

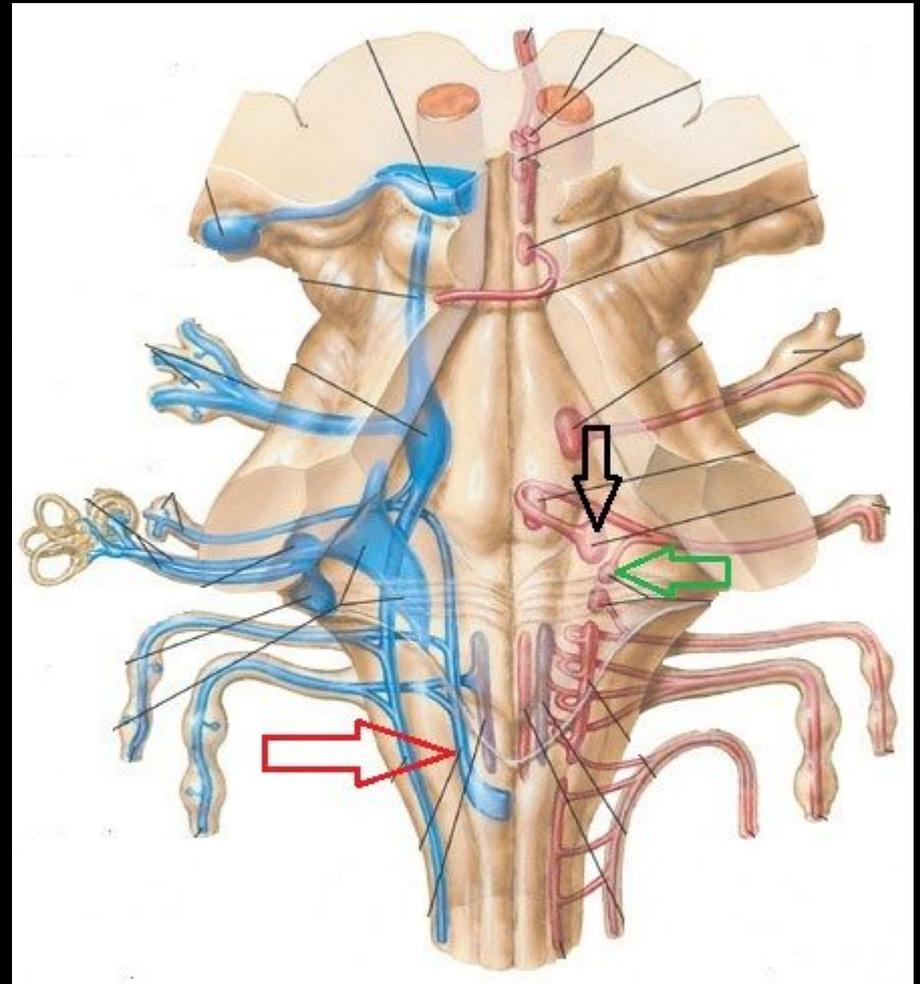
# Лицевой нерв

# Лицевой нерв

- VII, n. facialis
- Смешанный
  - Чувствительный
  - Двигательный
  - Парасимпатический

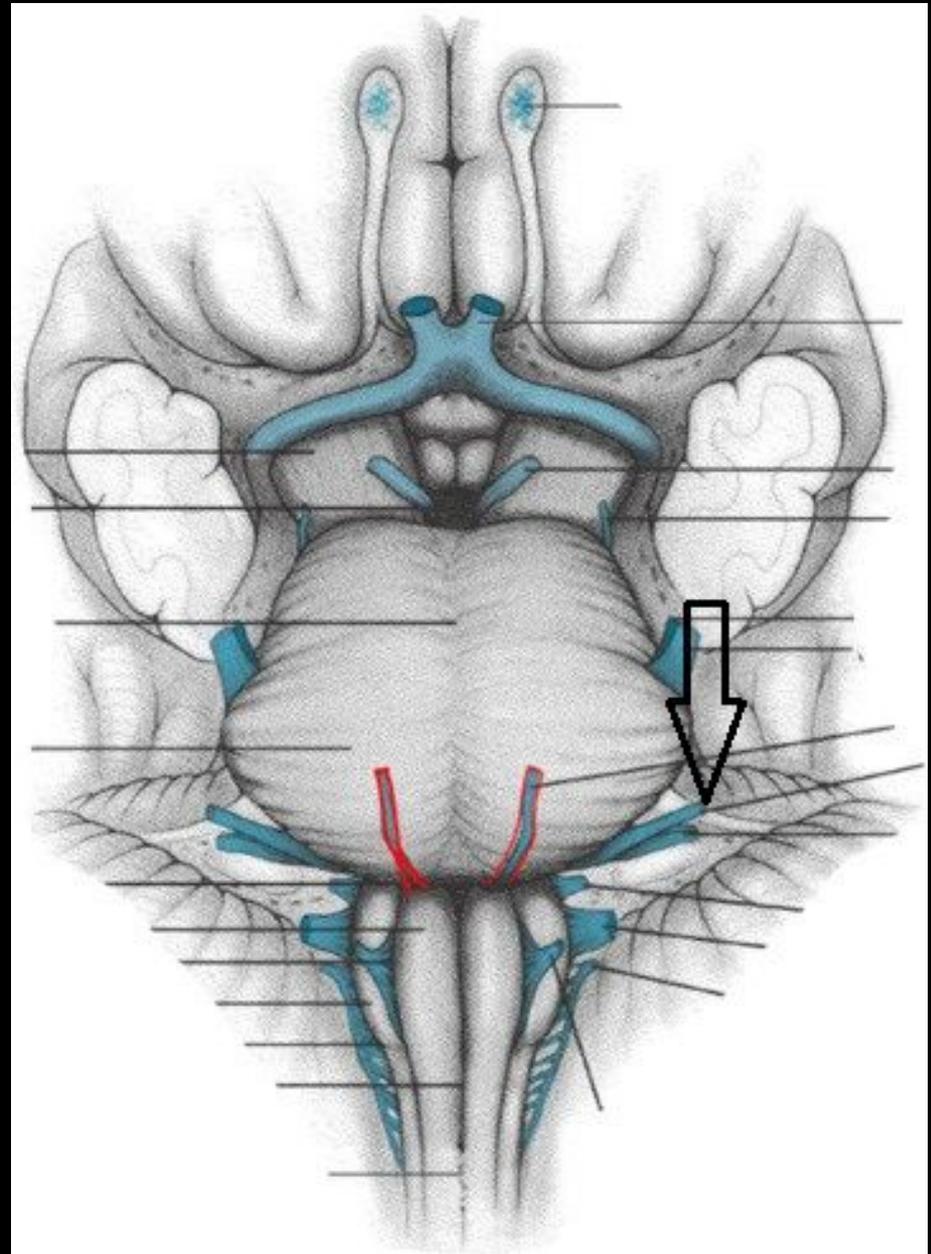
# Ядра (мост)

- Двигательное ядро
- Чувствительное ядро (одиночного пути)
  - Специальная чувствительность
- Парасимпатическое ядро
  - слёзное
  - верхнее слюноотделительное



# Лицевой нерв

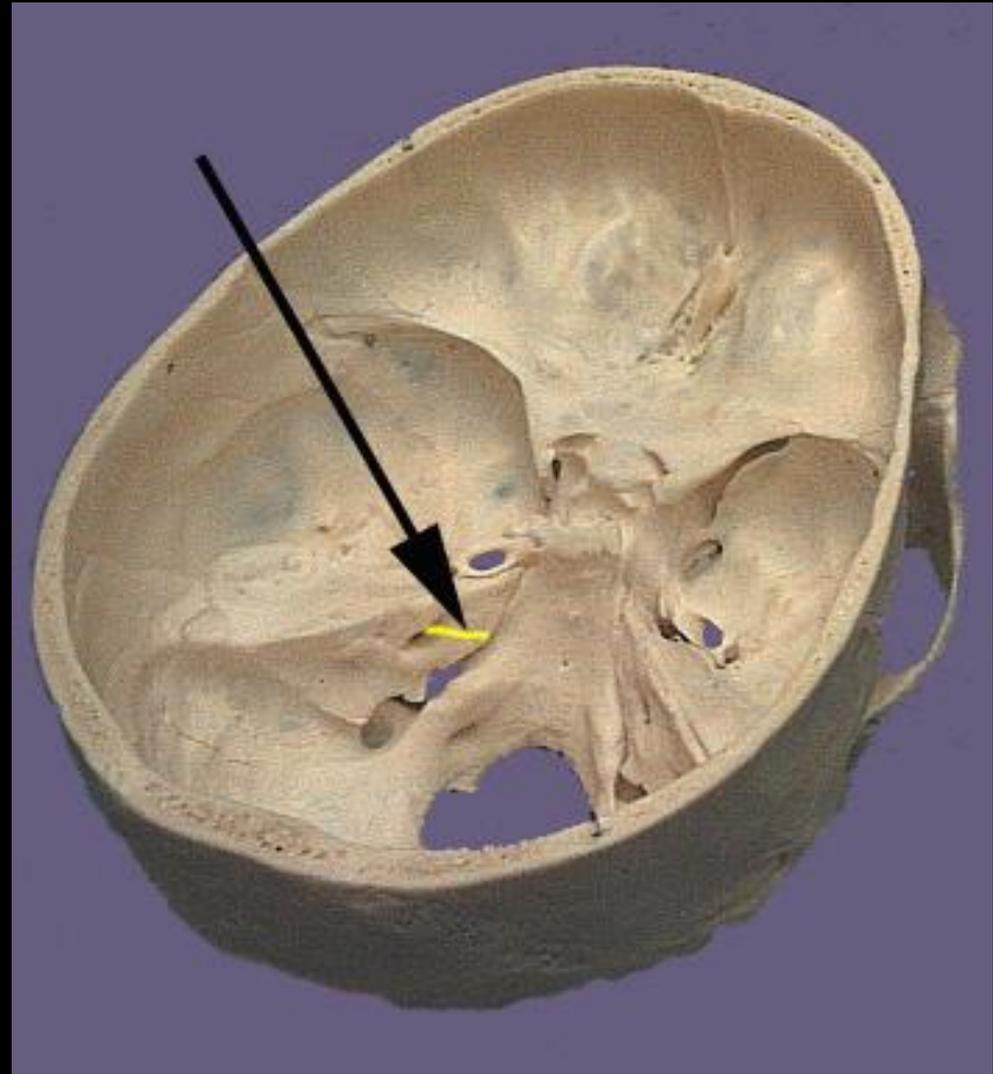
**Выход из мозга –**  
на границе моста и  
продолговатого  
мозга, между  
корешками  
отводящего и  
преддверно-  
улиткового нервов



# Лицевой нерв

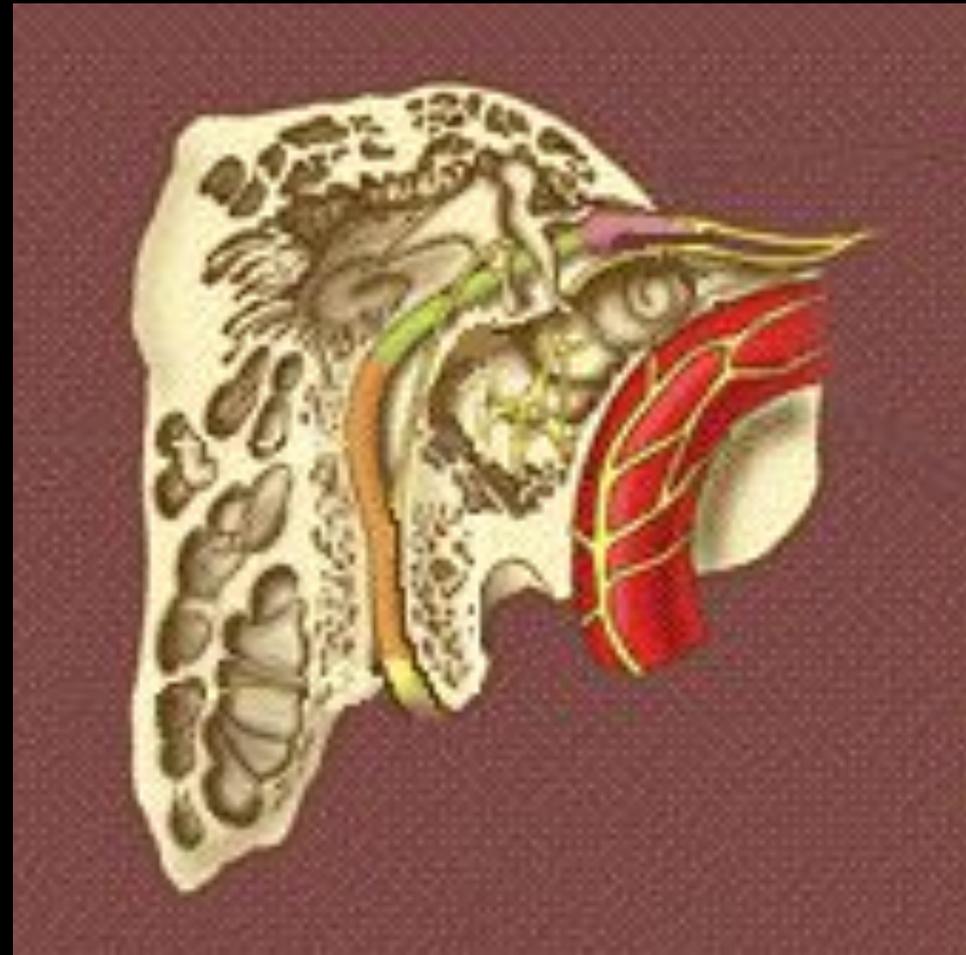
## Выход из черепа -

- внутренний слуховой проход –
- канал лицевого нерва –
- шиллососцевидное отверстие



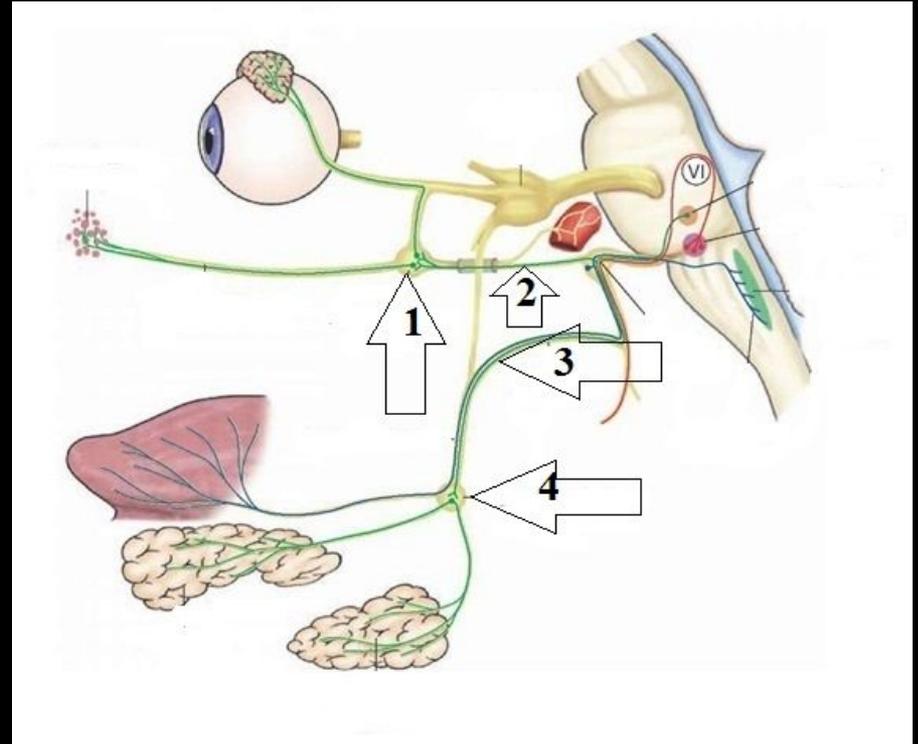
# Канал лицевого нерва

- Делает 2 поворота:
  - На уровне узла коленца
  - На уровне окончания барабанной полости



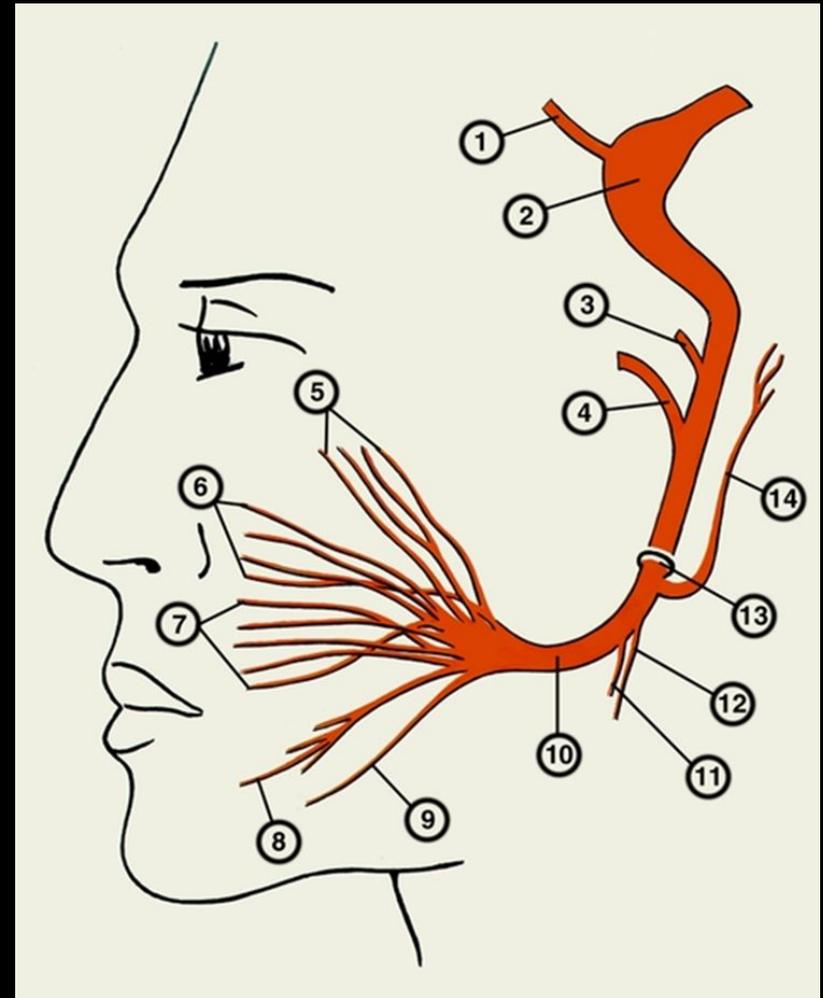
# Узел колена

- Чувствительный
- Содержит тела нейронов, собирающих информацию:
  - о вкусе с передних 2/3 языка
- Передает импульс в чувствительное ядро одиночного пути



# Ветви лицевого нерва

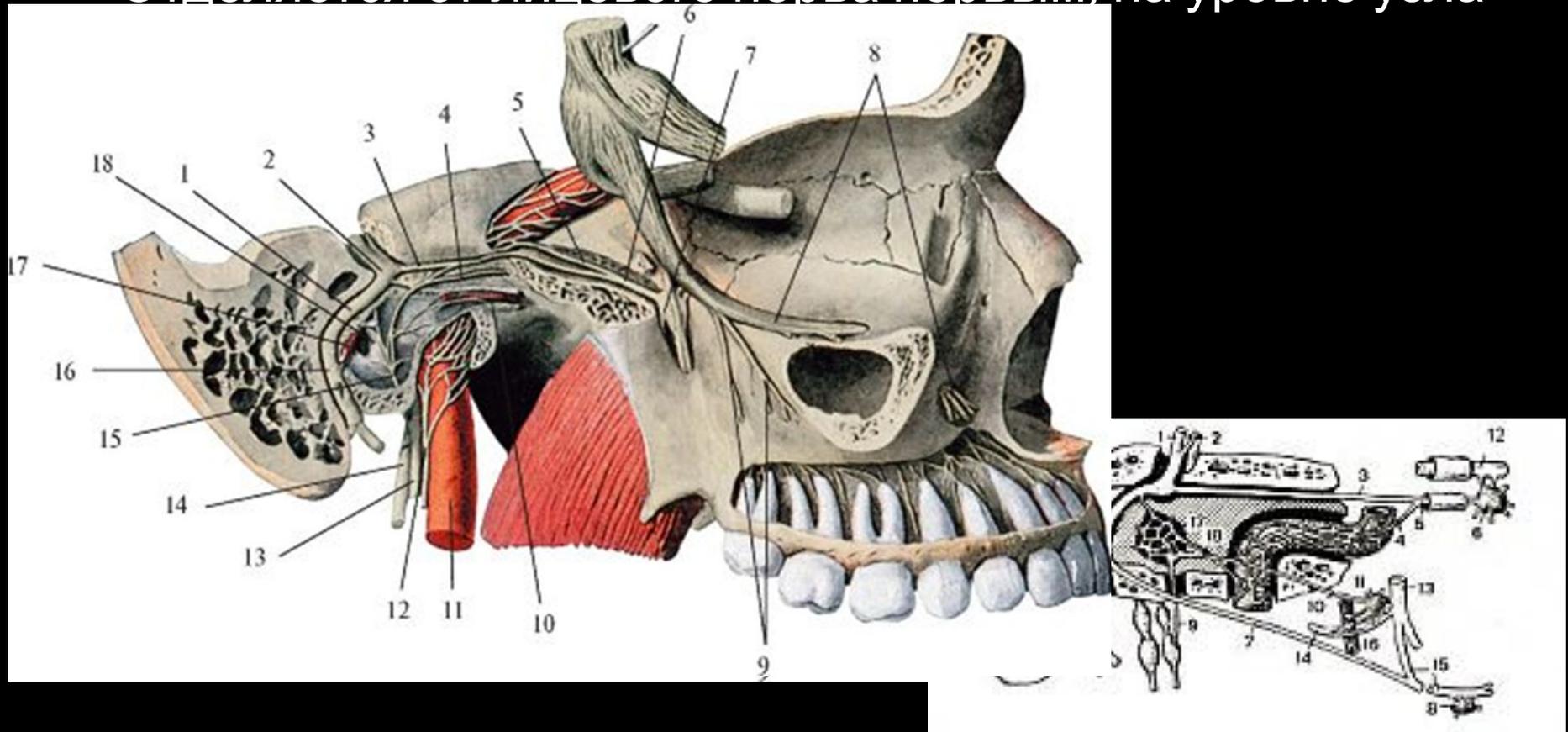
- Отходят внутри канала;
- Отходят после выхода из канала.





# Большой каменистый нерв

- Содержит преганглионарные ПС волокна - аксоны нейронов слёзного и верхнего слюноотделительного ядер
- Отделяется от лицевого нерва первым, на уровне узла



# Большой каменистый нерв

- Выходит через одноименную расщелину и ложится в одноименную борозду
- Доходит до верхушки пирамиды и выходит через рваное отверстие (или остистое, или клиновидно-каменистую щель) из черепа
- Заходит в крыловидный канал и через него попадает в крылонёбную ямку

# ...Крылонёбный узел (КНУ)

- Парасимпатический
- К узлу подходит Большой каменистый нерв
- Содержит тела вторых ПС нейронов (постганглионарных)
- После узла волокна идут в трех напр

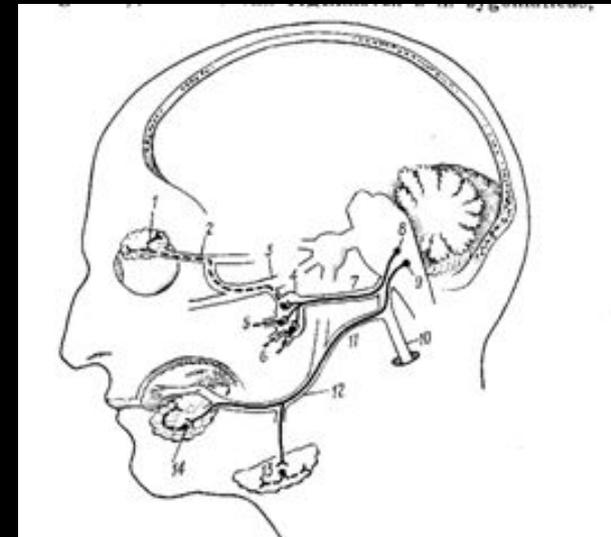
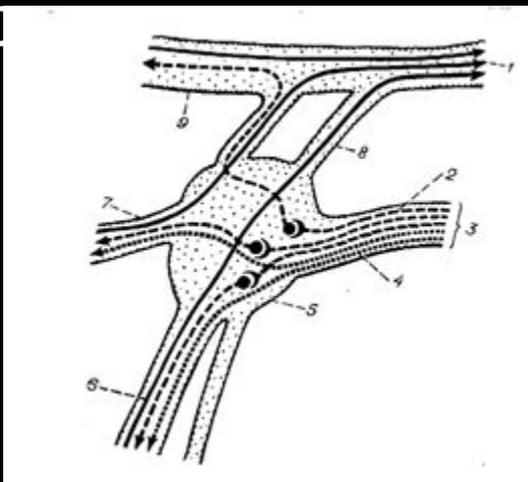


Схема связей крылонебного узла ( из Foss и Herlinger).

# Большой каменистый нерв иннервирует:

- Железы полости носа
- Железы полости рта (нёбо и щёки)
- Слёзную железу

**верхнечелюстной  
нерв**

подглазничный

→ верхние альвеолярные  
вековые  
носовые  
губные

скуловой (+/- VII)

→ скуловисочный  
скулолицевой

узловые ветви (+ VII)

→ носовые  
нёбные  
носонёбные

# Путь первый

– секреторная иннервация желез  
слизистой полости рта

- Часть **постганглионарных ПС** волокон
  - цепляются к  
узловым ветвям V2 (n. maxillaris)
- и
- выходят из **КНУ** через большой нёбный канал

- Постганглионарные волокна от узла в составе небных нервов, nn. palatini, направляются в полость рта и иннервируют железы слизистой оболочки твердого и мягкого неба

# Путь второй

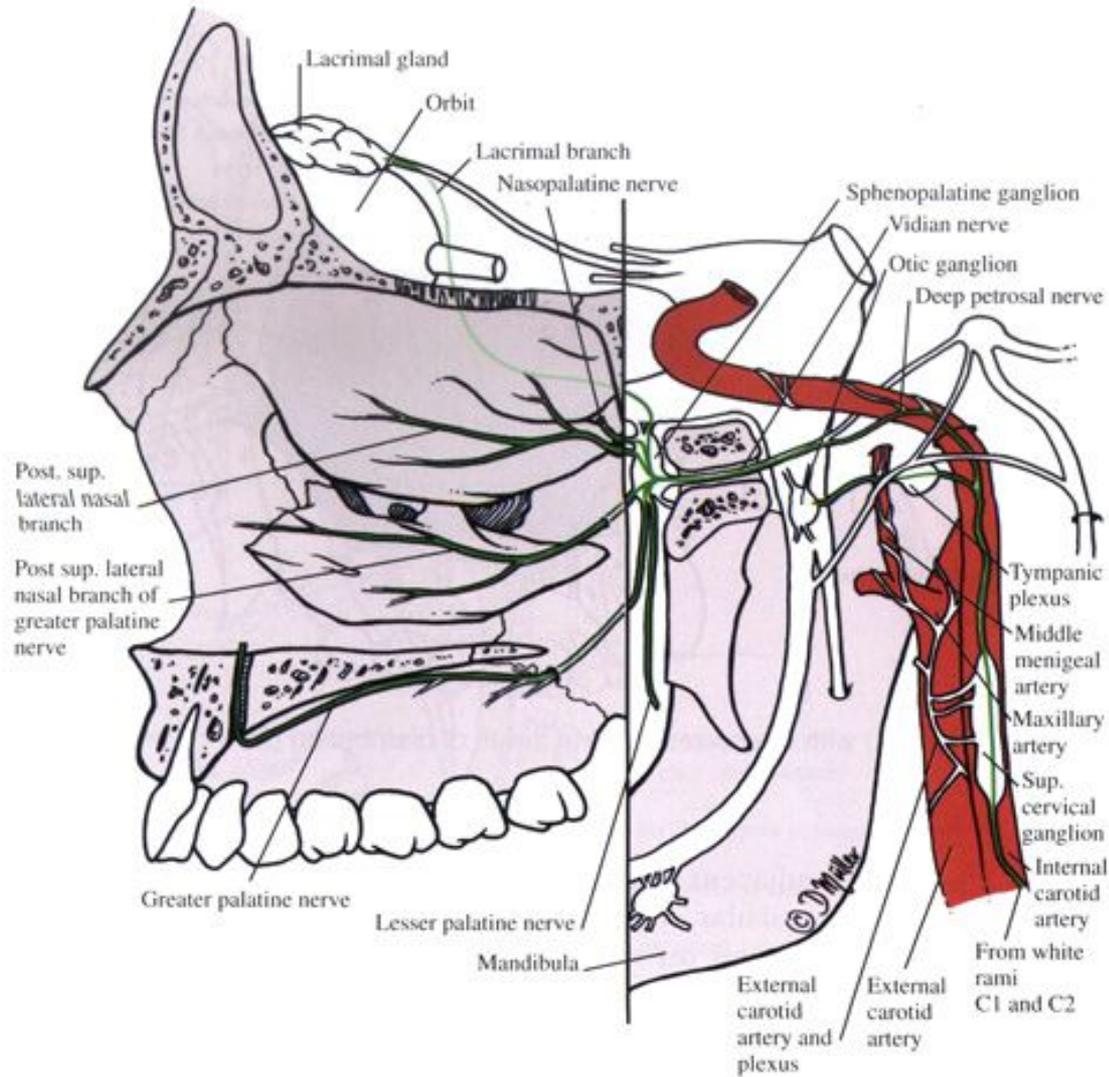
– секреторная иннервация желез  
слизистой полости носа

- Часть **постганглионарных ПС** волокон
  - цепляются к
- узловым ветвям V2 (n. maxillaris)**
- и
- выходят из **КНУ** через клиновидно-нёбное отверстие

- в составе задних носовых ветвей, rr. nasales posteriores,
- иннервируют железы слизистой оболочки полости носа

узловые ветви (+ VII) →

НОСОВЫЕ  
НЁБНЫЕ  
НОСОНЁБНЫЕ



# Слизистая полости носа и рта

- Чувствительные волокна:  
слизистая – узловые ветви –  
верхнечелюстной нерв – тройничный нерв
- Двигательные (секреторные) ПС волокна:  
ПС ядро лицевого нерва – лицевой нерв -  
большой каменистый нерв – КНУ – узловые  
ветви (V2) - слизистая

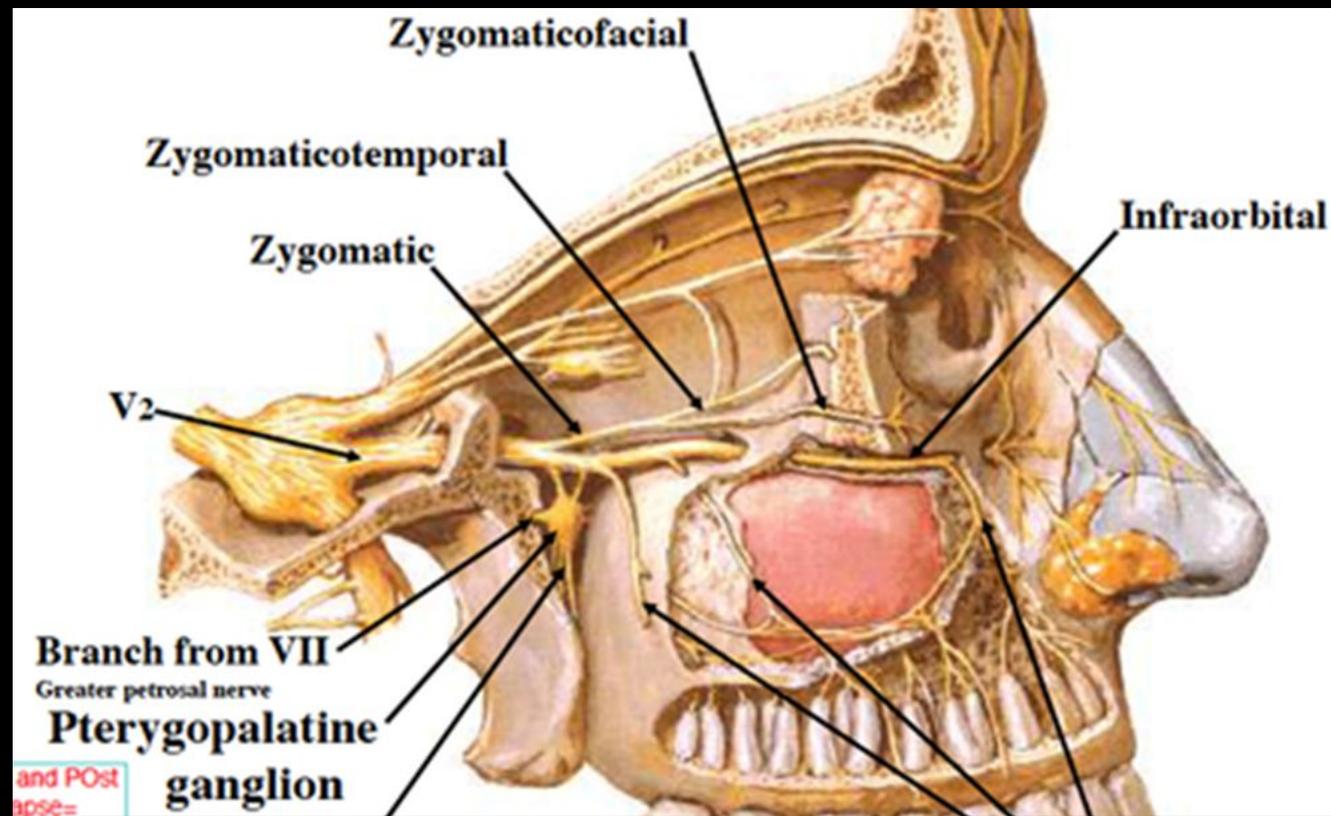
# Путь третий – секреторная иннервация слёзной железы

- Часть **постганглионарных ПС волокон**, вышедших из **КНУ**, цепляется к **скуловому нерву (V2)**,
- **Скуловой нерв** по **соединительной ветви** передаёт **все!!! ПС волокна** слёзному нерву (**V1**),
- И уже с помощью слёзного нерва они добираются до слёзной железы.

скуловой (+/- VII) →

СКУЛОВИСОЧНЫЙ  
скулолицевой

- В составе n. zygomaticus (n. maxillaris),
- СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ВЕТВИ
- и n. lacrimalis



# Слёзная железа

- Чувствительные волокна:

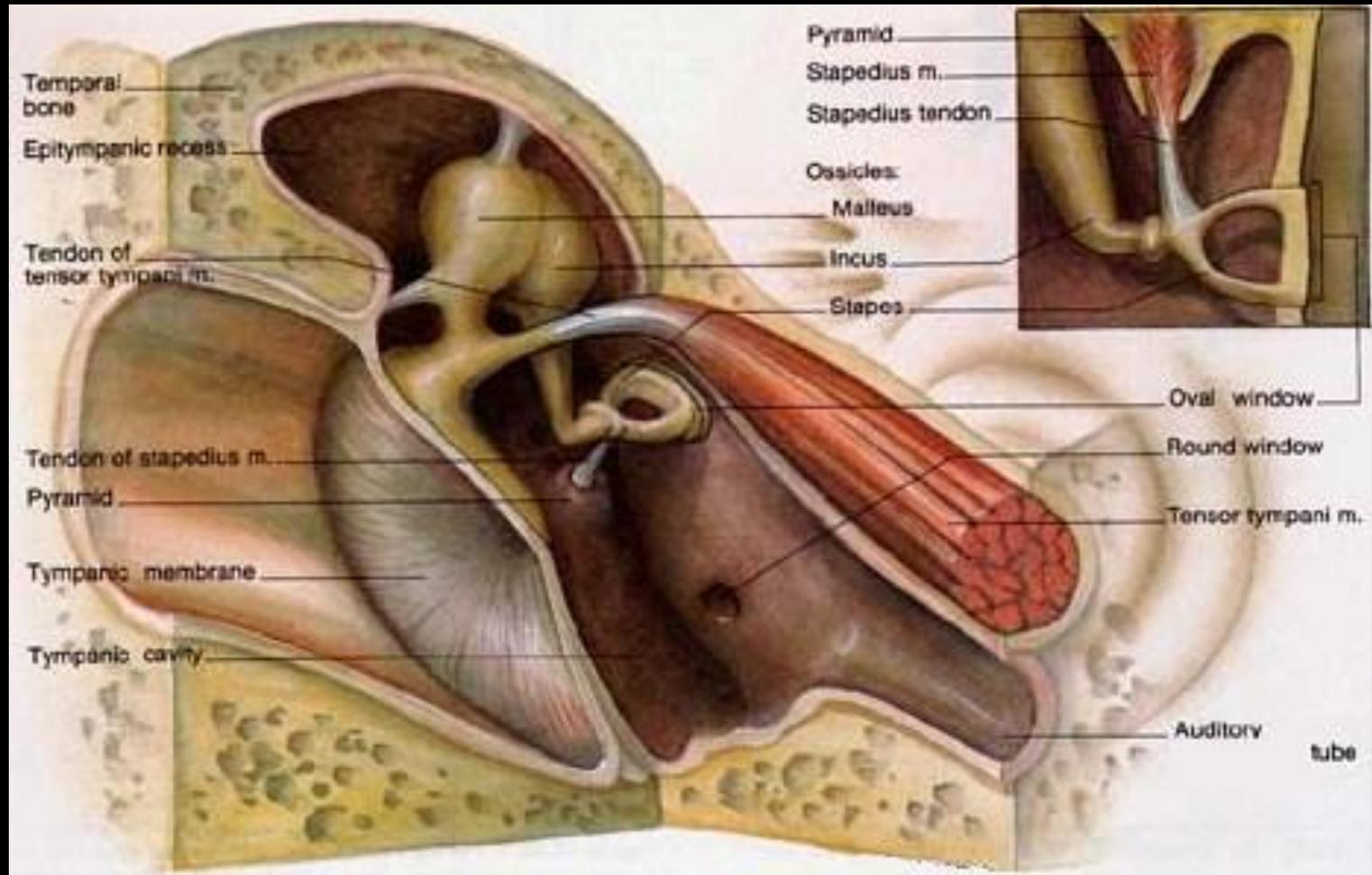
железа – слёзный нерв – глазной нерв – тройничный нерв.

- Двигательные (секреторные) ПС волокна:

ПС ядро лицевого нерва – лицевой нерв - большой каменистый нерв – КНУ – скуловой нерв (V2) - слёзный нерв (V1) – железа

# Стременной нерв

- Отделяется от лицевого нерва рядом с барабанной полостью
- Иннервирует стременную мышцу



# Барабанная струна

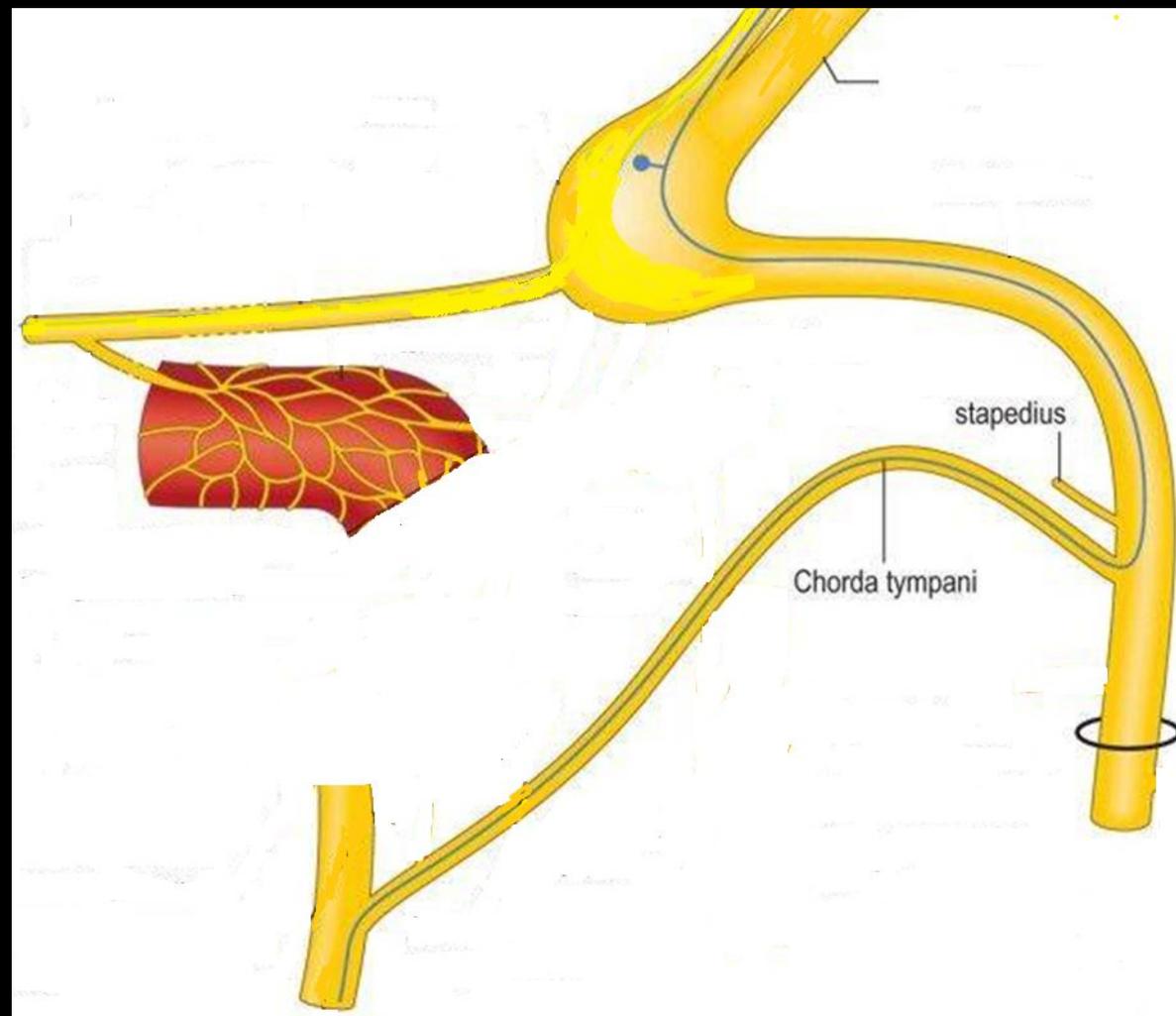
- Смешанный нерв:
  - Специальная чувствительность
  - Парасимпатические волокна

# Барабанная струна

- Отделяется от лицевого нерва перед его выходом из шилососцевидного отверстия
- Проходит через барабанную полость
- Выходит из черепа через каменисто-барабанную щель
- Присоединяется к язычному нерву нижнечелюстного нерва V3

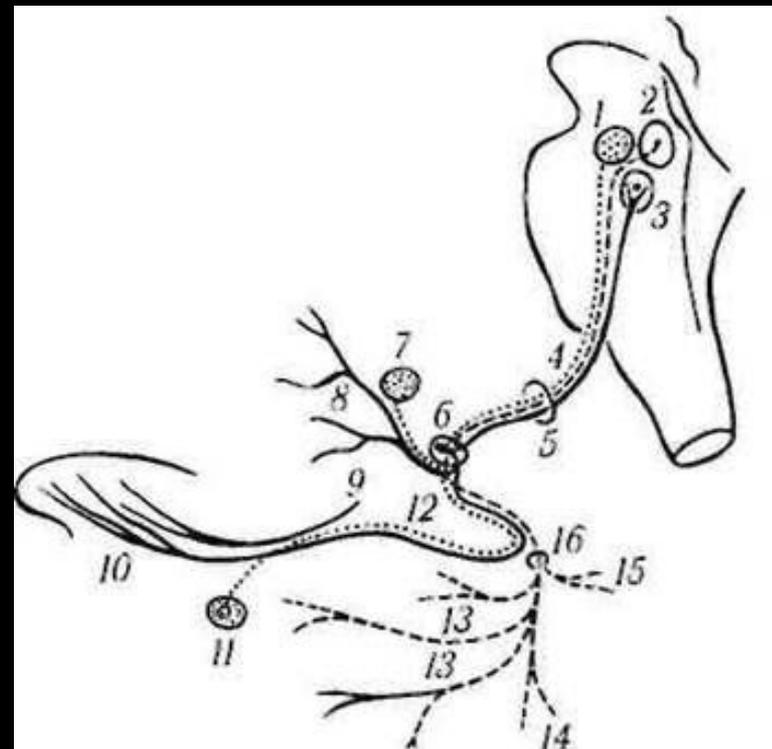
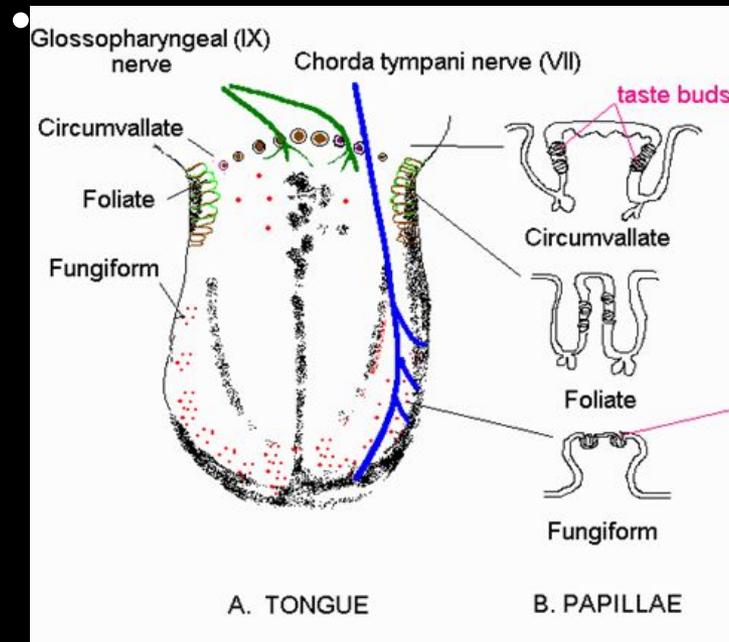


# Чувствительная часть барабанной струны



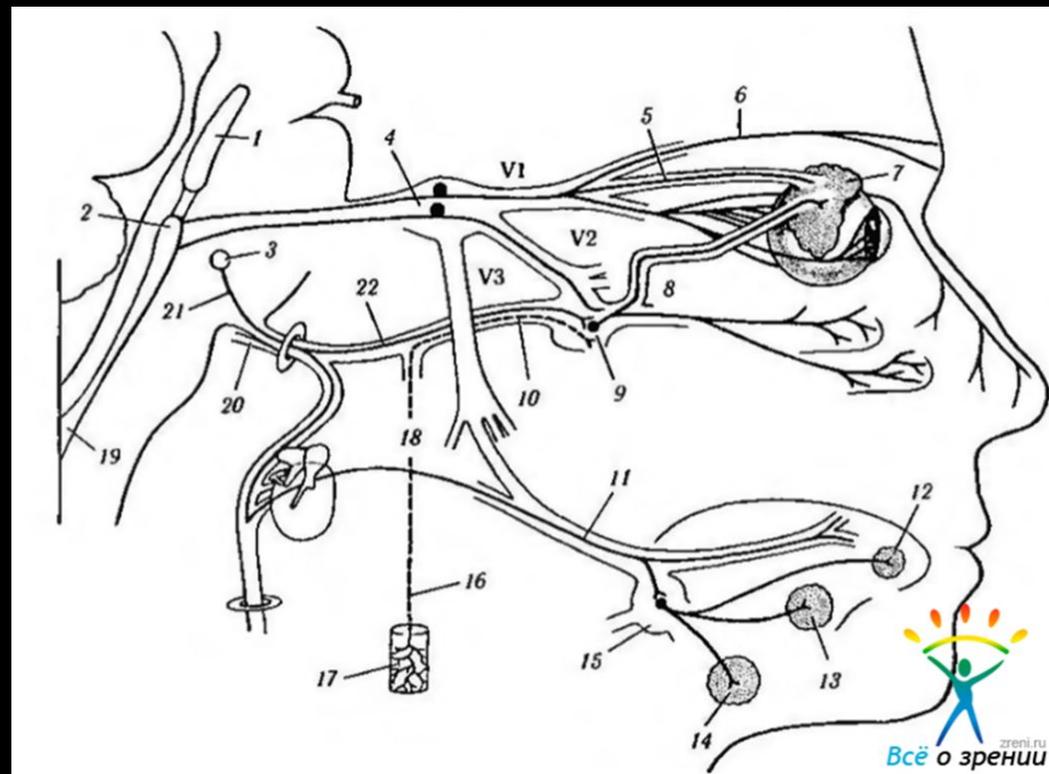
# Чувствительная часть барабанной струны

- Проходит в составе язычного нерва V3
- Содержит периферические отростки узла коленца
- Несет импульсы **специальной вкусовой чувствительности** передних 2/3 языка в узел коленца, а затем



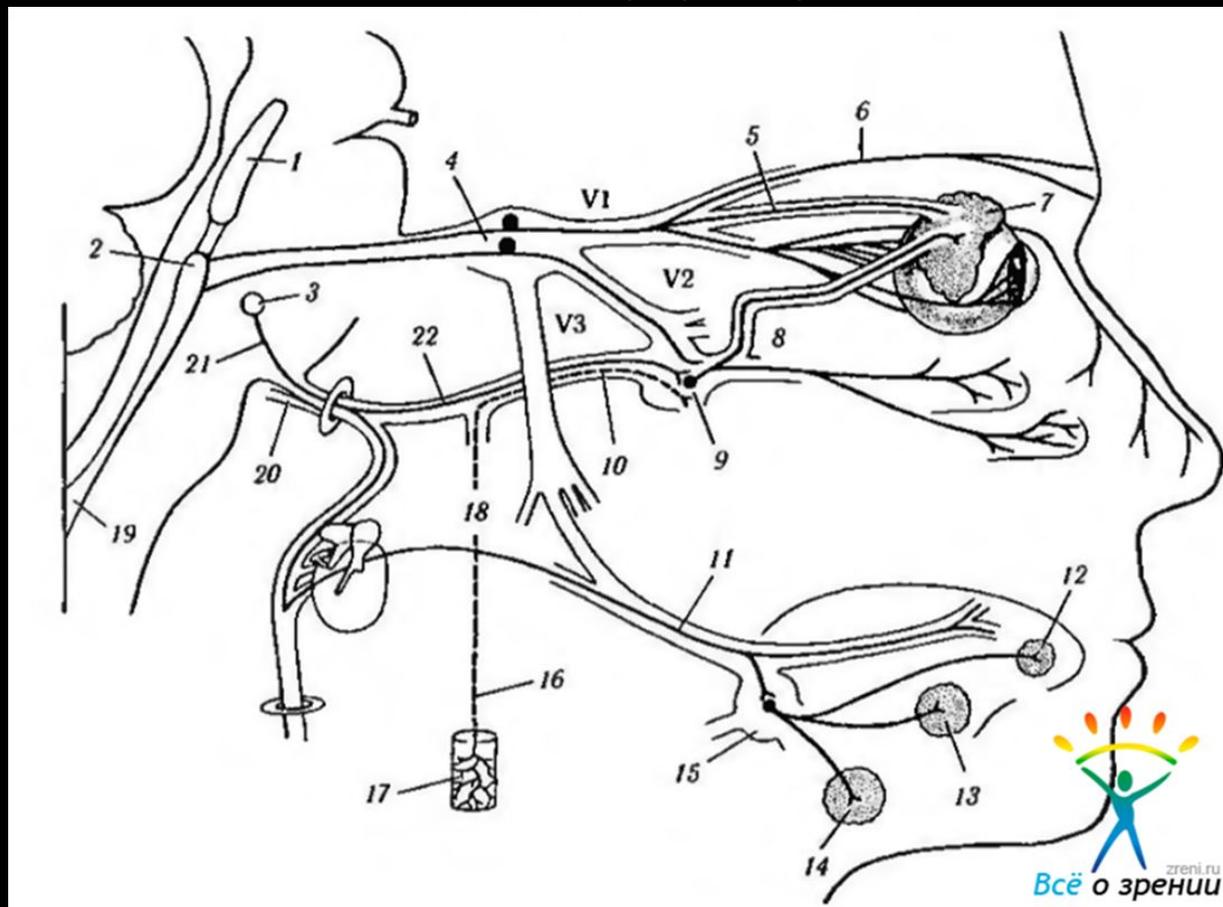
# Парасимпатическая часть барабанной струны

- Проходит в составе язычного нерва V3
- Содержит аксоны клеток верхнего слюноотделительного ядра – преганглионарные парасимпатические волокна



# Парасимпатическая часть барабанной струны

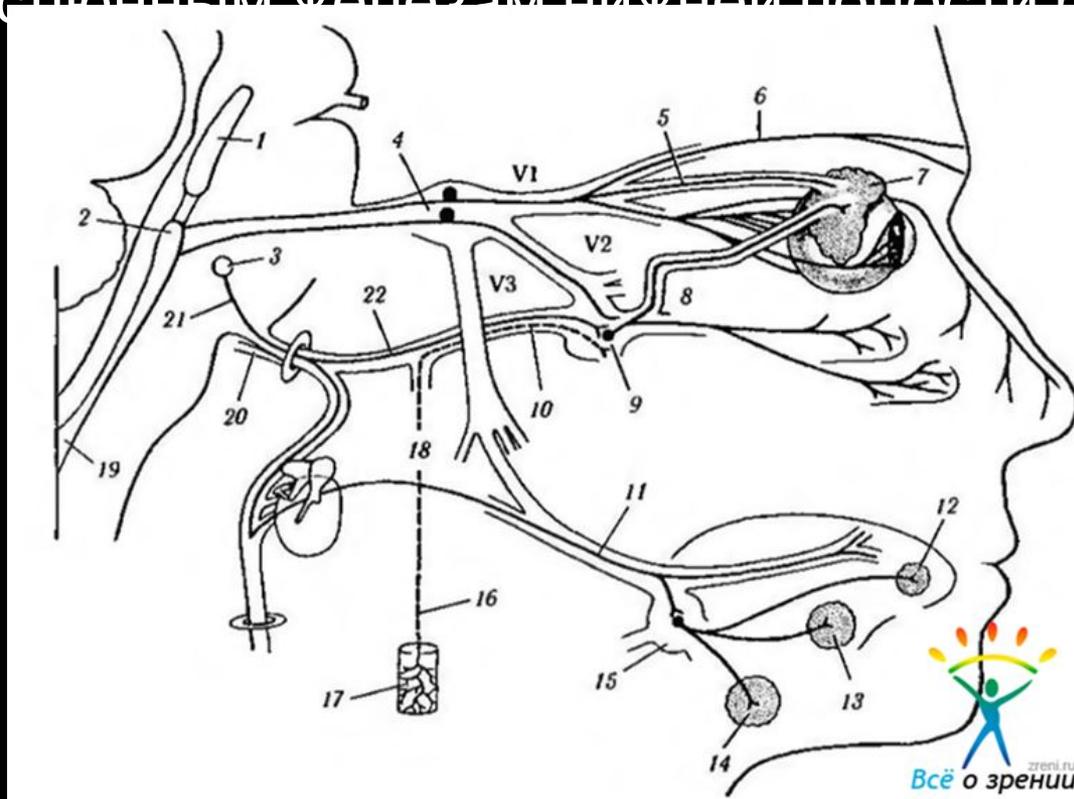
- Волокна отделяются от язычного нерва и...
- Подходят к поднижнечелюстному узлу





# Парасимпатическая часть барабанной струны

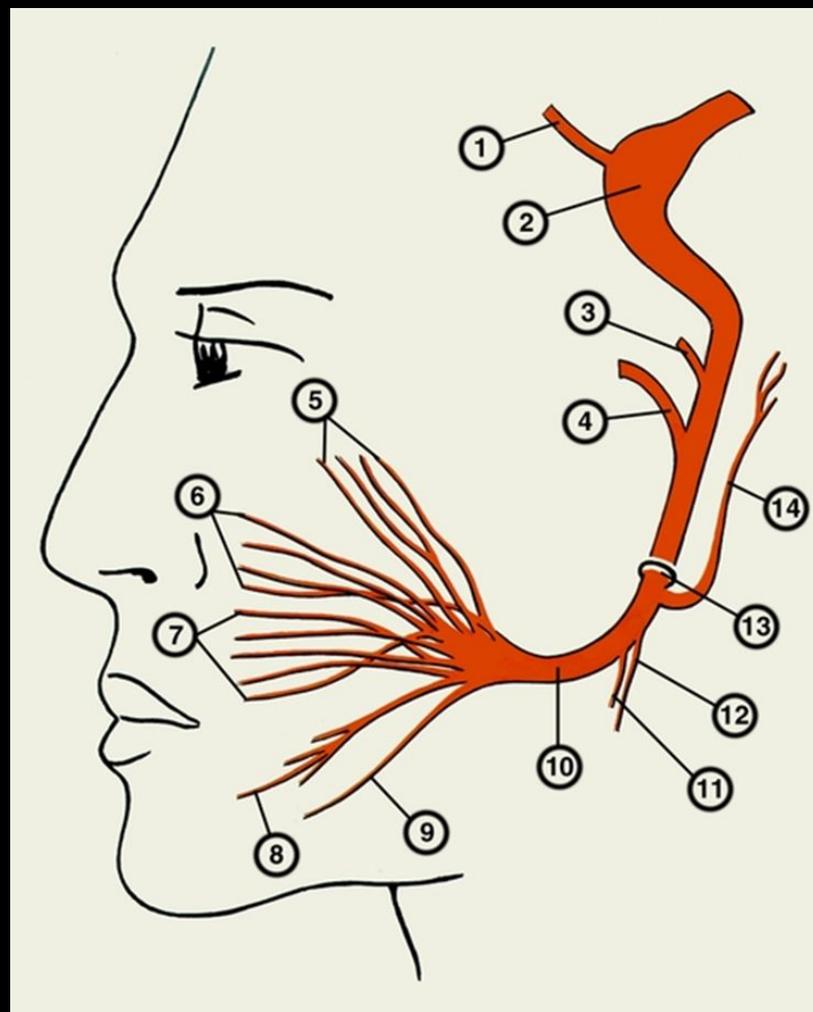
- Постганглионарные ПС волокна **выходят из узла** и идут к:
  - Поднижнечелюстной и подъязычной слюнным железам
  - Малым слюнным железам нижней полости рта



# Ветви, отходящие от лицевого нерва после выхода из канала

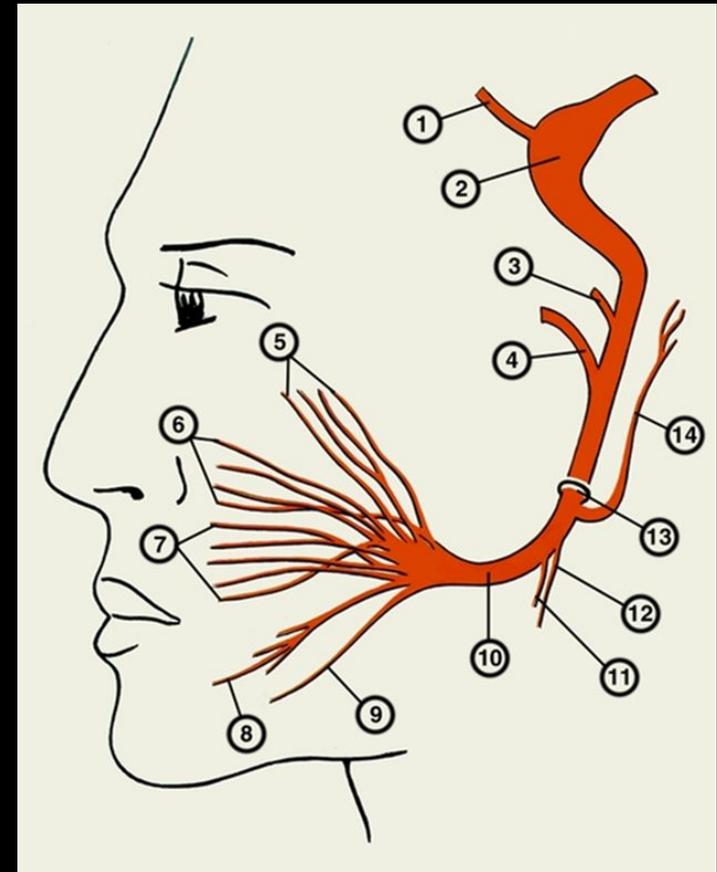
- Мышечные ветви

- 5 — височные ветви;
- 6 — скуловые ветви;
- 7 — щечные ветви;
- 8 — краевая ветвь нижней челюсти;
- 9 — шейная ветвь;
- 10 — околоушное сплетение;
- 11 — шилоподъязычная ветвь;
- 12 — двубрюшная ветвь;
- 13 — шилососцевидное отверстие;
- 14 — задний ушной нерв.



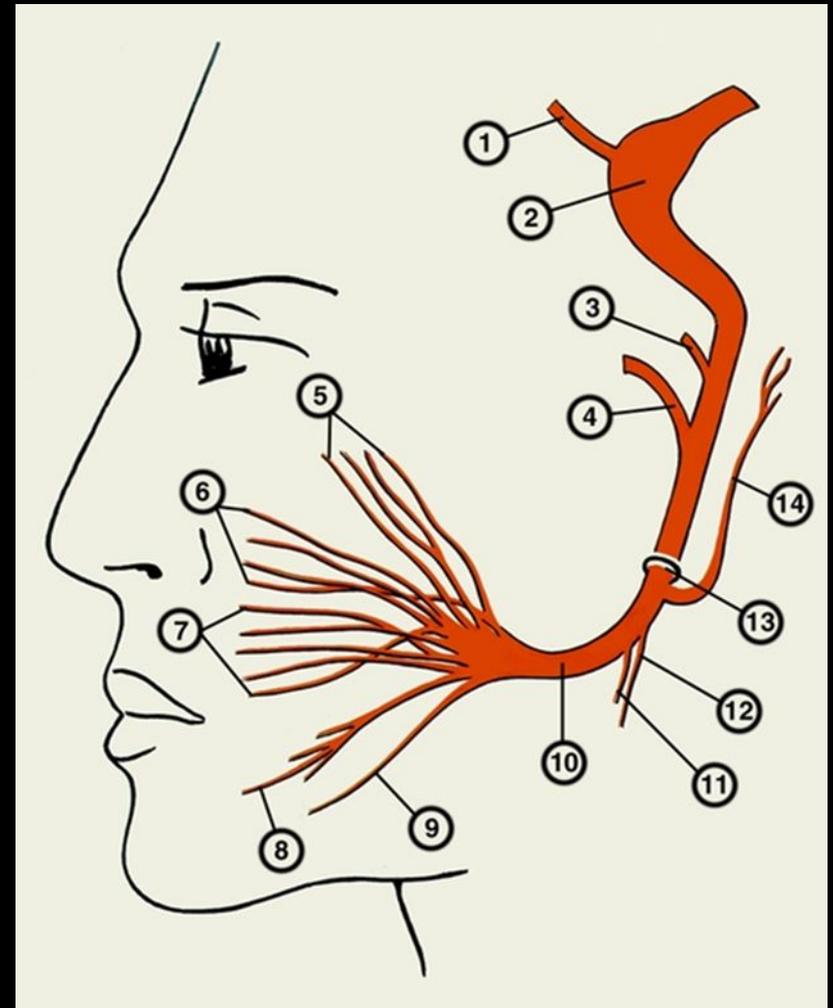
# Мышечные ветви

- Аксоны нейронов двигательного ядра
  - «Задние» ветви
  - Околоушное сплетение



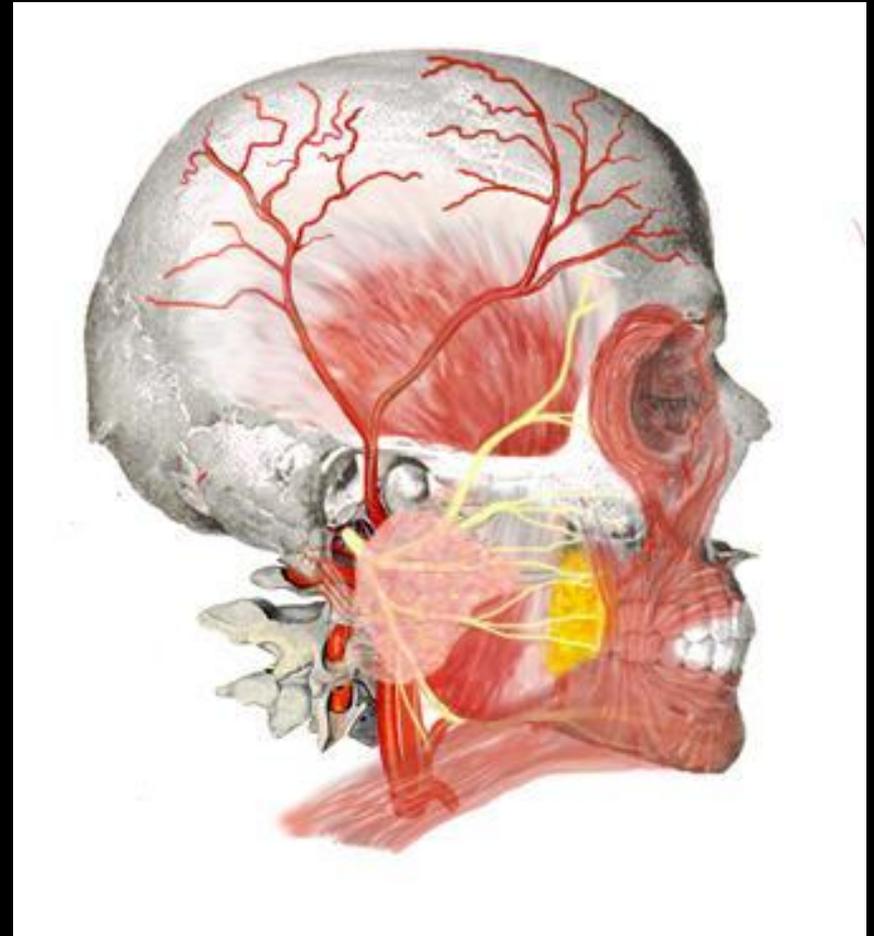
# Задние ветви (нервы)

- Задний ушной
- Двубрюшный
- Шилоподъязычный



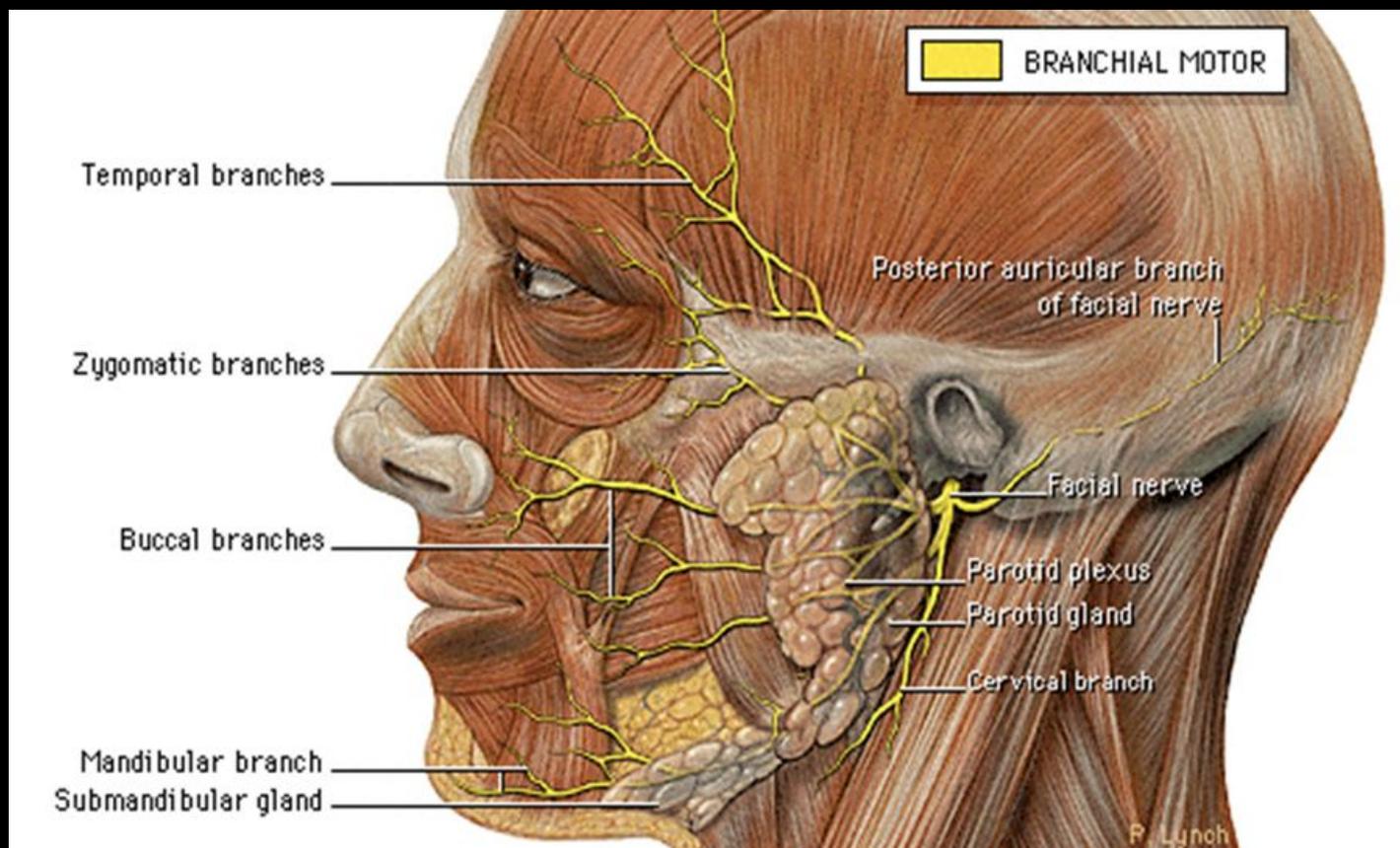
# Околоушное сплетение

- Лицевой нерв вступает в околоушную слюнную железу и образует сплетение



- Височные
- Скуловые
- Щёчные
- Краевая ветвь нижней челюсти
- Шейная

# Околоушное сплетение

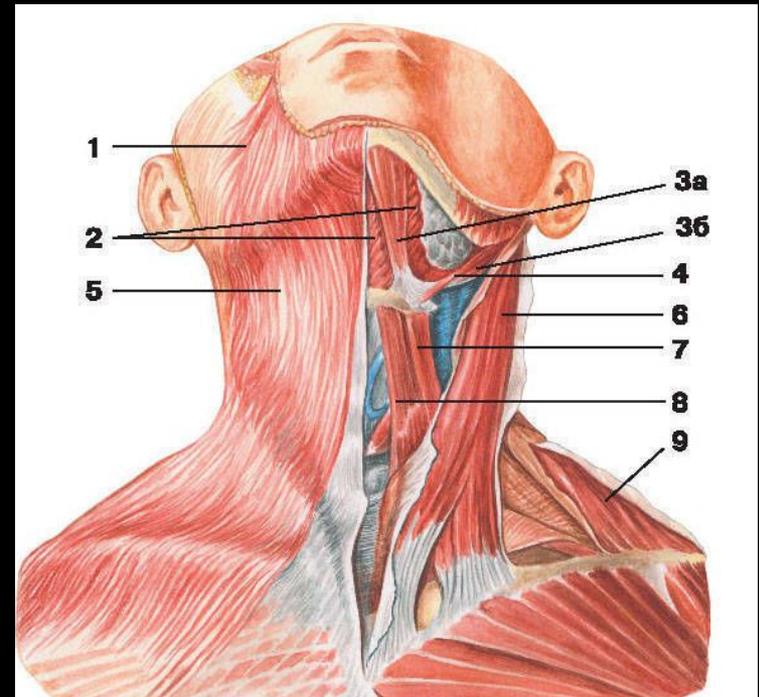
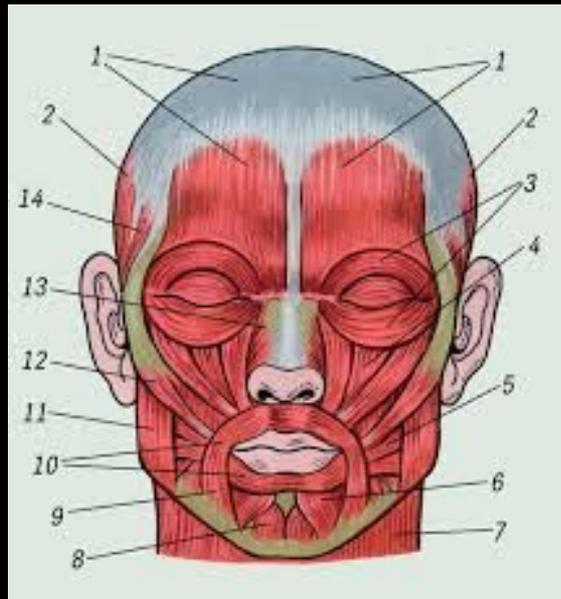


# Околоушное сплетение



# Мышечные ветви иннервируют

- Мимические мышцы головы
- Платизму
- Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- Шилоподъязычную мышцу



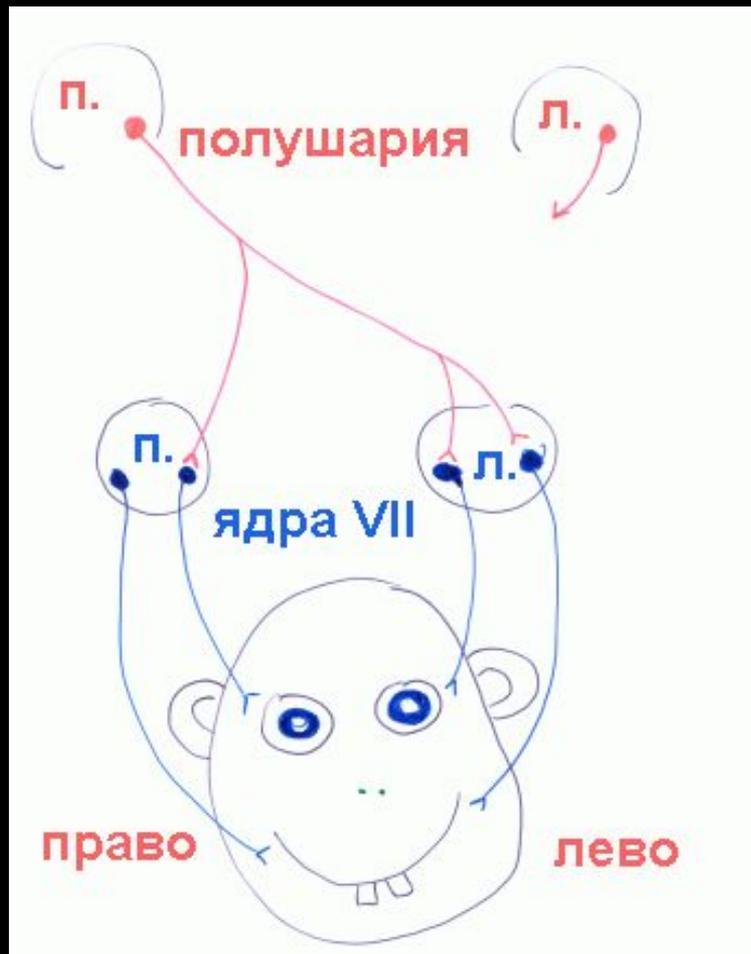
# Функции лицевого нерва

- Вкусовая чувствительность передних 2/3 языка
- С+С+С (Слезы+Сопли+Слюни)
- Стременная мышца
- Мимические мышцы
- 3 мышцы шеи

# Признаки поражения лицевого нерва

- Зависят от уровня поражения
- В отличие от большинства черепных нервов дает клинику центрального паралича

# Связи лицевого нерва с двигательной корой



- Возможен центральный спастический паралич нижней части лица

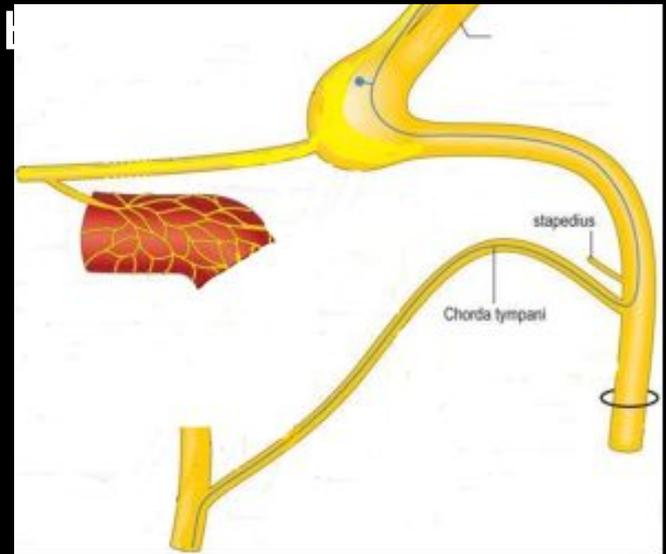
# Поражение ниже выхода из шилососцевидного отверстия

- Периферический вялый паралич половины лица (паралич Белла)
  - Амимичное лицо-маска
  - Сглаженность складок
  - Глаз открыт (лагофтальм)
  - Слезотечение
  - Симптом «ракетки»
  - Трудно/невозможно говорить, петь, свистеть
  - Жидкость выливается изо рта



# Поражение выше отхождения барабанной струны

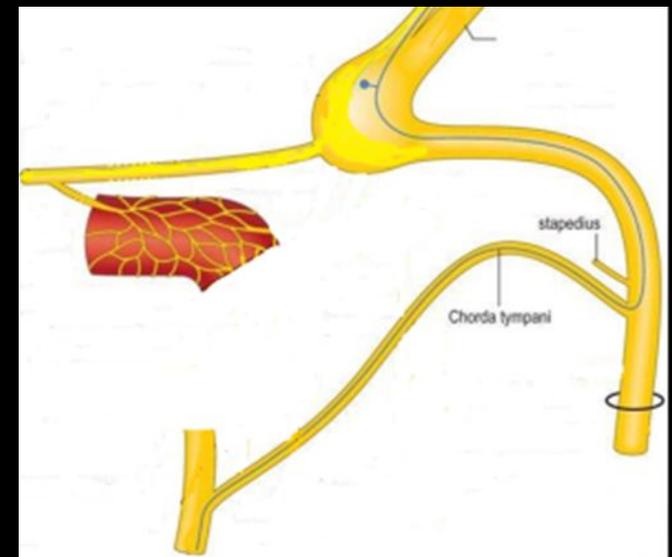
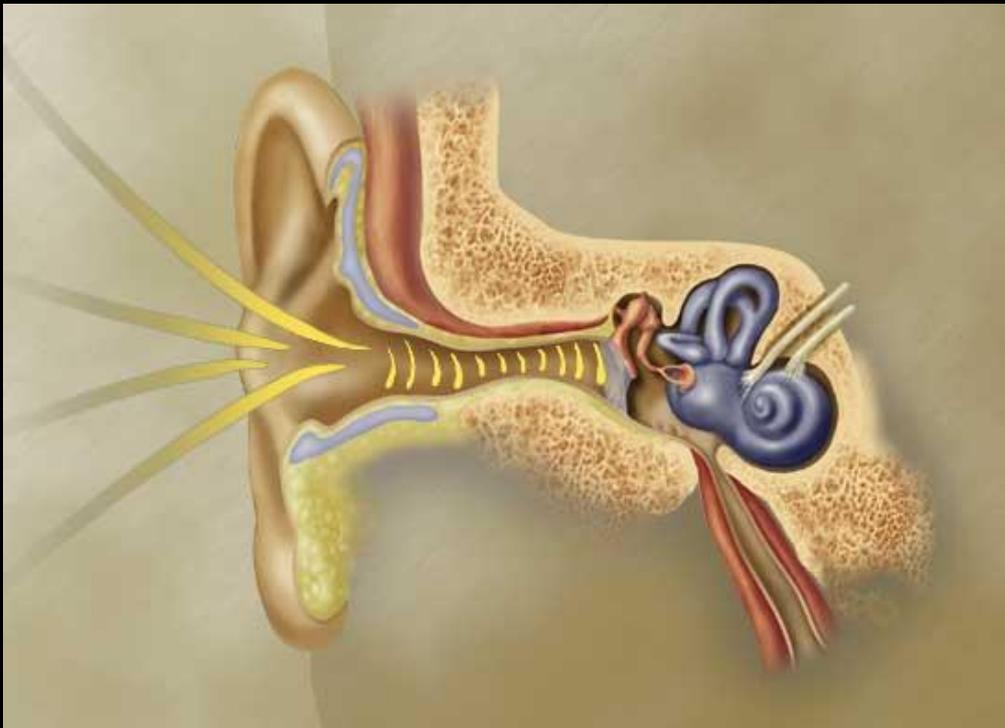
- Паралич +
- Потеря вкусовой чувствительности на передних 2/3 языка +
- Снижение выработки слюны



# Поражение выше отхождения стременивого нерва

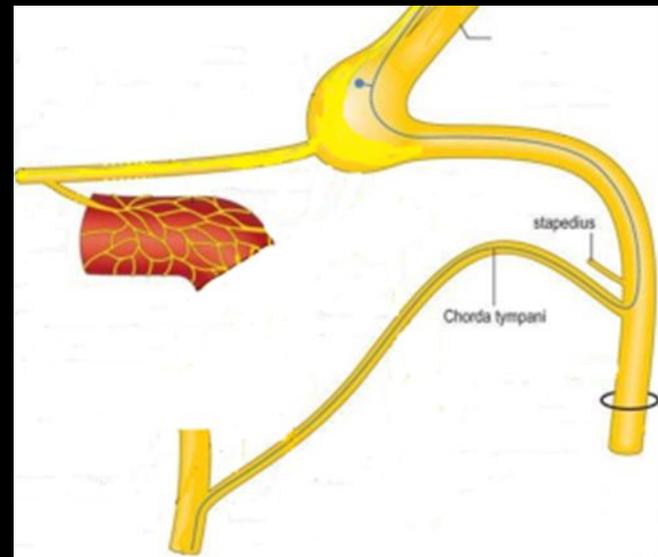
- + гиперакузия

аномально острый слух или болезненная  
чувствительность к слышимым звукам



# Поражение выше отхождения большого каменистого нерва

- Все то же самое, но:
- Вместо слезотечения – ксерофтальмия (сухость глаза)



# Иннервация языка

- 1) *chorda tympani* - с передних двух третей языка,
- 2) *n. glossopharyngeus* - с задней трети языка, с мягкого неба и с глотки и
- 3) *n. vagus* (через внутреннюю ветвь *nervi laryngei superioris*) - с задней поверхности надгортанника и с небольшого участка языка, расположенного тотчас же кпереди от надгортанника.

