

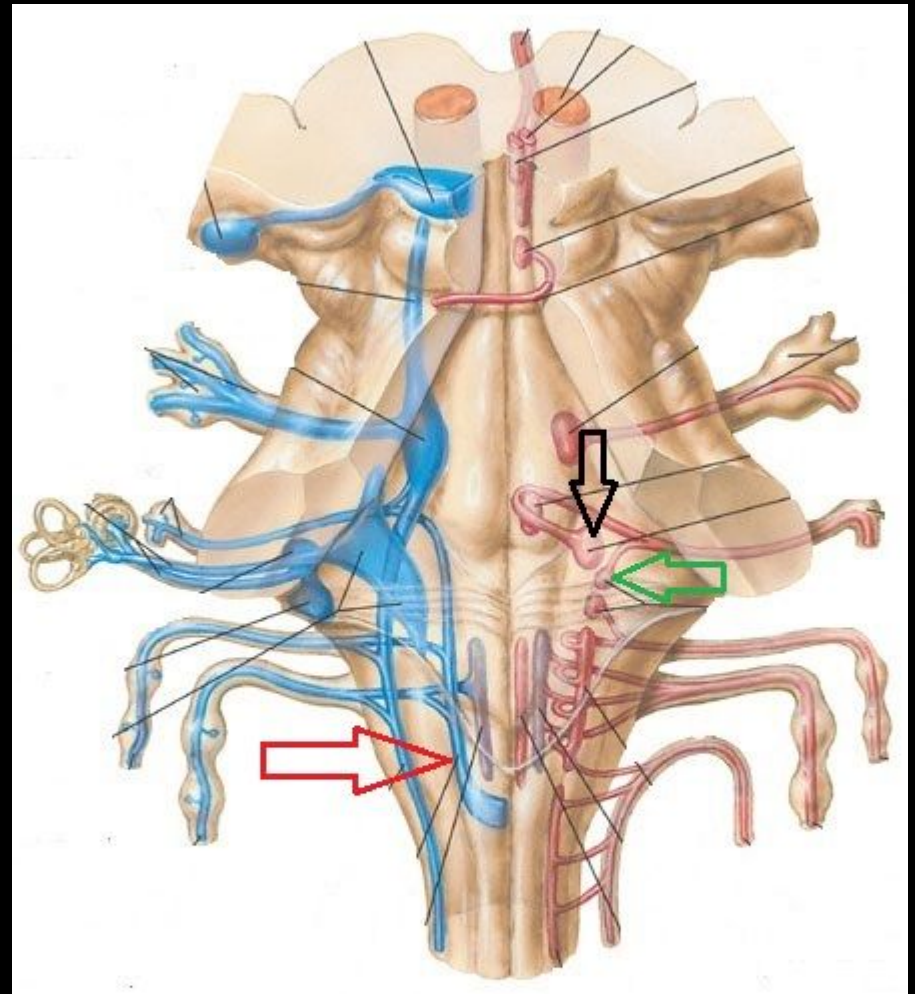
Лицевой нерв

Лицевой нерв

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

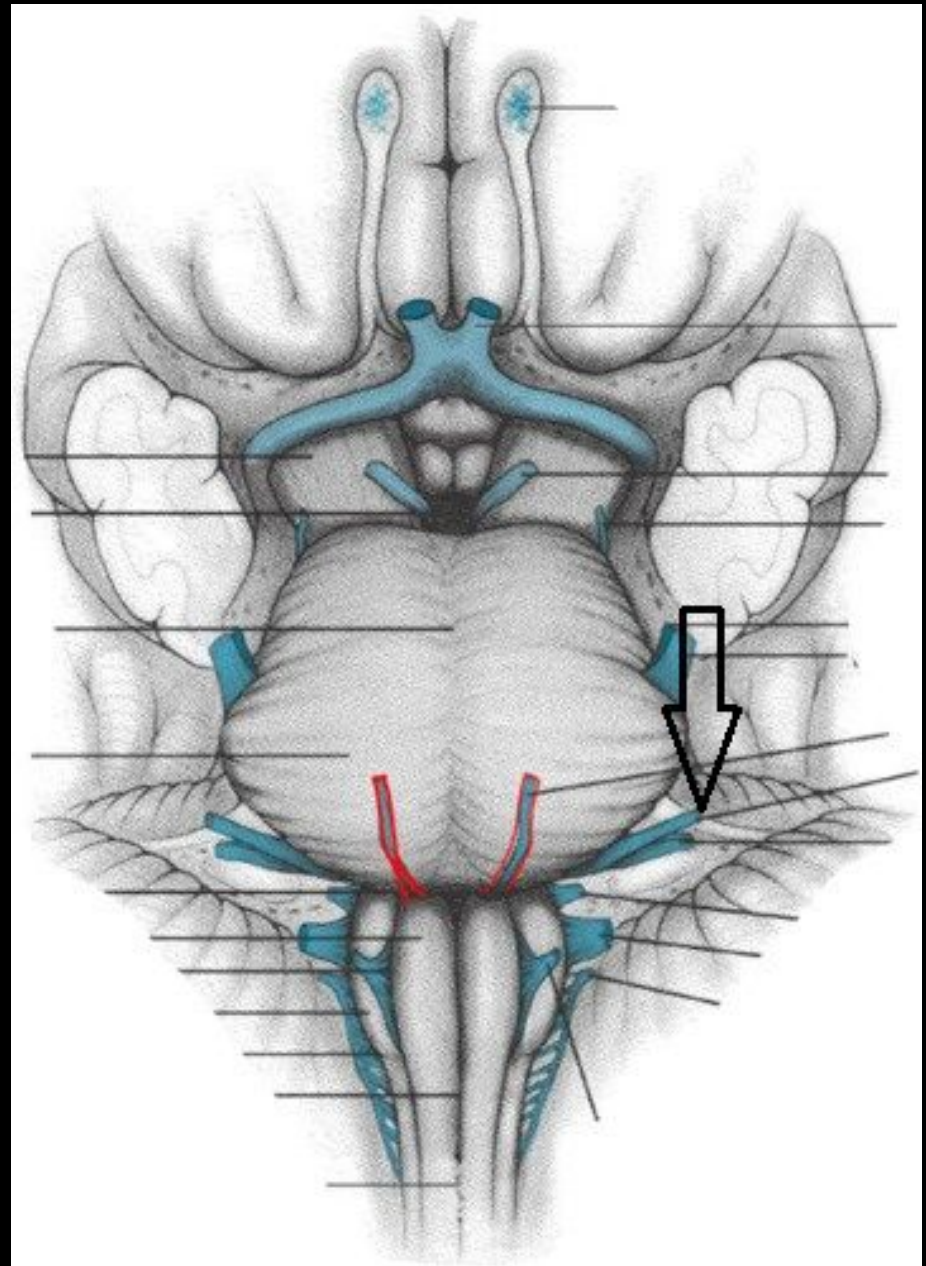
Ядра (мост)

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



Лицевой нерв

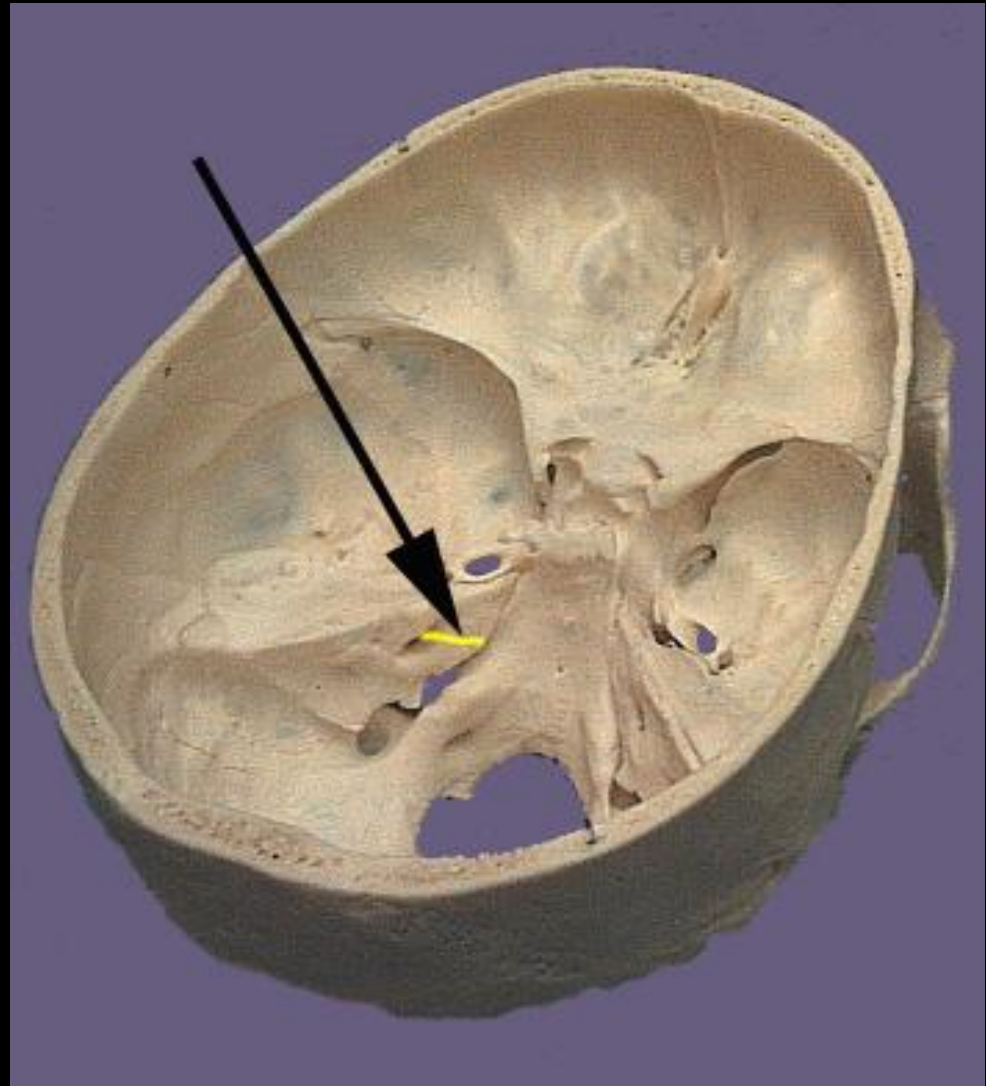
Выход из мозга –
на границе моста и
продолговатого
мозга, между
корешками
отводящего и
преддверно-
улиткового нервов



Лицевой нерв

Выход из черепа -

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



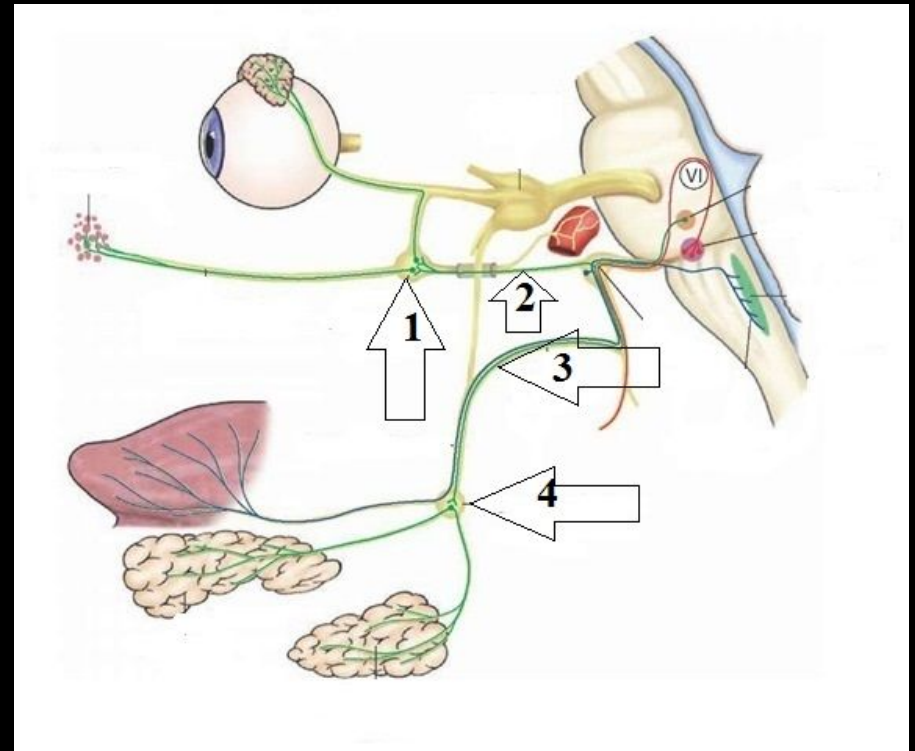
Канал лицевого нерва

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



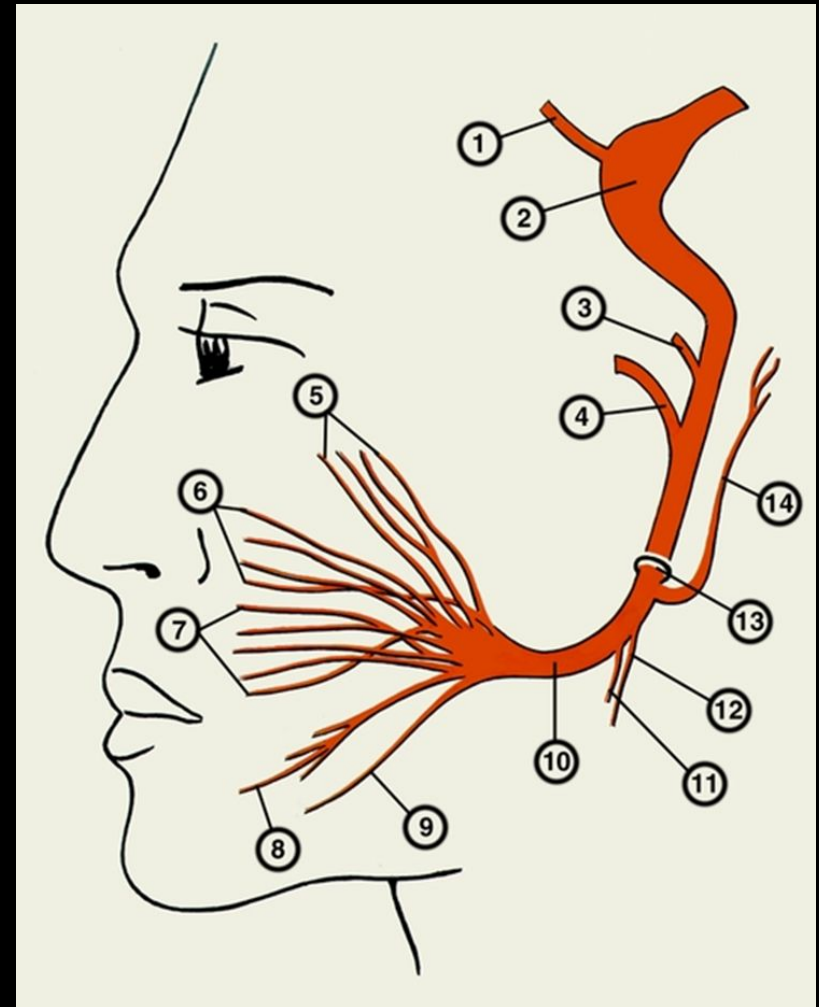
Узел колена

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



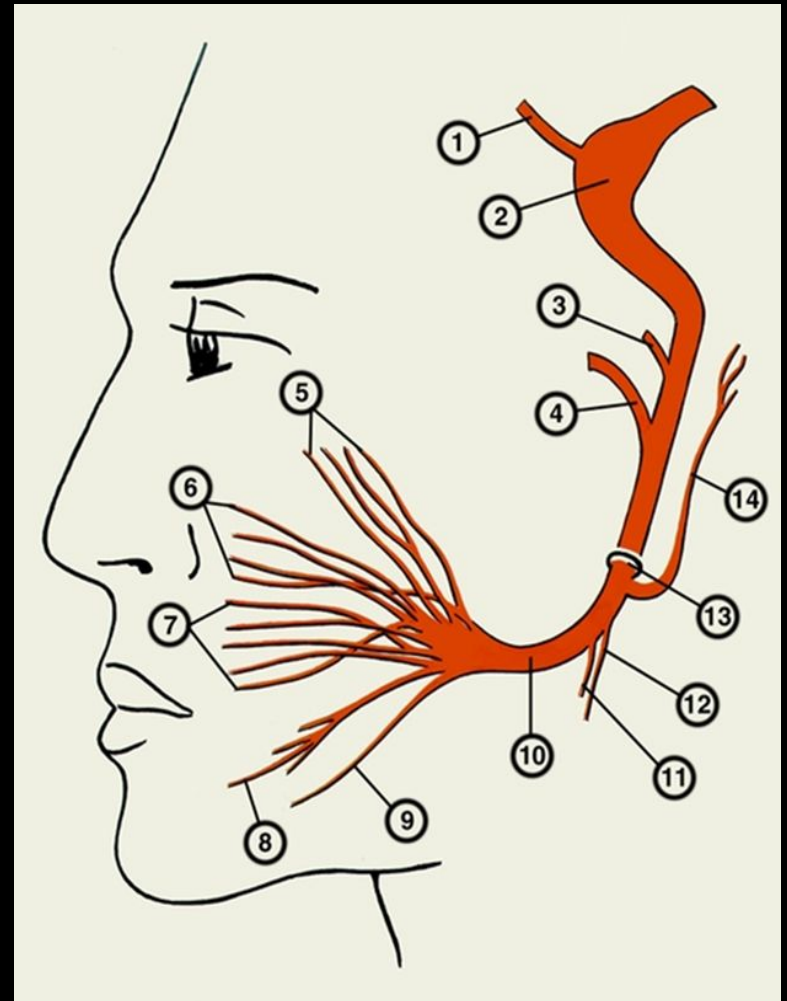
Ветви лицевого нерва

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



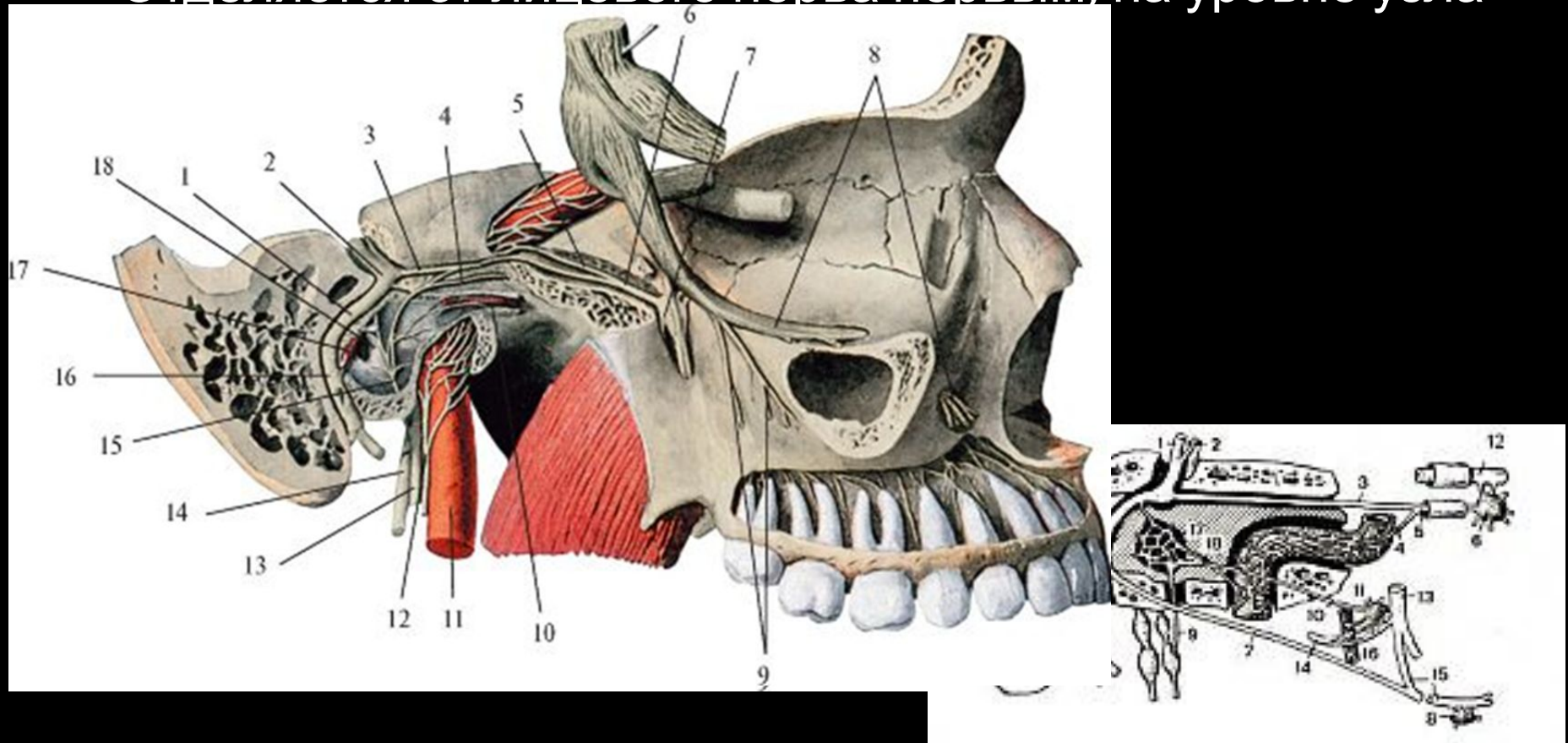
Ветви, отходящие от лицевого нерва внутри канала

- **Большой
каменистый**
- **Стременной**
- Барабанная струна



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

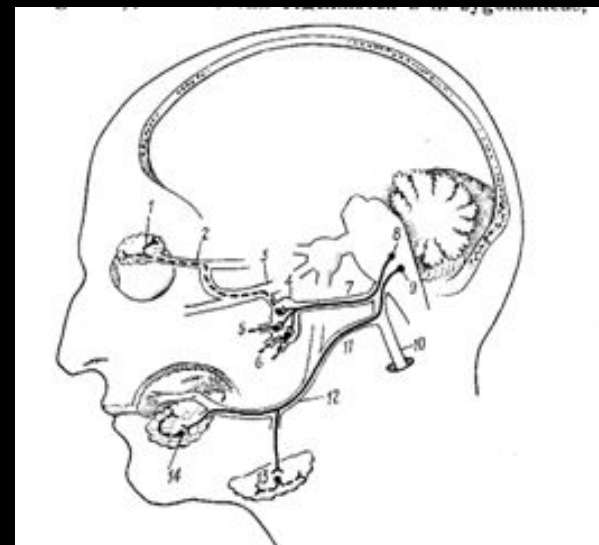
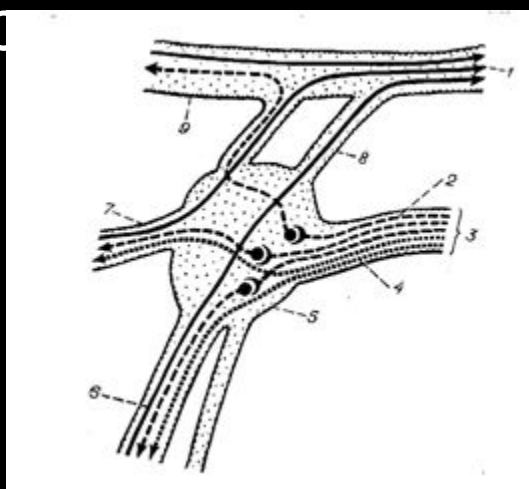


Схема связей крылонебного узла (из Foss и Herlinger).

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

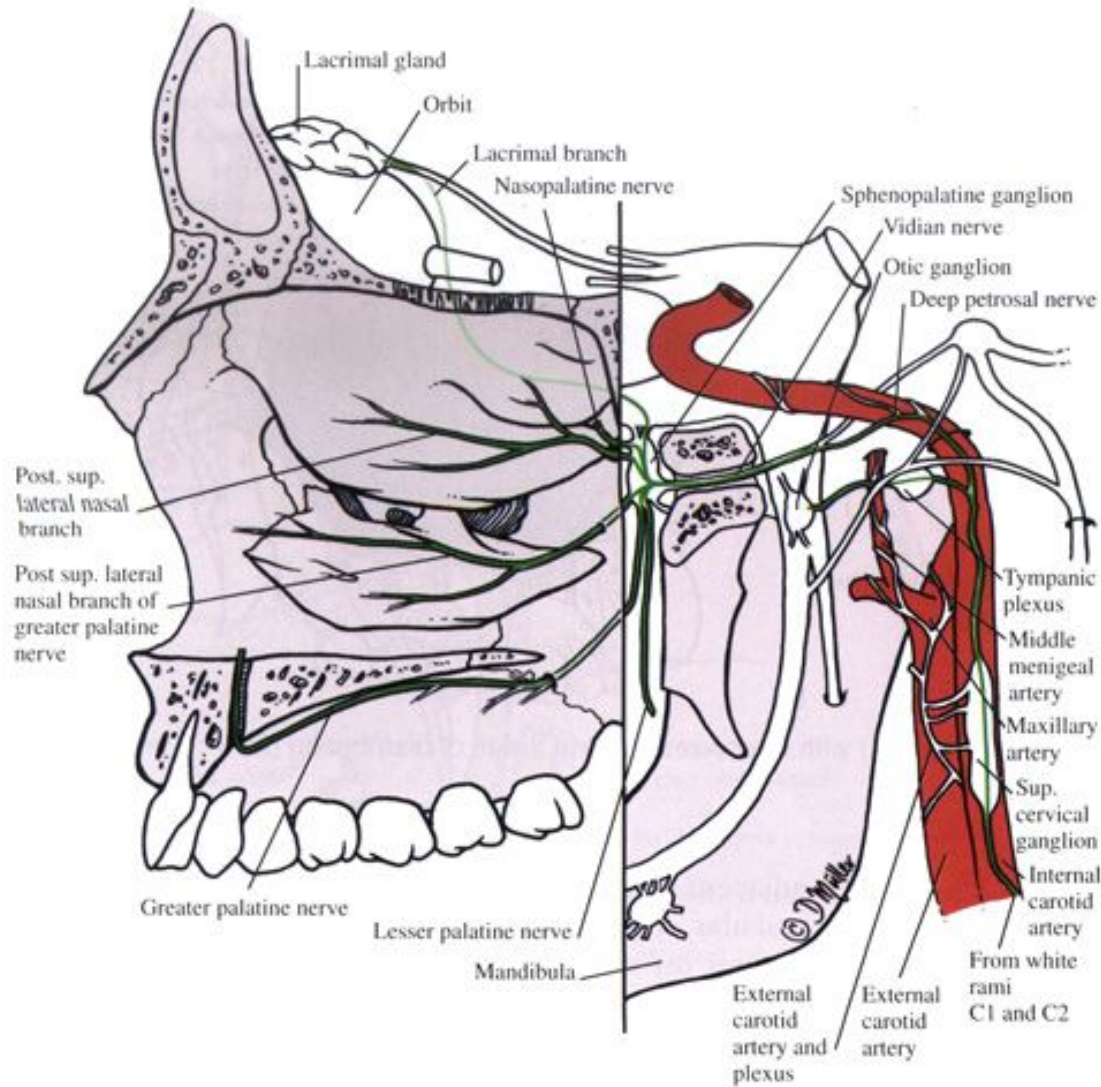
– секреторная иннервация желез
слизистой полости носа

- 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

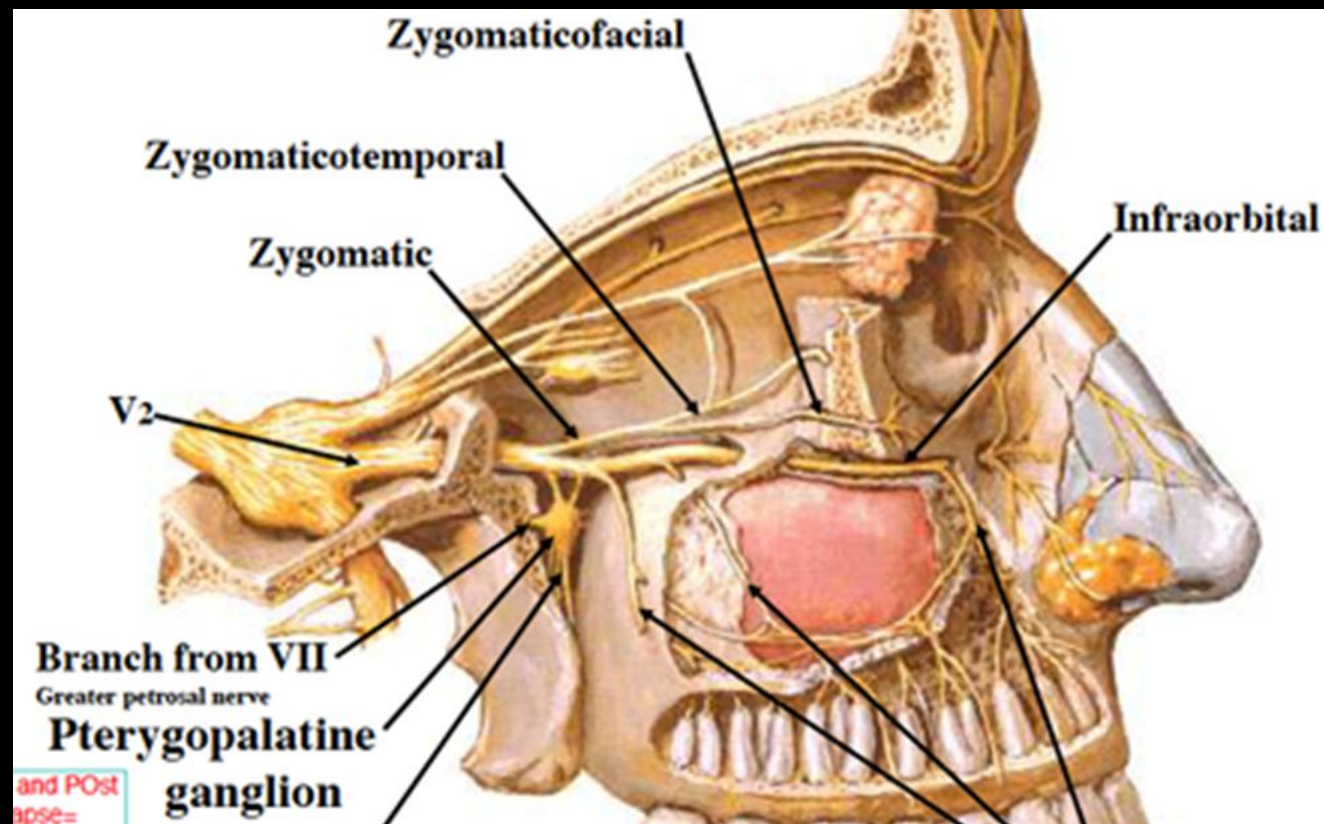
Путь третий – секреторная иннервация слёзной железы

- 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:

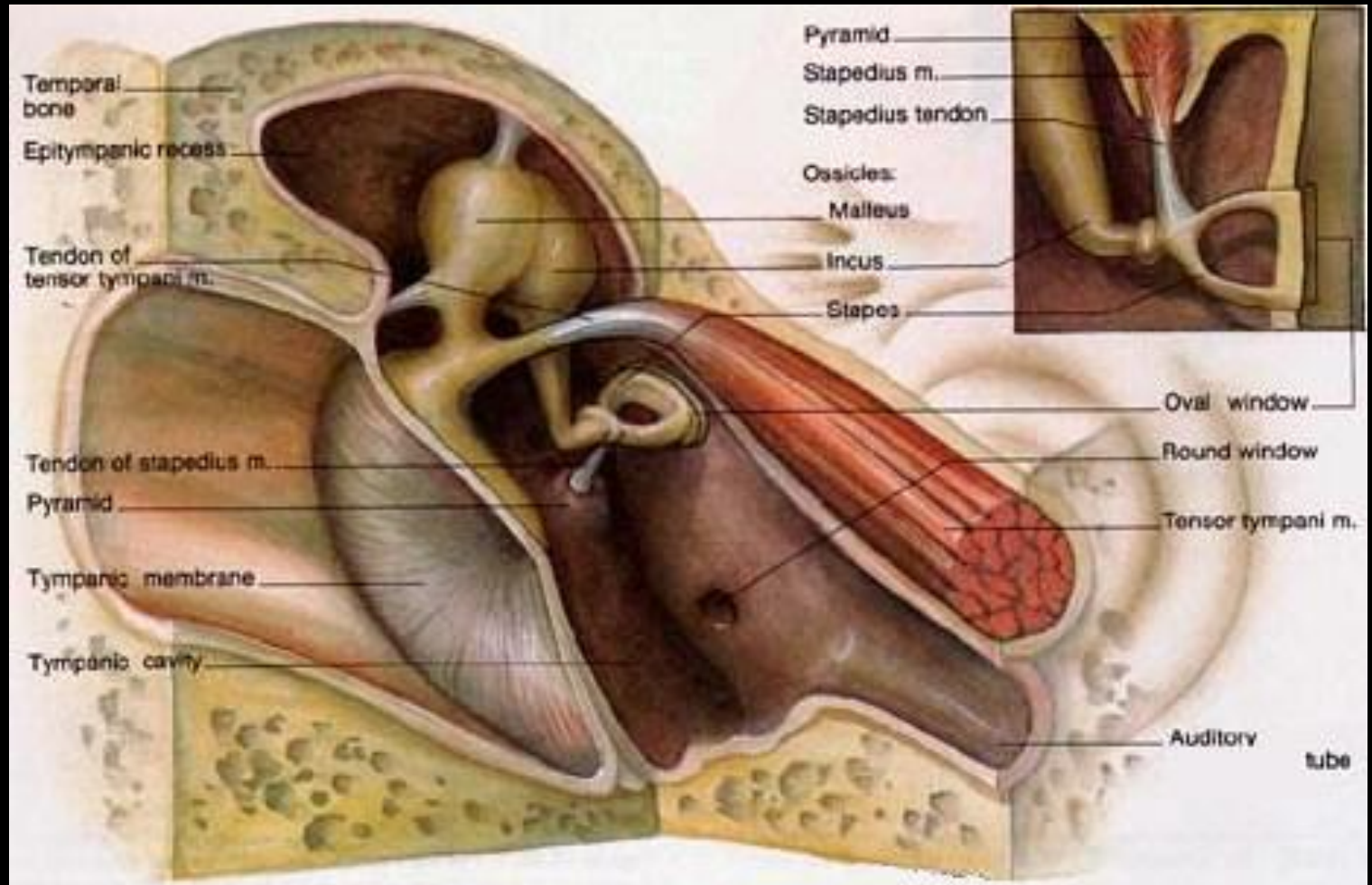
железа – слёзный нерв – глазной нерв – тройничный нерв.

- 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

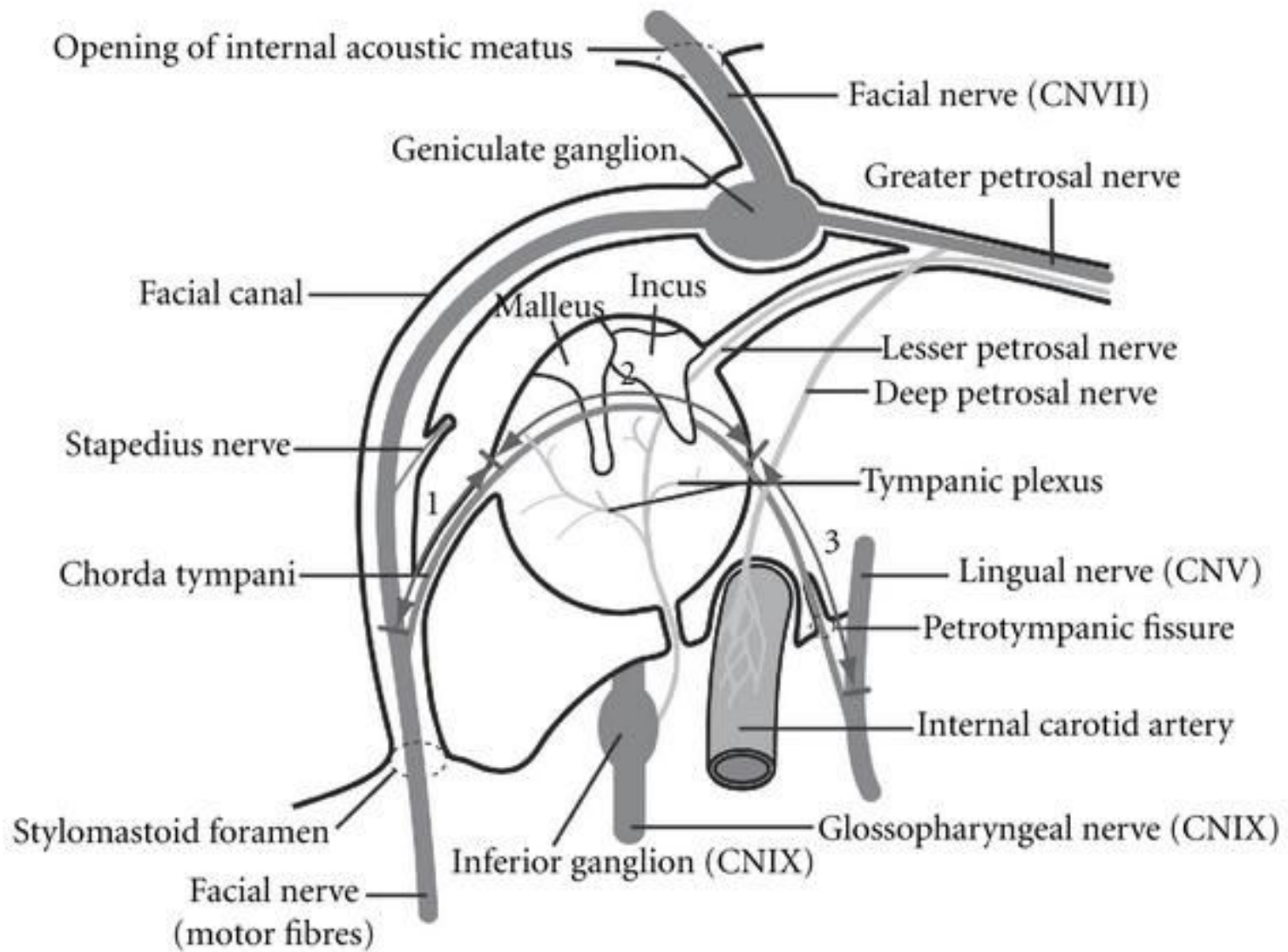


Барабанная струна

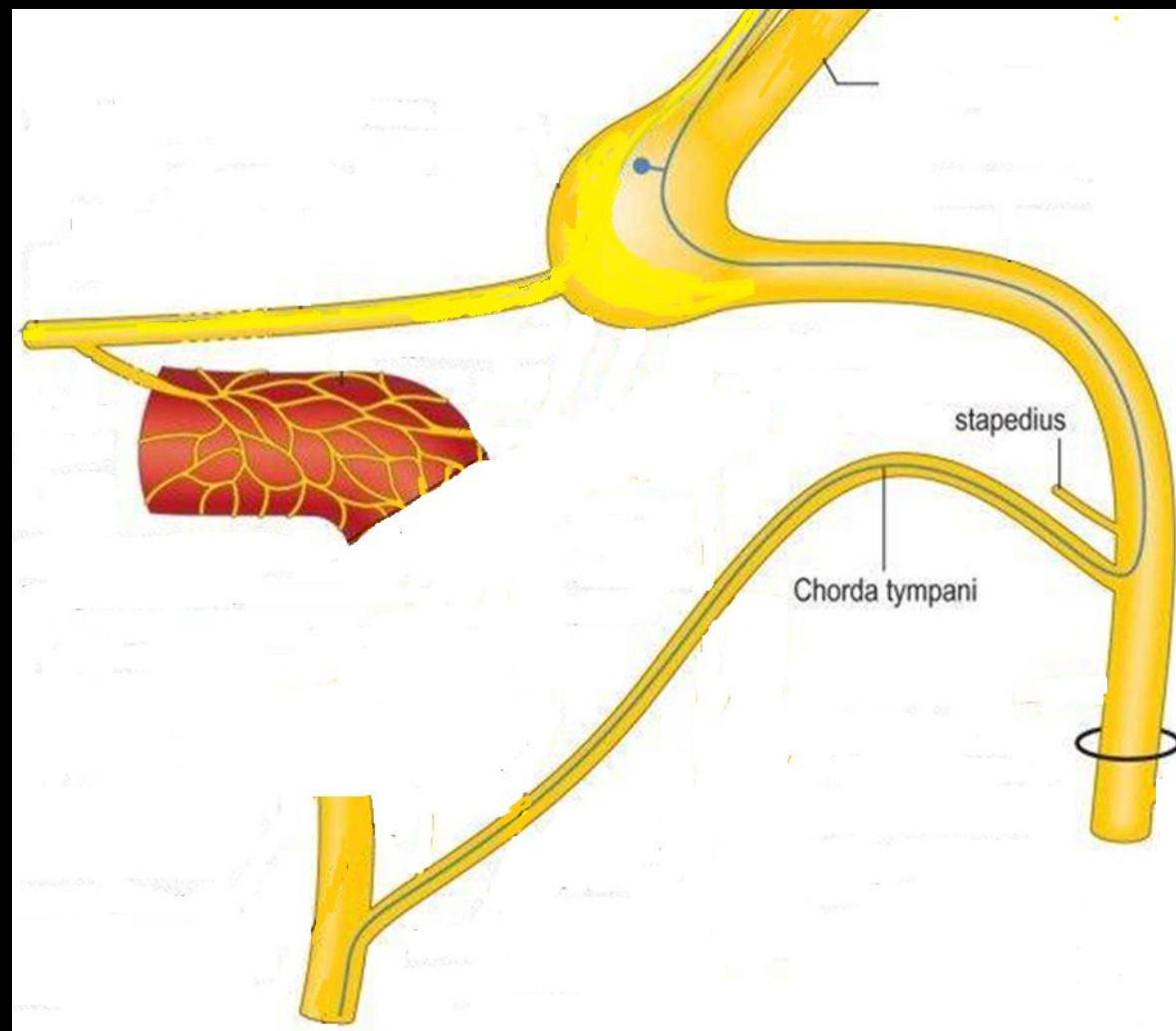
- Смешанный нерв:
 - Специальная чувствительность
 - Парасимпатические волокна

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

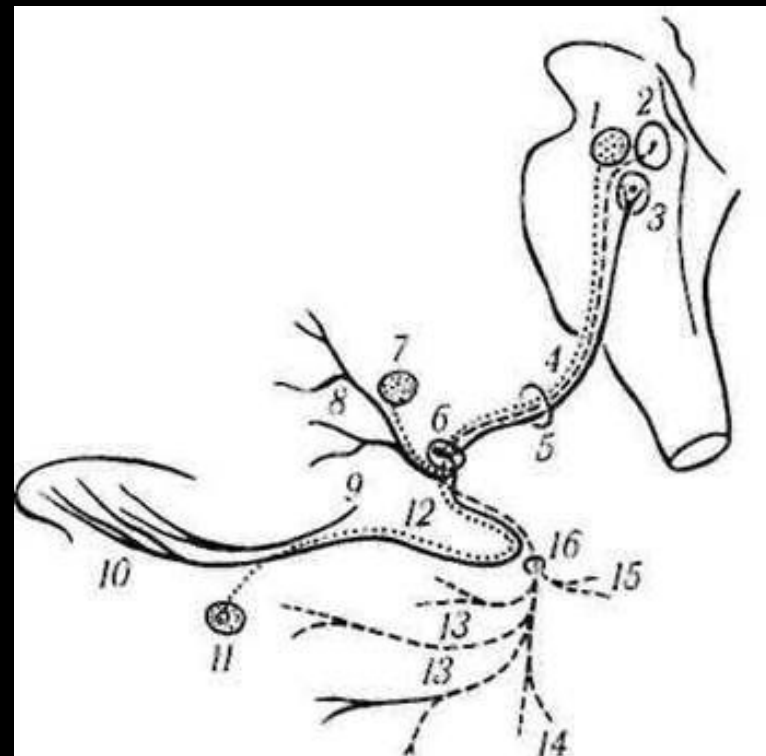
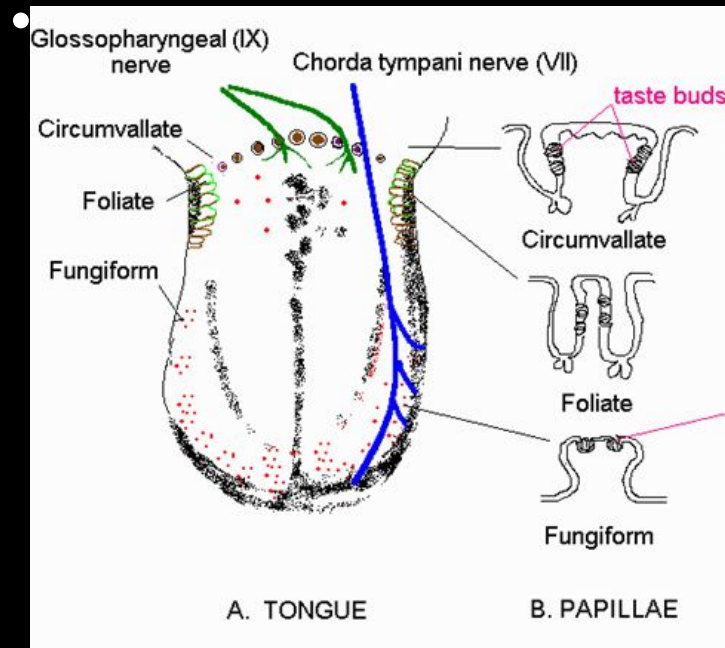


Чувствительная часть барабанной струны



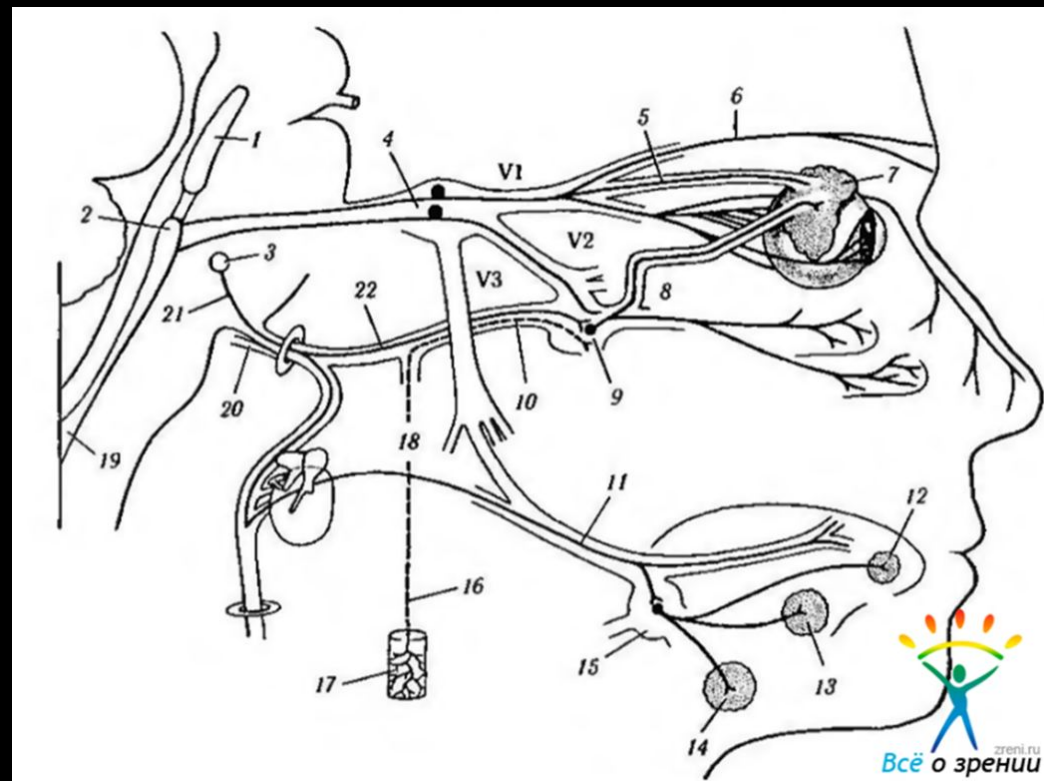
Чувствительная часть барабанной струны

- 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



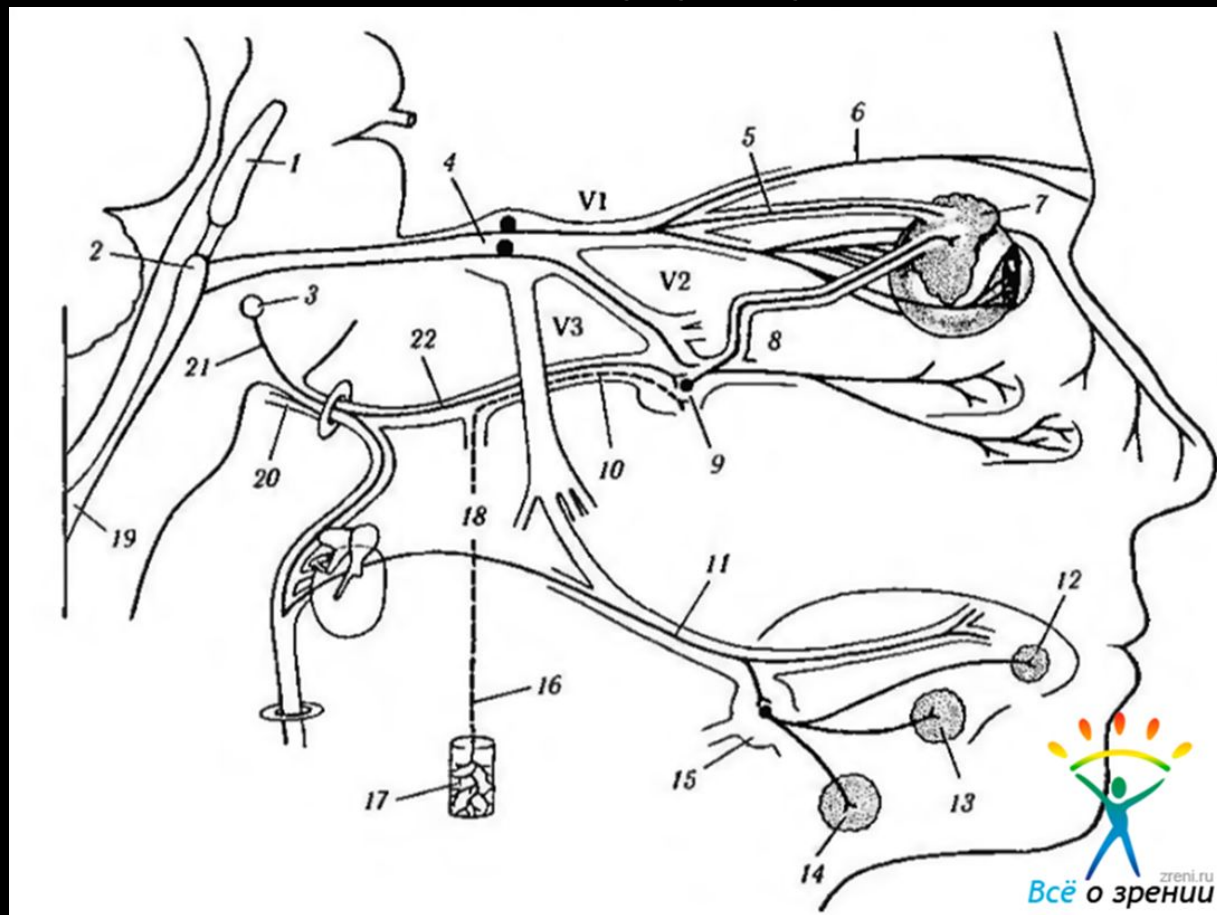
Парасимпатическая часть барабанной струны

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



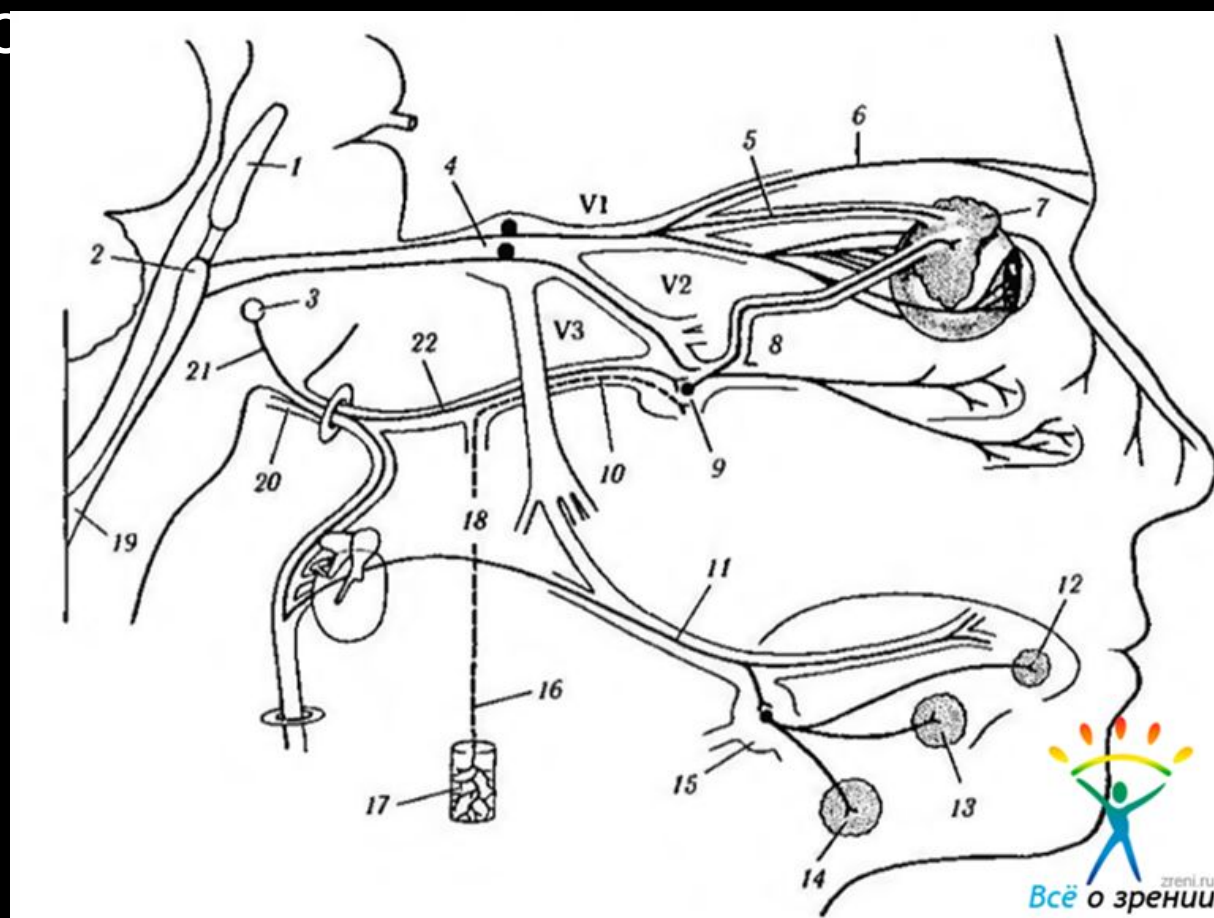
Парасимпатическая часть барабанной струны

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



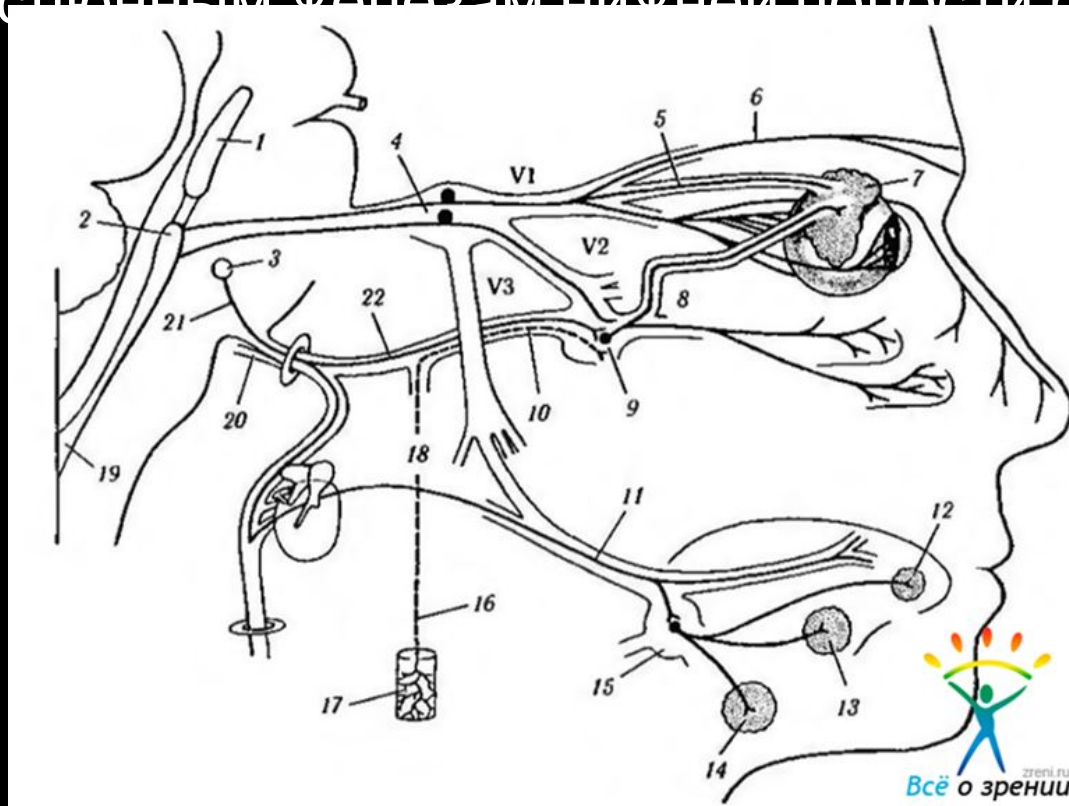
Парасимпатическая часть барабанной струны

- Поднижнечелюстной узел – парасимпатический, содержит тела вторых ПС нейронов



Парасимпатическая часть барабанной струны

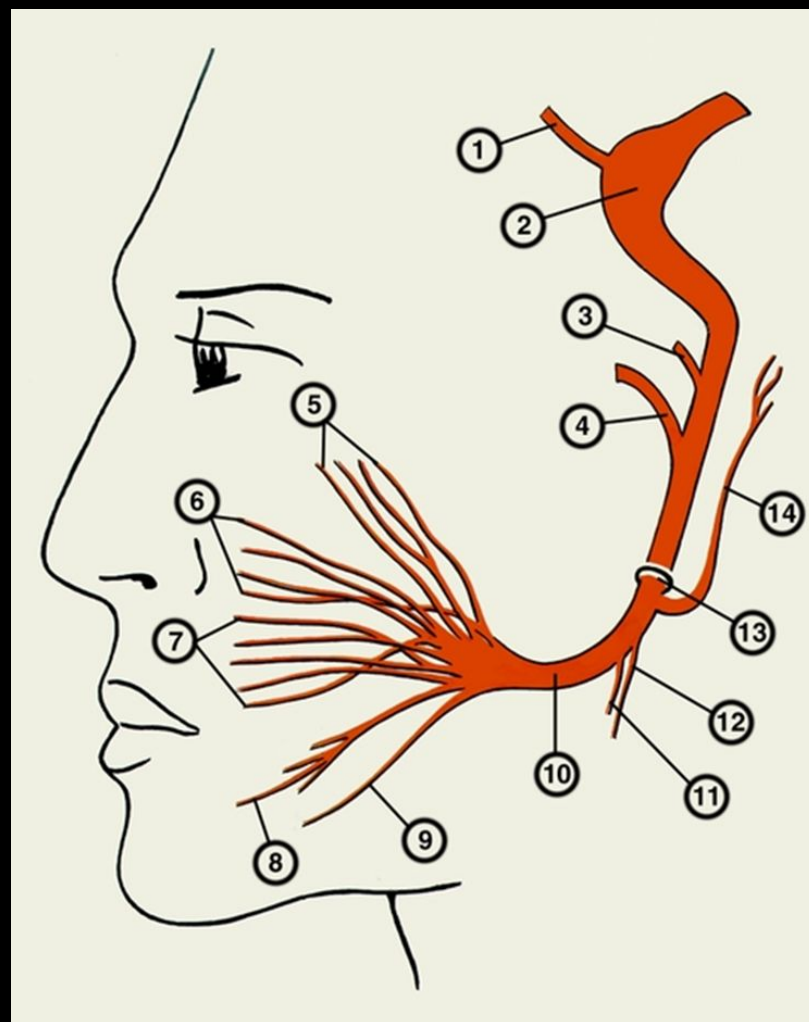
- Постганглионарные ПС волокна **выходят из узла** и идут к:
 - Поднижнечелюстной и подъязычной слюнным железам
 - Малым слюнным железам нижней полости рта



Ветви, отходящие от лицевого нерва после выхода из канала

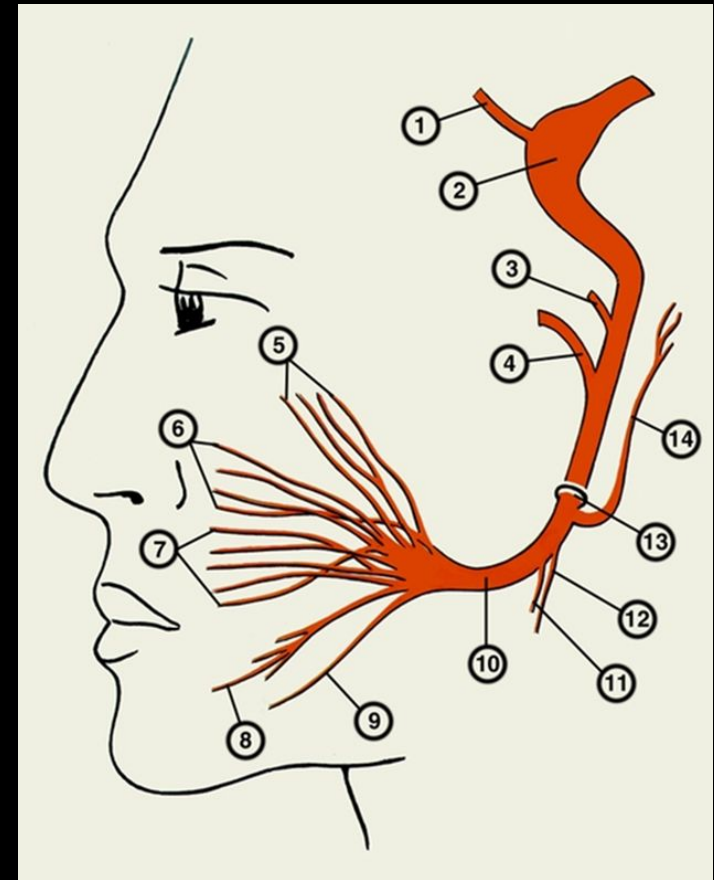
- Мышечные ветви

- 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.



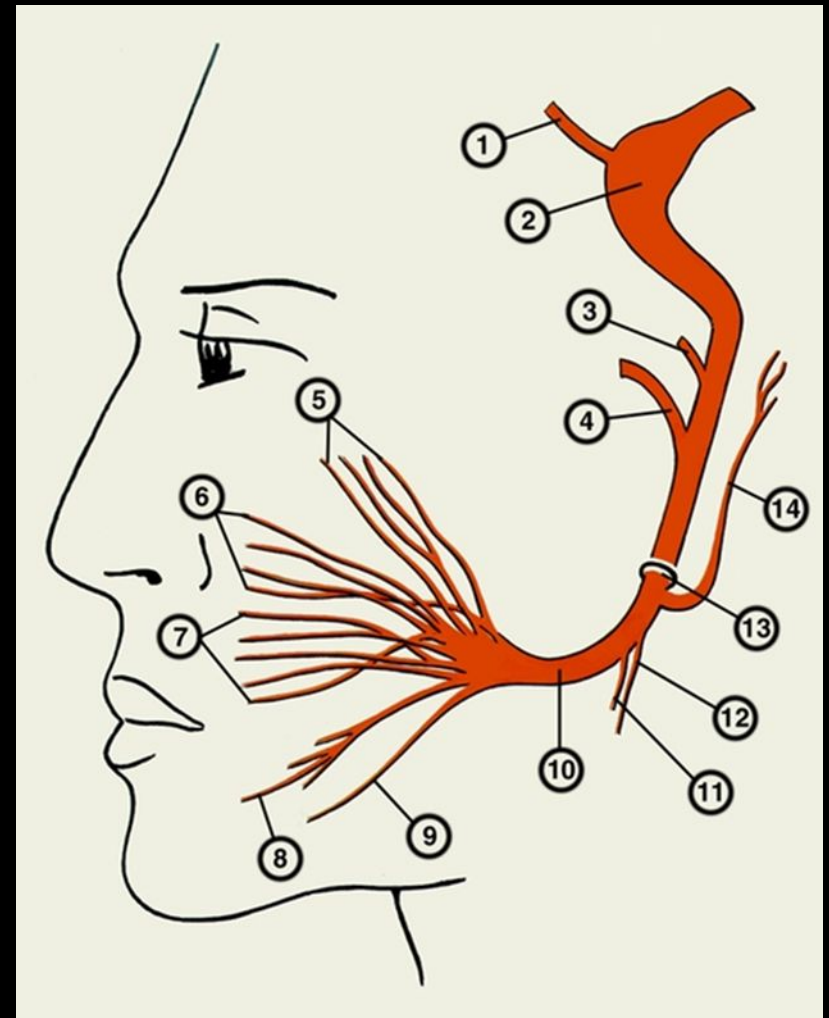
Мышечные ветви

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



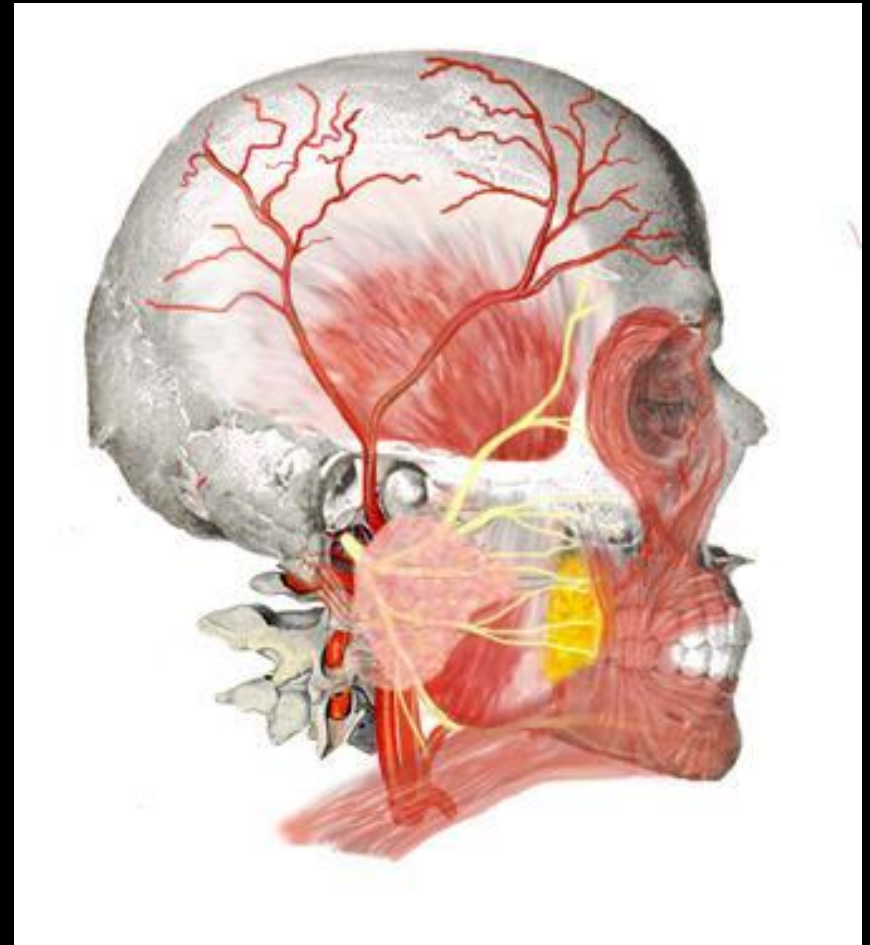
Задние ветви (нервы)

- Задний ушной
- Двубрюшный
- Шилоподъязычный



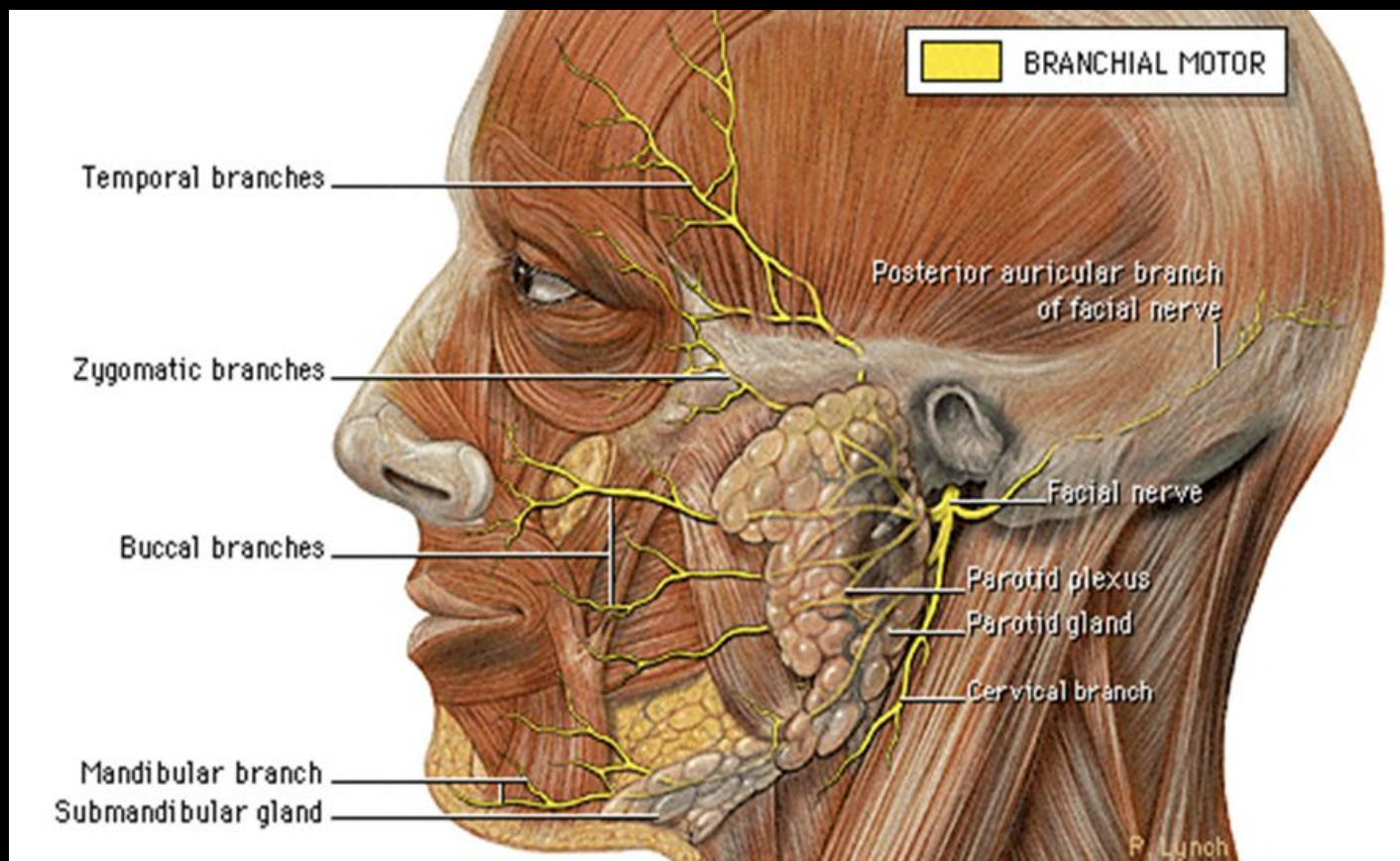
Околоушное сплетение

- Лицевой нерв вступает в околоушную слюнную железу и образует сплетение



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

Околоушное сплетение

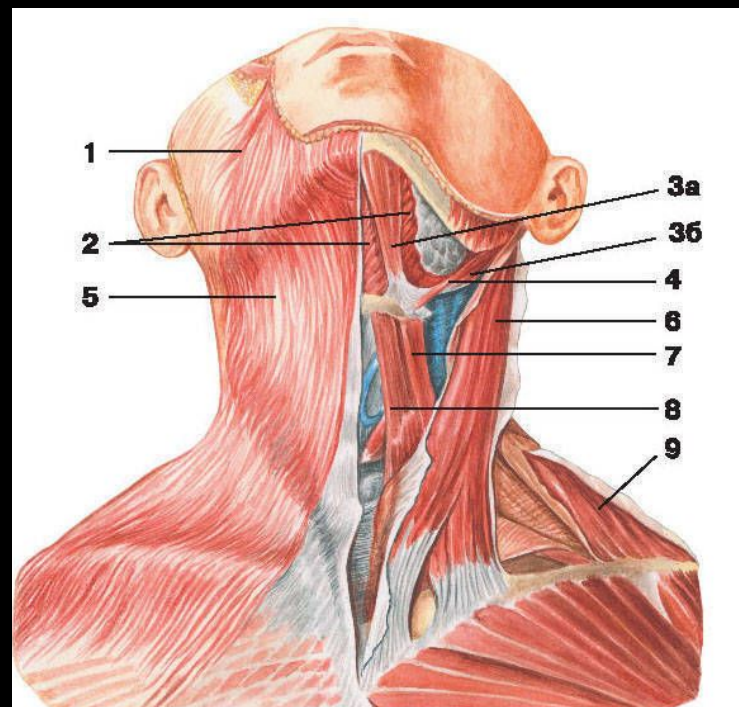
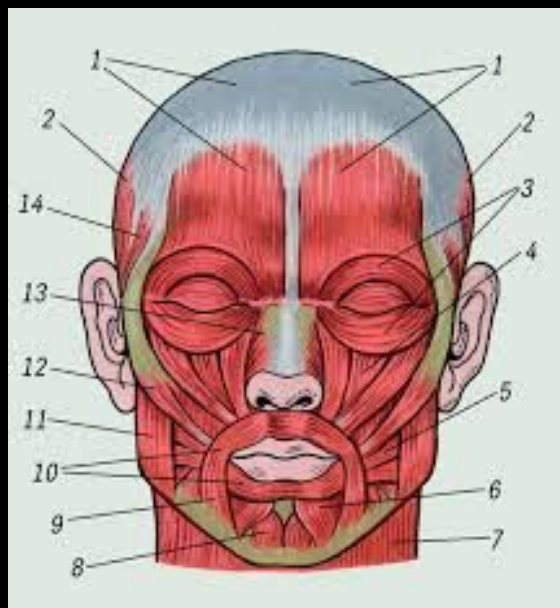


Околоушное сплетение



Мышечные ветви иннервируют

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



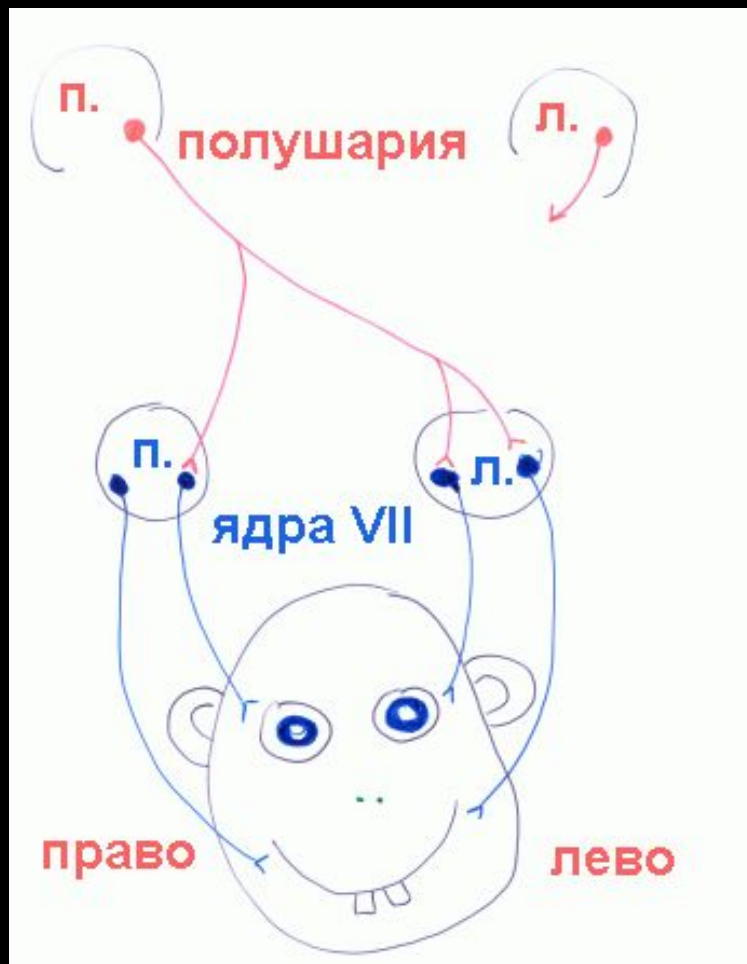
Функции лицевого нерва

- 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

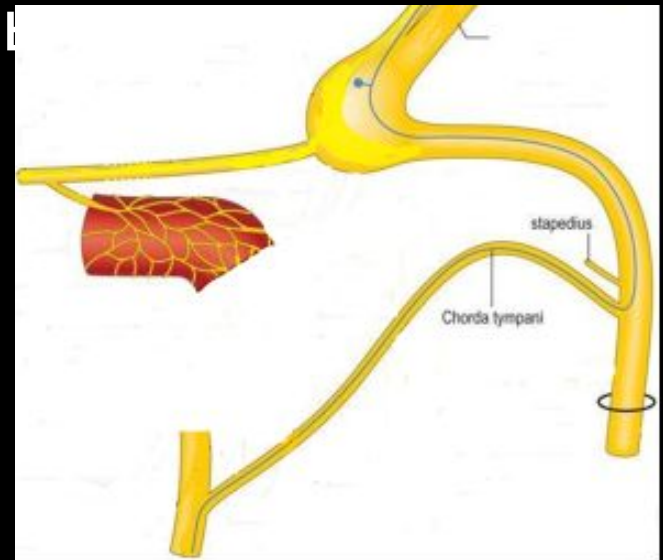
Поражение ниже выхода из шилососцевидного отверстия

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



Поражение выше отхождения барабанной струны

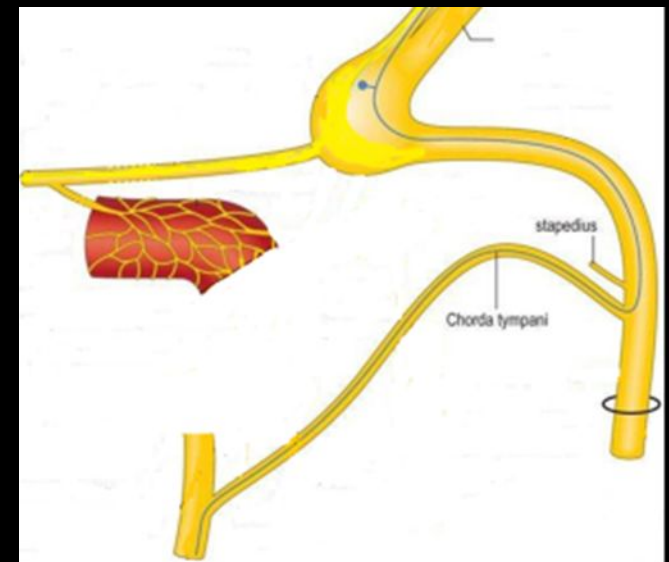
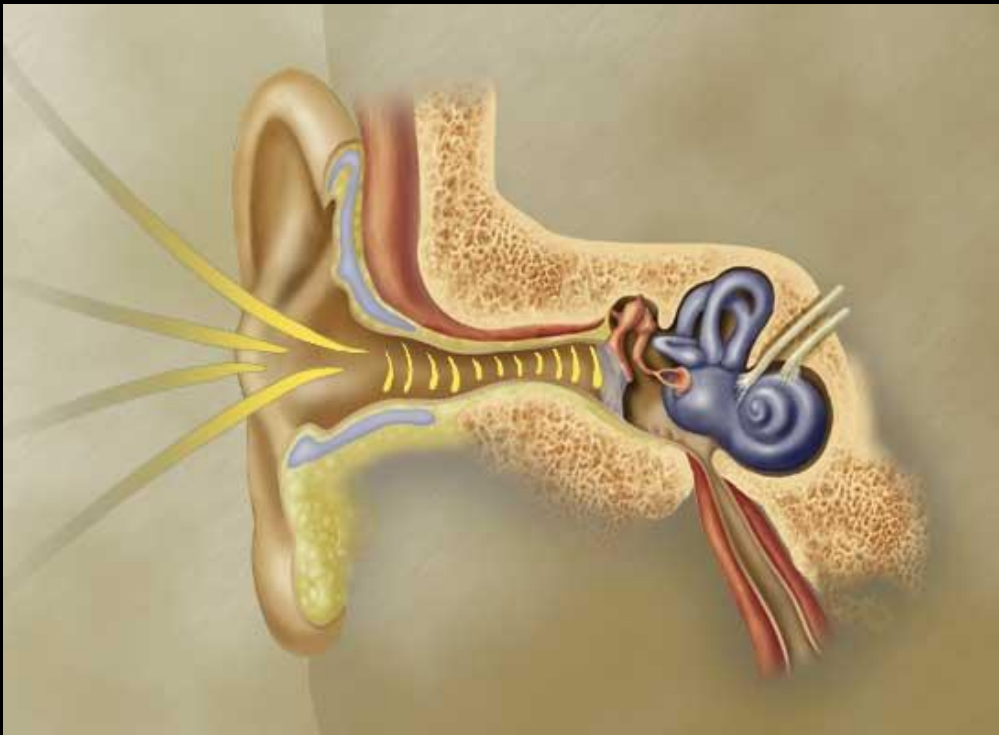
- Паралич +
- Потеря вкусовой чувствительности на передних 2/3 языка +
- Снижение выработки слюны



Поражение выше отхождения стременивого нерва

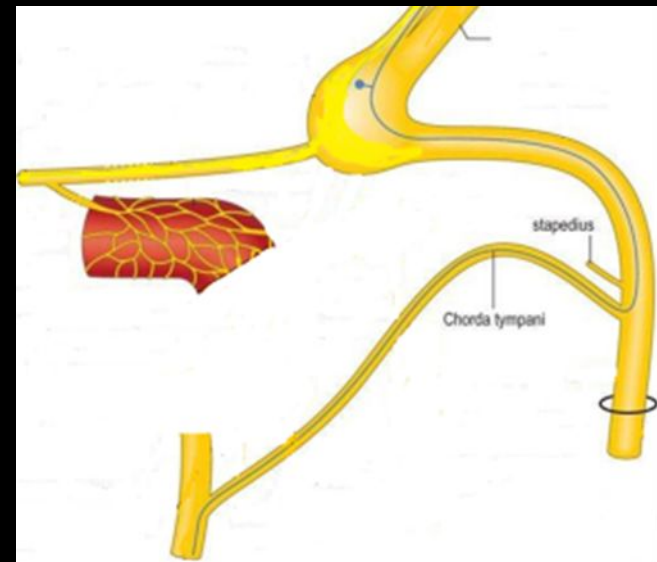
- + гиперакузия

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.

