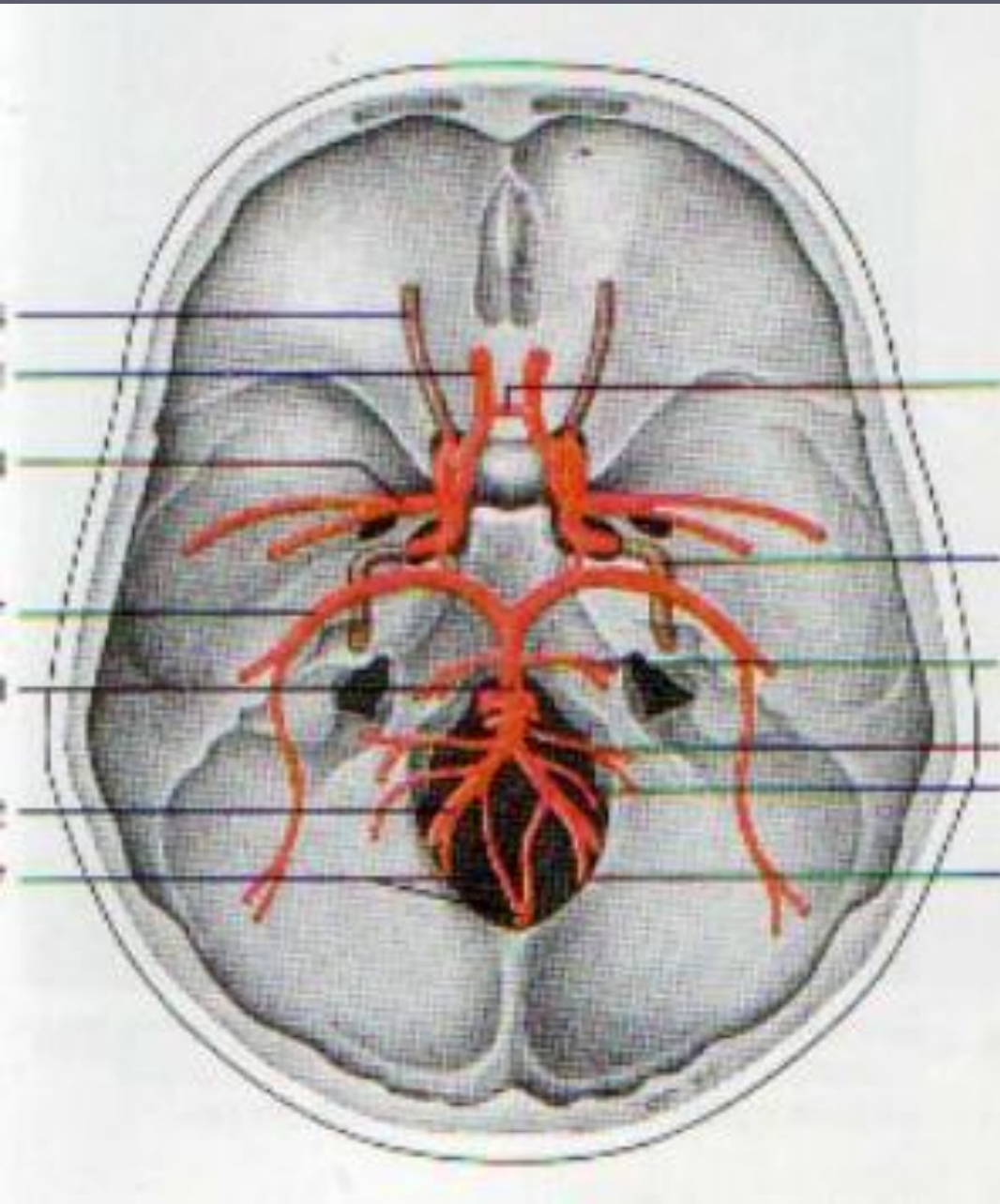


# Позвоночные артерии



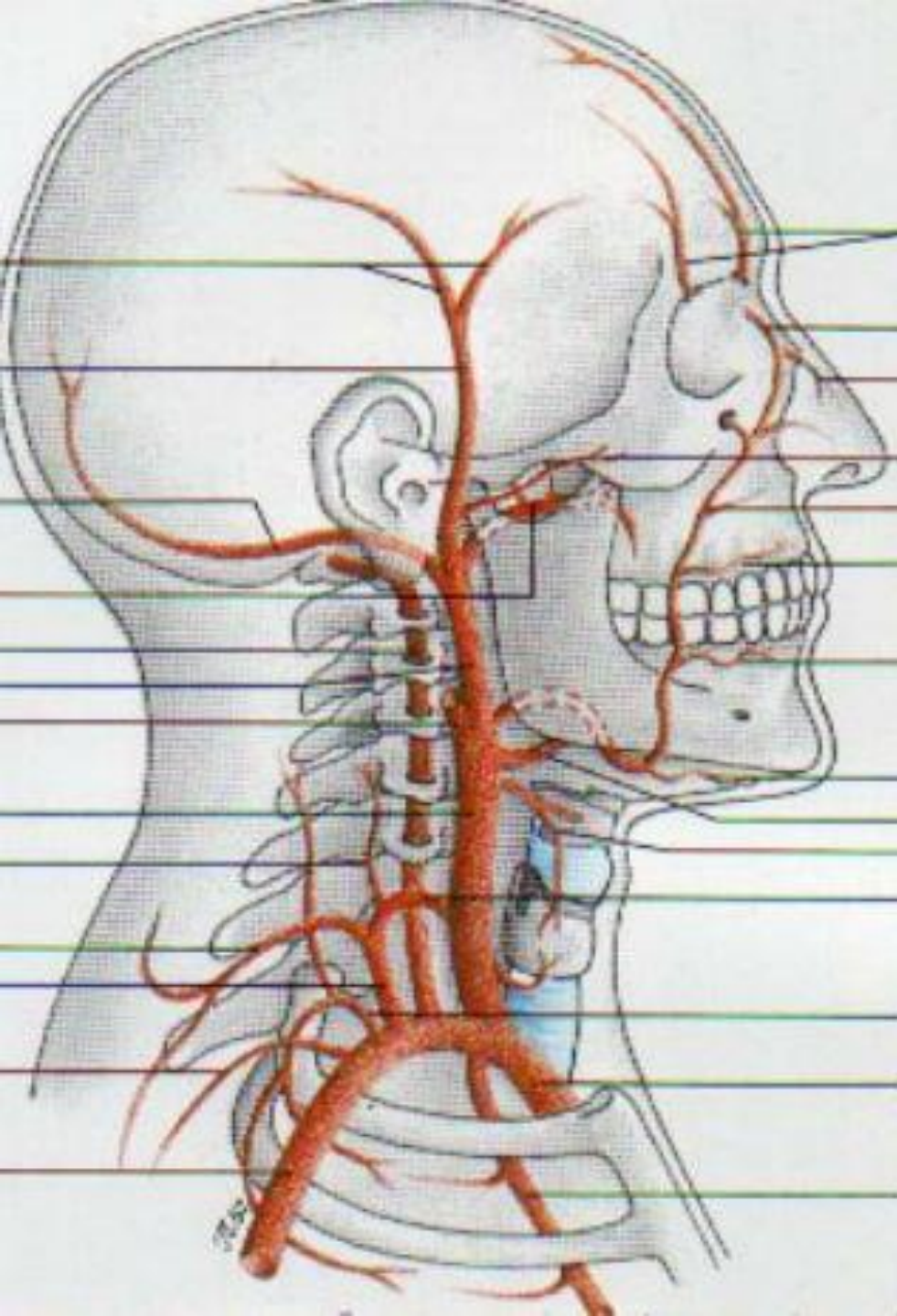
- ▶ Проходят в каналах (отверстия поперечных отростков шейных позвонков)
- ▶ Входят через большое отверстие в полость черепа
- ▶ Объединяются в *a.basilaris*, которая делится на две *a.cerebri posterior*

# Позвоночные артерии



## ► Дают ветви:

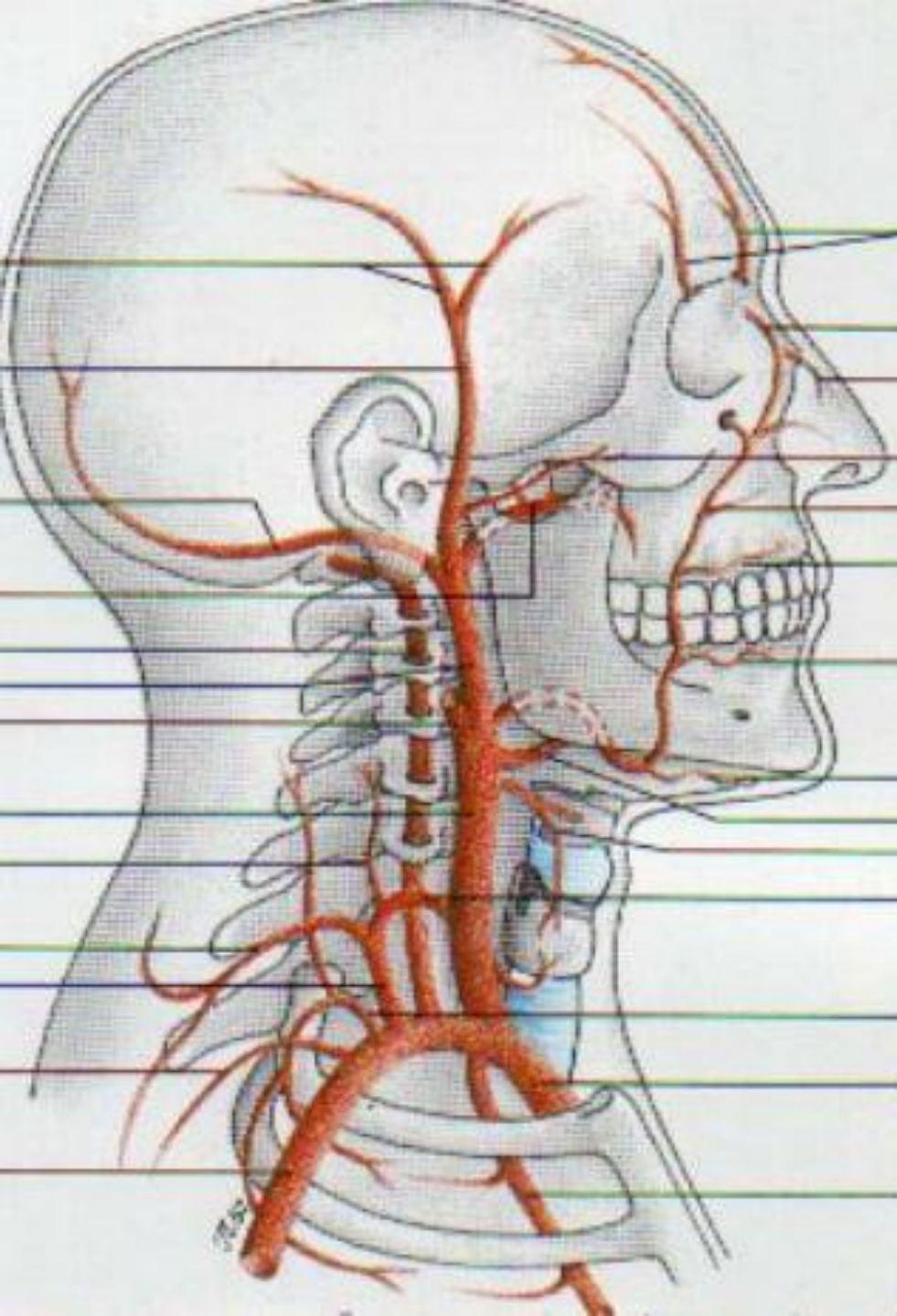
- *a.spinalis anterior*
- *a.spinalis posterior*
- мелкие ветви к мышцам, спинному мозгу и твердой мозговой оболочке



# Щито-шейный ствол

## ▶ Дает ветви:

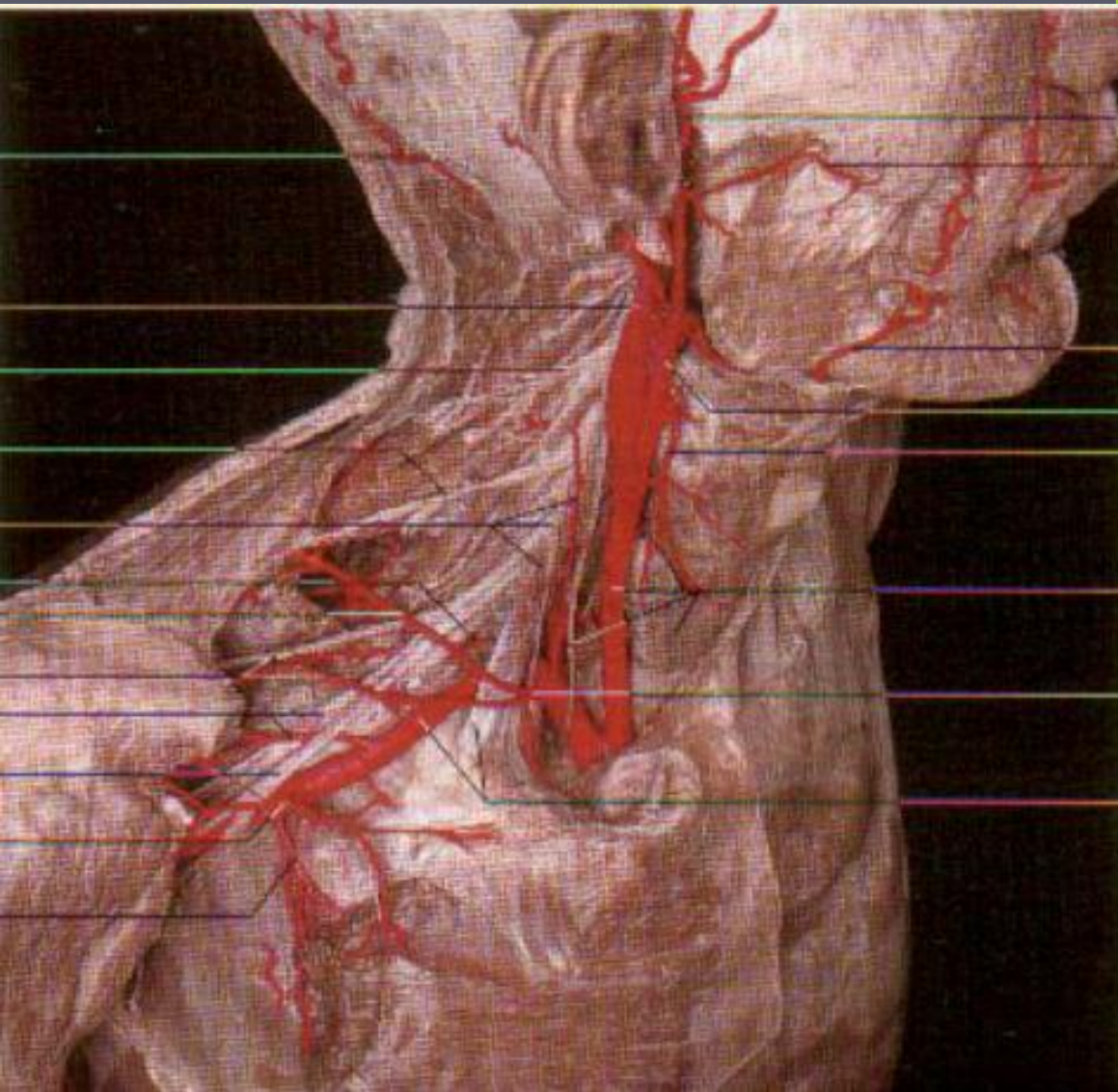
- *a.thyroidea inferior,*
- *a.cervicalis ascendens,*
- *a.cervicalis superficialis,*
- *a.suprascapularis*



# Внутренняя грудная артерия

- ▶ Идет вдоль грудины
- ▶ **Дает ветви:**
  - *aa.intercostales anteriores,*
  - *a.musculophrenica,*
  - *a.epigastrica superior*

# Ветви подключичной артерии



▶ Во втором отделе:

▶ реберно-шейный  
ствол,

*tr.costocervicalis*

(*a.cervicalis profunda,*

*a.intercostalis*

*suprema*)

▶ В третьем отделе:

▶ поперечная артерия

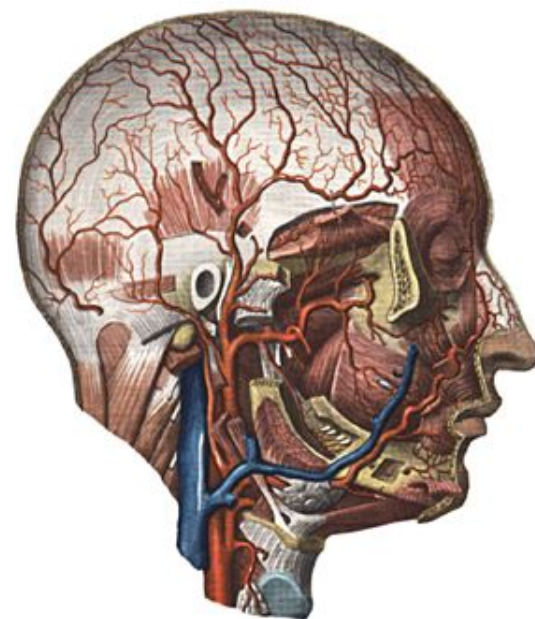
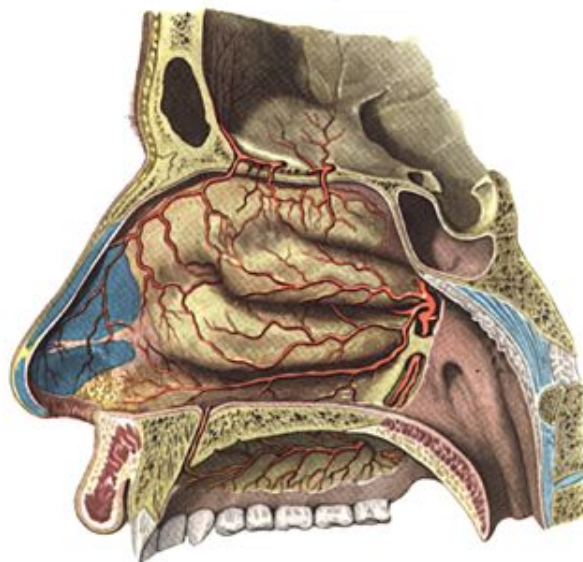
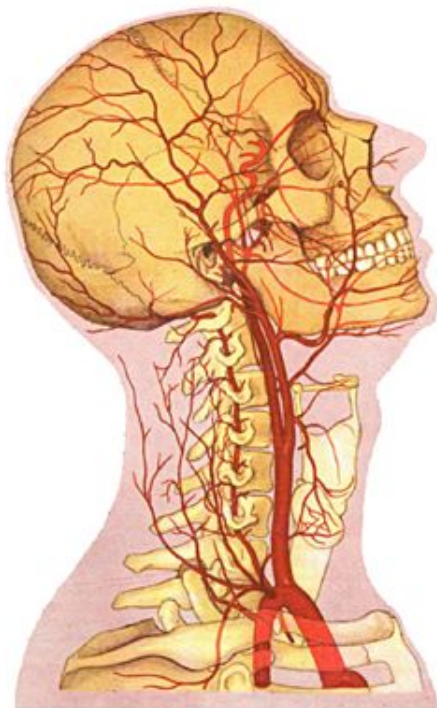
шеи, *a.transversa colli*

# Анастомозы артерий

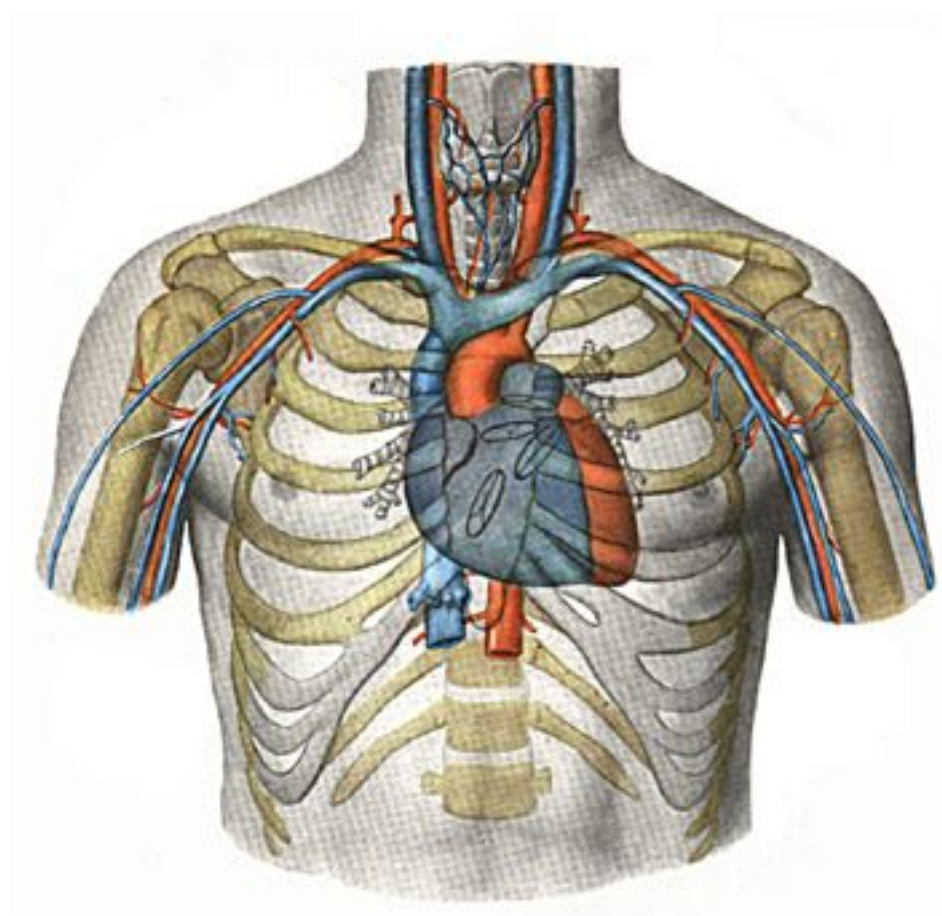
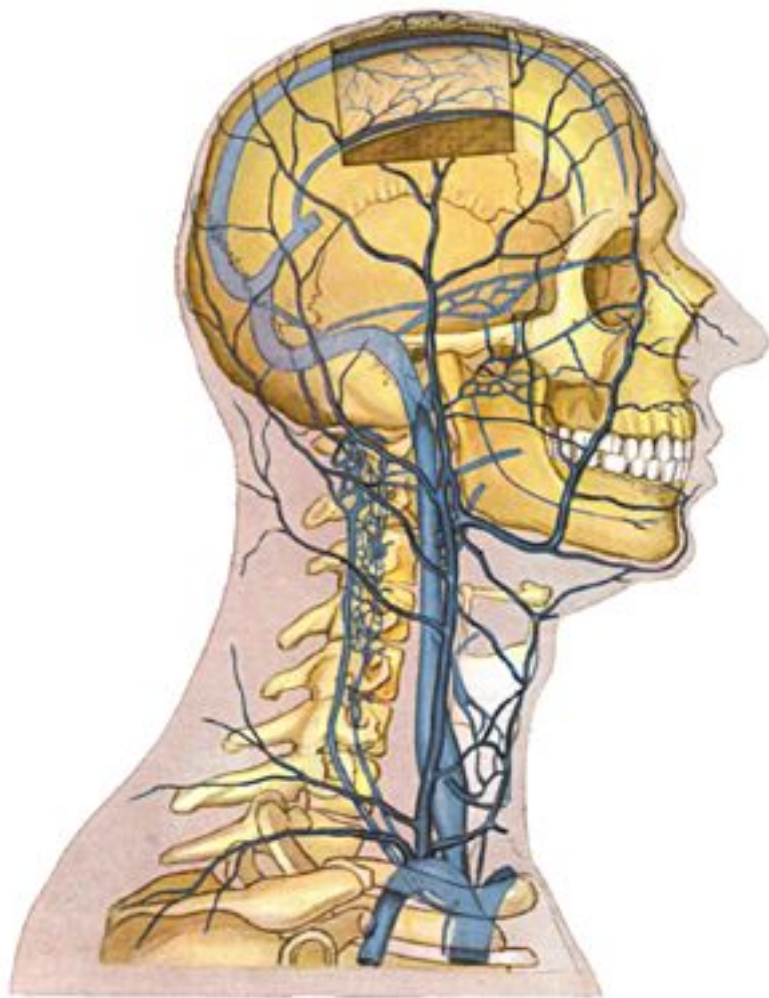
*A.angularis (a.facialis) + a.dorsalis nasi*

*A.sphenopalatina + aa.ethmoidales*

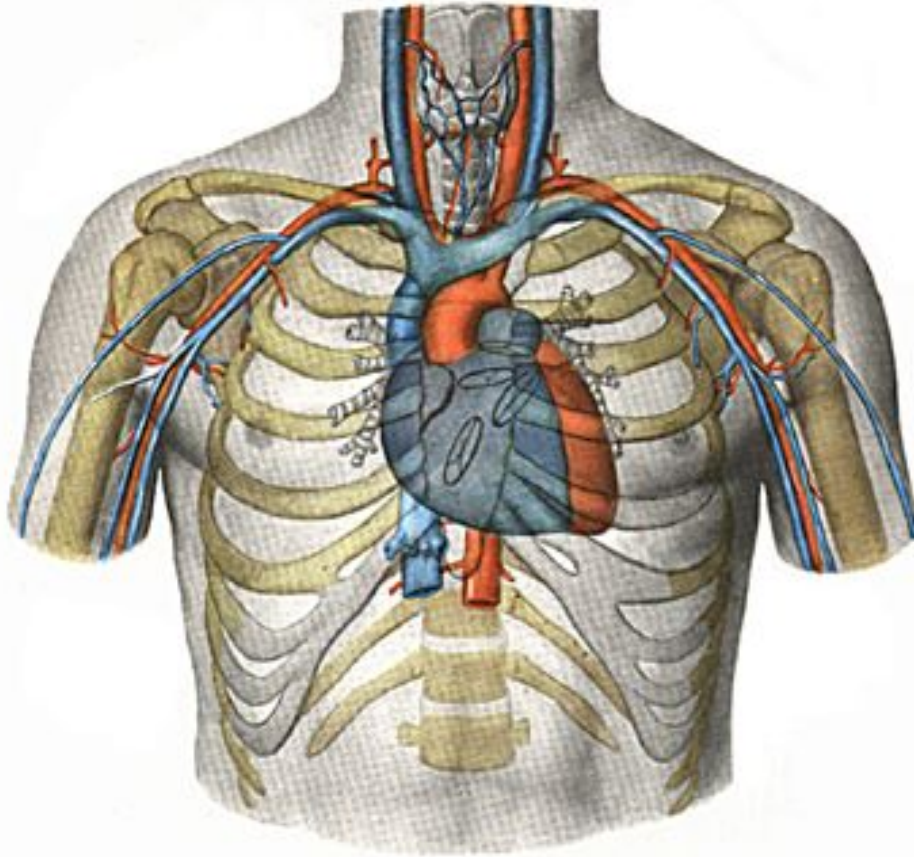
*A.infraorbitalis + a.facialis*



# Вены головы и шеи



# Вены головы и шеи



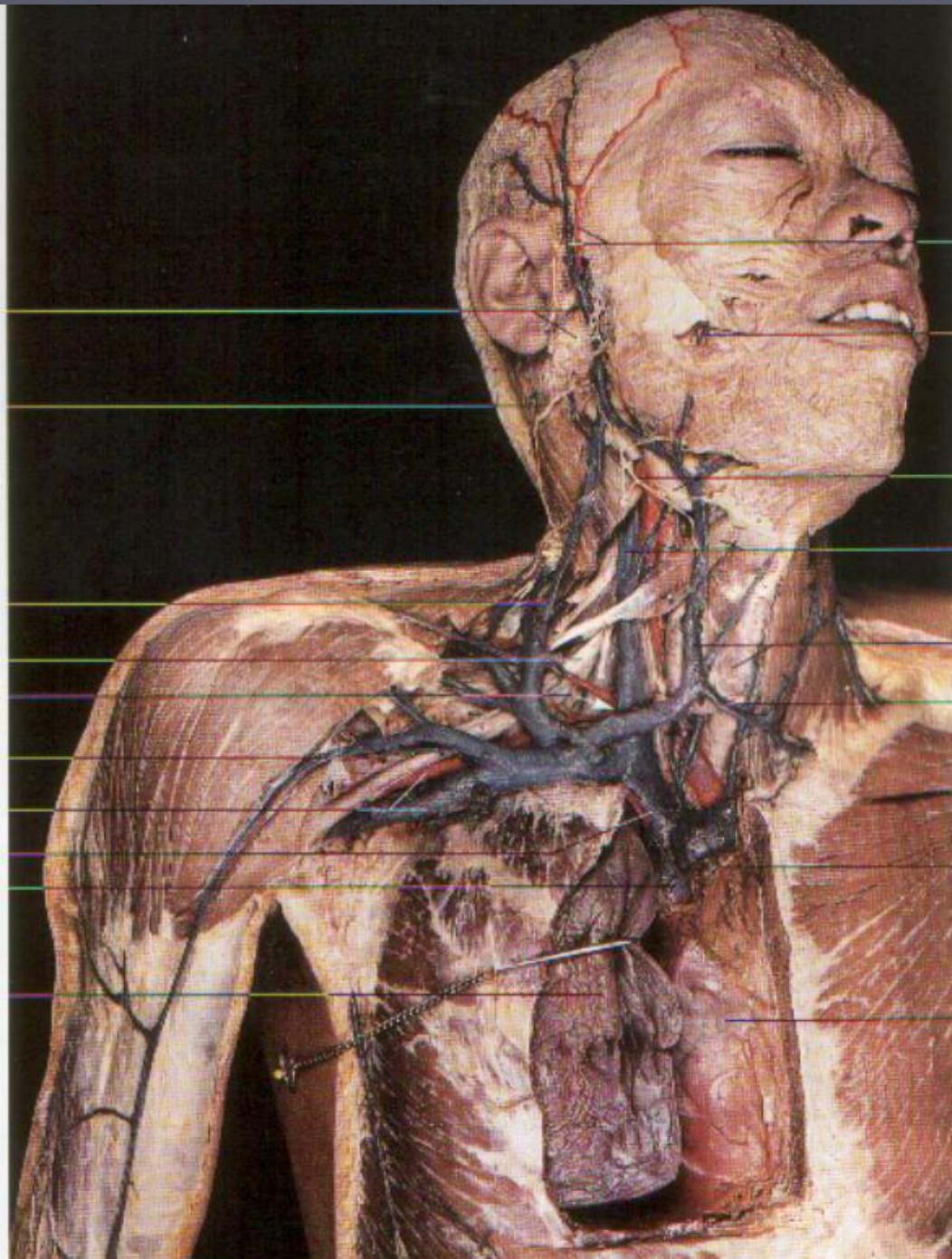
- ▶ Корни верхней полой вены, *v. cava sup.*:
  - левая и правая плечеголовые вены, *vv. brachiocephalica sin. et dext.*
- ▶ Корни плечеголовой вены:
  - внутренняя яремная вена, *v. jugularis int.*
  - подключичная вена, *v. subclavia*



# Вены головы и шеи

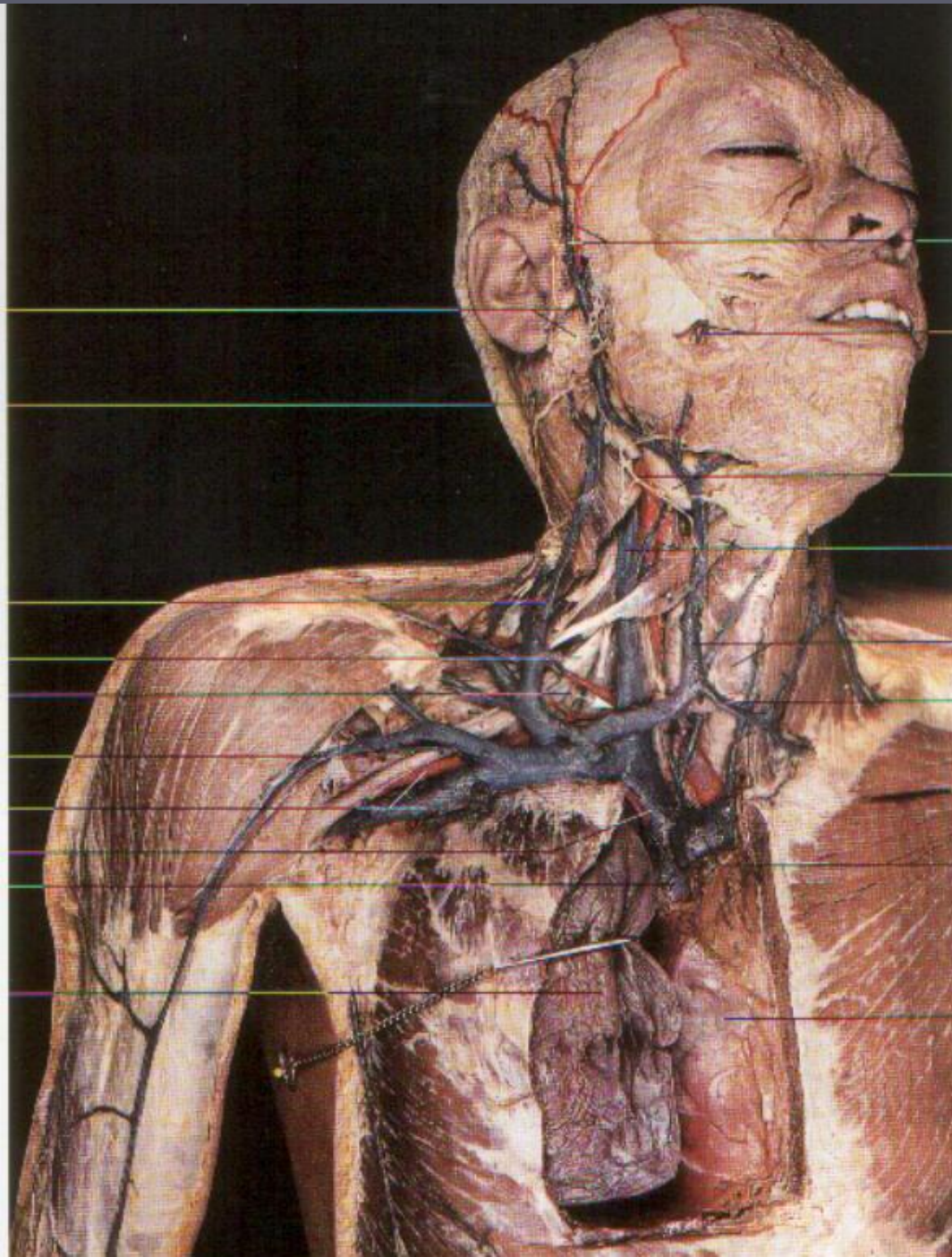
▶ Притоки  
плечеголовной  
вены:

- нижние щитовидные вены, *vv.thyroideae inf.*
- позвоночная вена, *v.vertebralis*
- глубокая шейная вена, *v.cervicalis profunda*

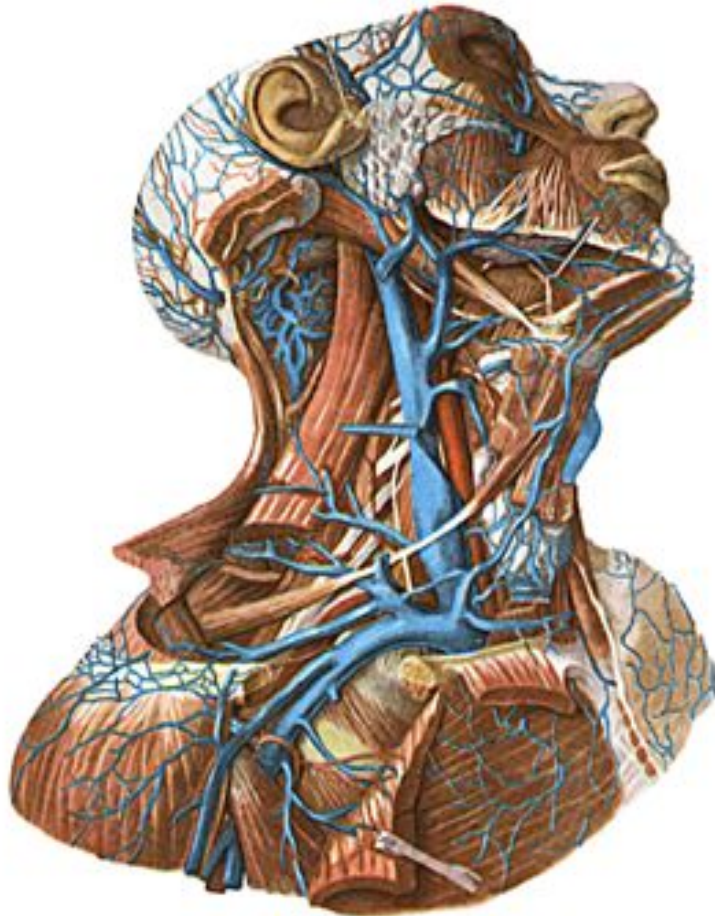


# Вены головы и шеи

- ▶ Подключичная вена постоянных притоков не имеет

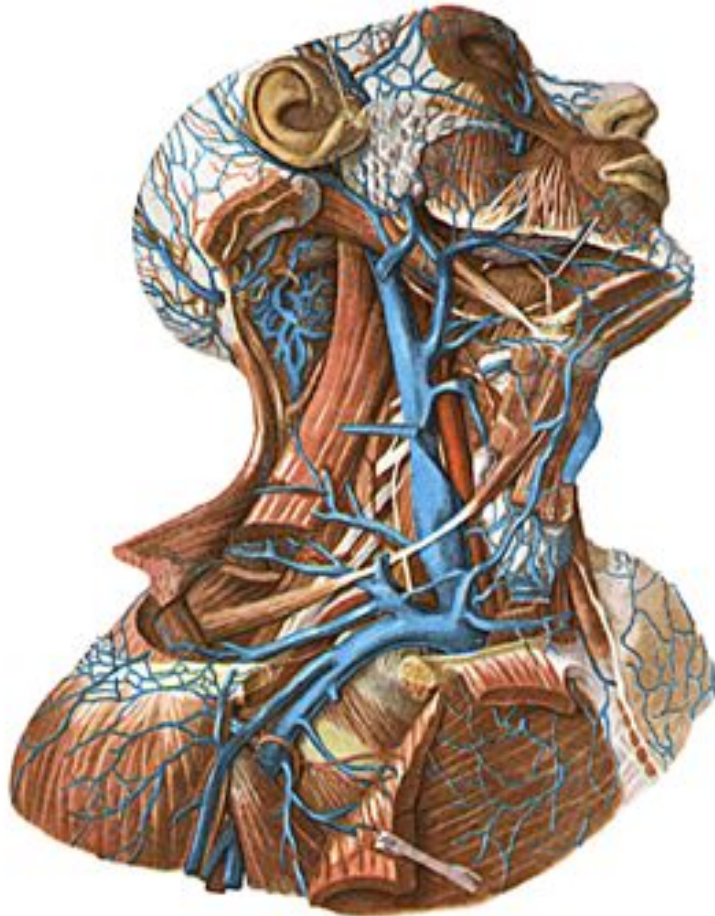


# Вены головы и шеи



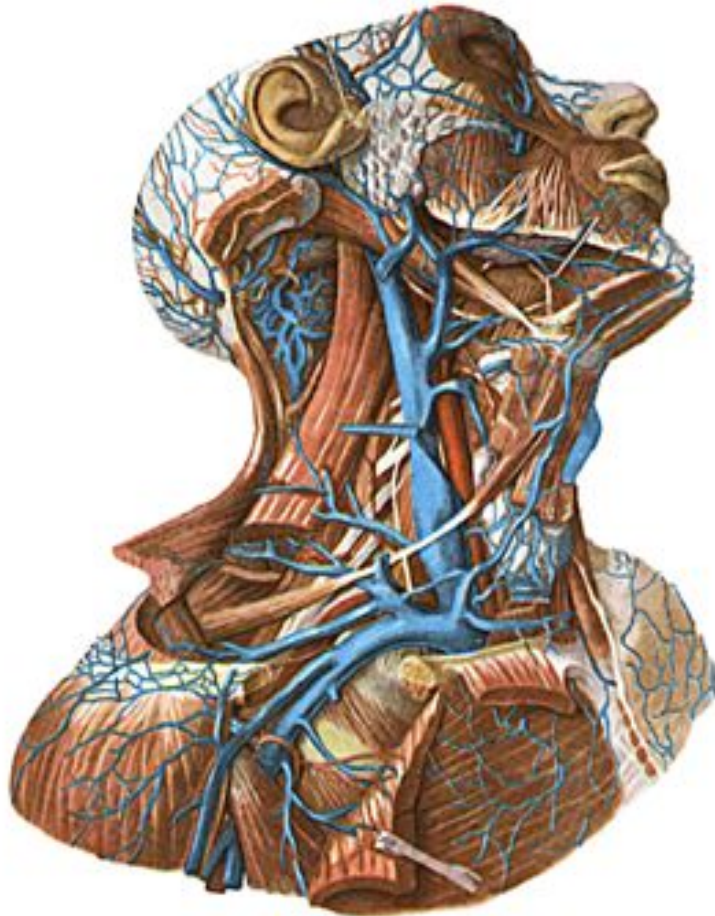
- ▶ Формируется **венозный угол**, *angulus venosus*, в него впадают:
- ▶ наружная яремная вена, *v.jugularis externa*
- ▶ передняя яремная вена, *v.jugularis anterior*

# Вены головы и шеи



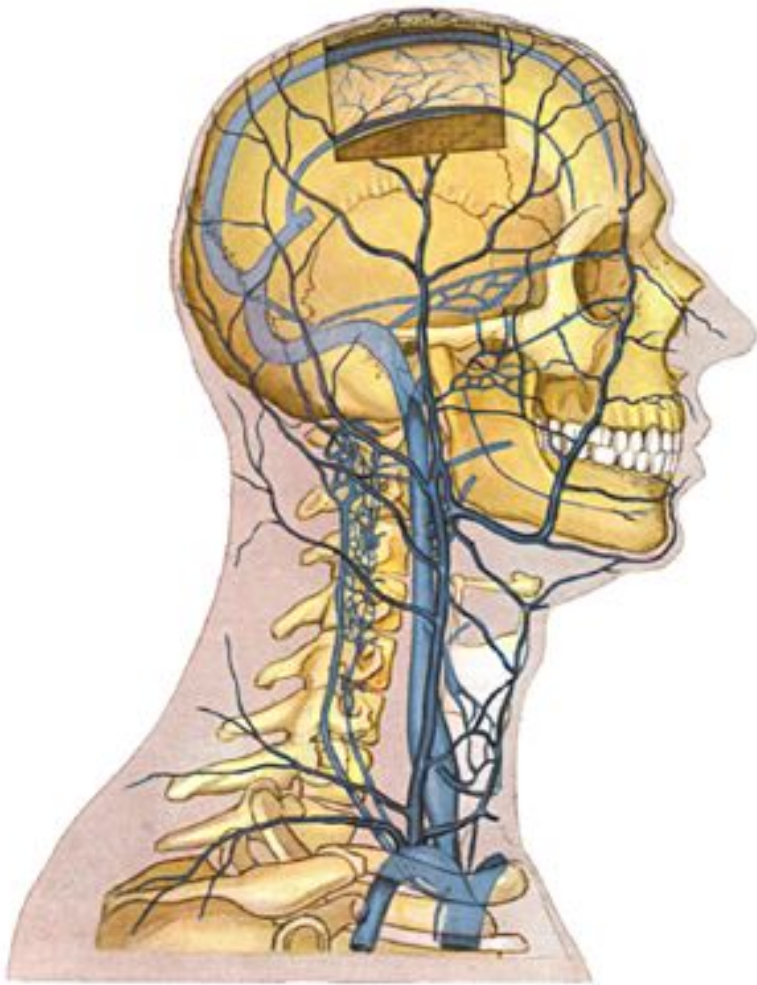
- ▶ **Притоки наружной яремной вены:**
- ▶ задняя ушная вена,  
*v.auricularis posterior*
- ▶ затылочная вена,  
*v.occipitalis*
- ▶ грудиноключично-сосцевидная вена,  
*v.sternocleidomastoidea*

# Вены головы и шеи



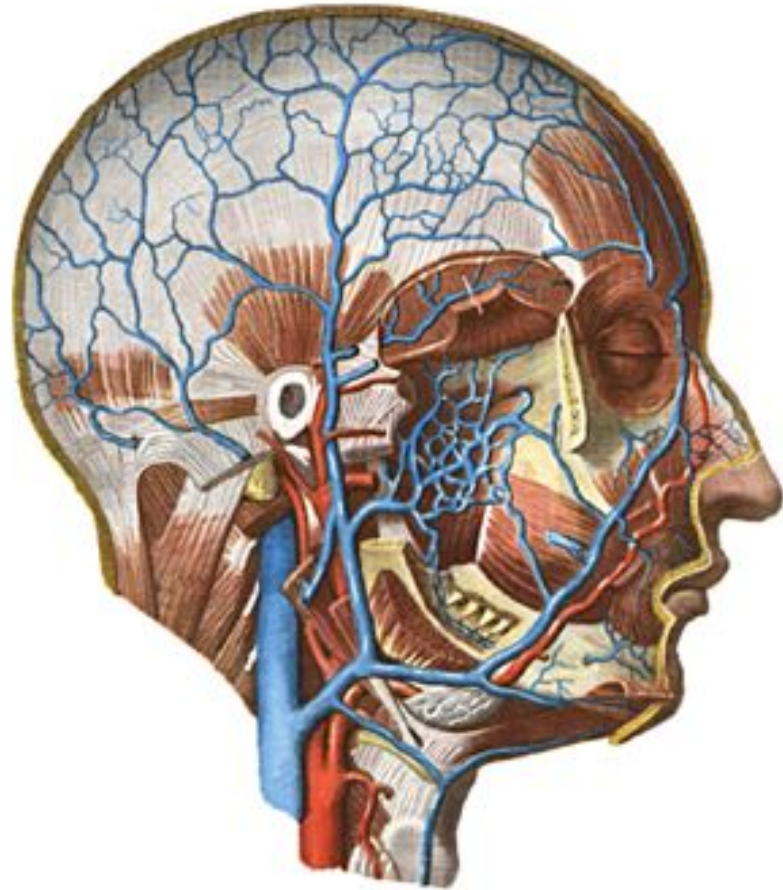
- ▶ **Передние яремные вены** соединяются друг с другом и образуют *arcus venosus juguli*, которая расположена в межапоневротическом надгрудном пространстве

# Внутренняя яремная вена, *v.jugularis int.*



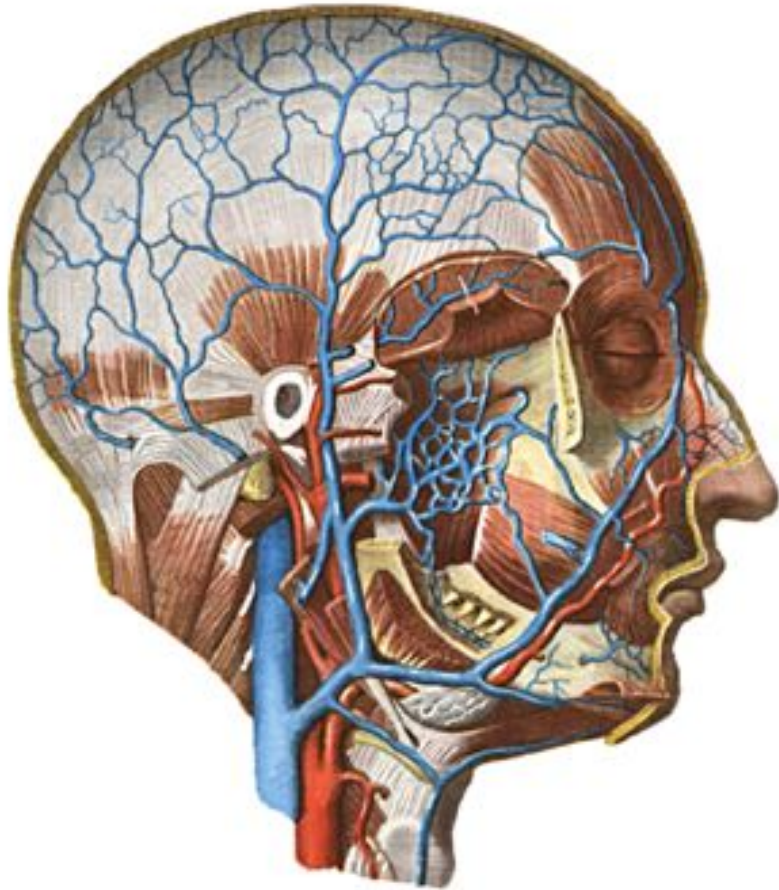
- ▶ Имеет две группы притоков:
- ▶ **внечерепные** (в основном соответствуют ветвям наружной сонной артерии)
- ▶ **внутричерепные** (в основном соответствуют ветвям внутренней сонной артерии)

## Внечерепные притоки внутренней яремной вены:



- ▶ верхние щитовидные вены, *vv.thyroideae sup.*
- ▶ вена языка, *v.lingulis*
- ▶ лицевая вена, *v.facialis*
- ▶ глоточные вены, *vv.pharyngeae*
- ▶ занижнечелюстная вена, *v.retromandibularis*

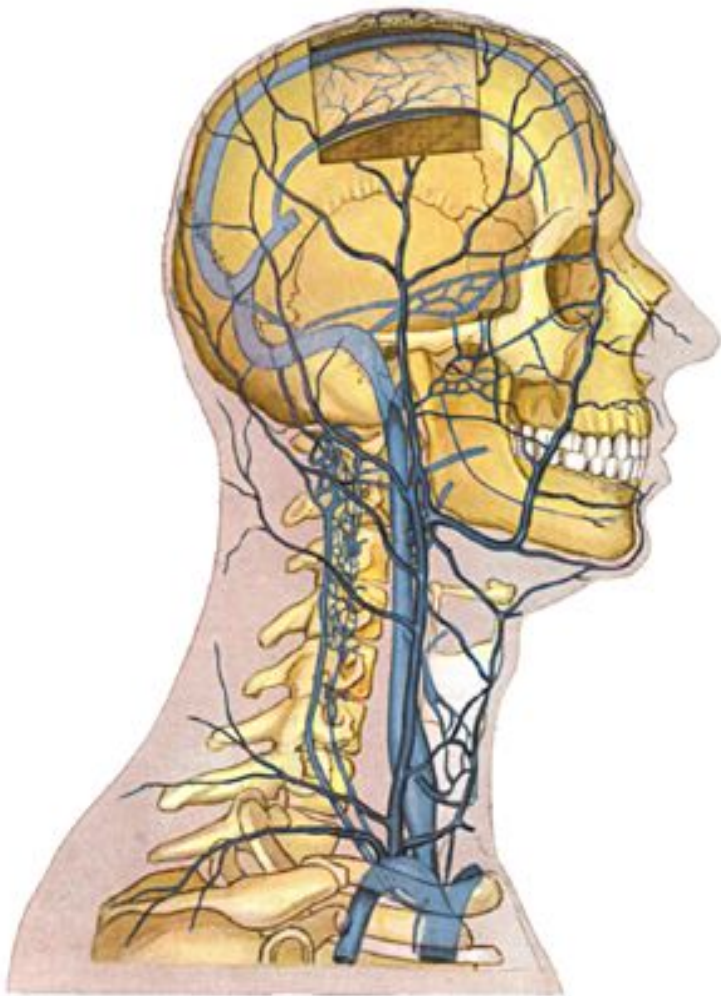
# Притоки занижнечелюстной вены



- ▶ поверхностная височная вена, *v. temporalis superficialis*
- ▶ верхнечелюстная вена, *v. maxillaris*
- ▶ лицевая вена, *v. facialis*
- ▶ крыловидное сплетение, *plexus pterygoideus*



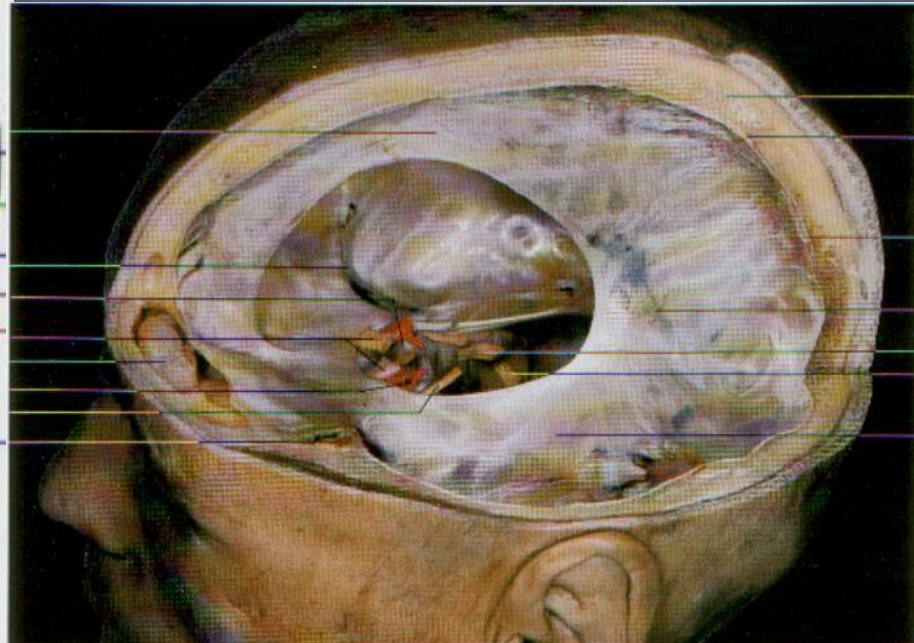
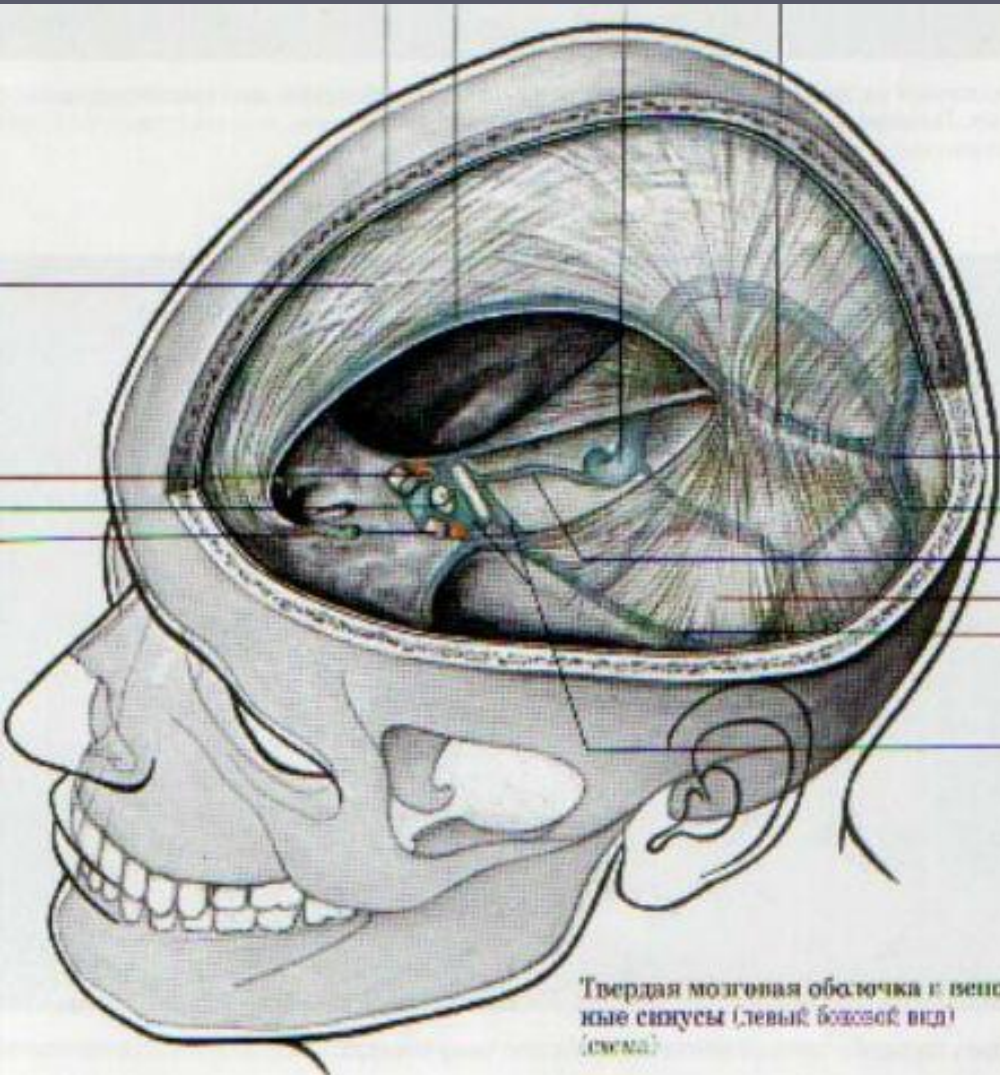
# Внутричерепные притоки внутренней яремной вены:



- ▶ синусы твердой мозговой оболочки, *sinus durae matris*
- ▶ эмиссарные вены, *vv.emissariae*
- ▶ диплоические вены, *vv.diploicae*
- ▶ оболочечные вены, *vv.meningeae*
- ▶ вены мозга, *vv.cerebri*
- ▶ верхняя глазная вена, *v.ophtalmica sup.*
- ▶ вена лабиринта, *v.labirynti*

# Внутричерепные притоки внутренней яремной вены:

- ▶ синусы твердой мозговой оболочки, *sinus durae matris*



# Мозговые вены



# Диплоические вены



## Анастомозы вен:

v. facialis + v. dorsalis nasi + v. infraorbitalis  
v. ophthalmica sup. + v. ophthalmica inf.  
plexus pterygoideus, emissariae

