



Московский Государственный  
Медико-стоматологический университет  
Имени А.И. Евдокимова

Кафедра Нервных болезней

# ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫЕ НЕРВЫ

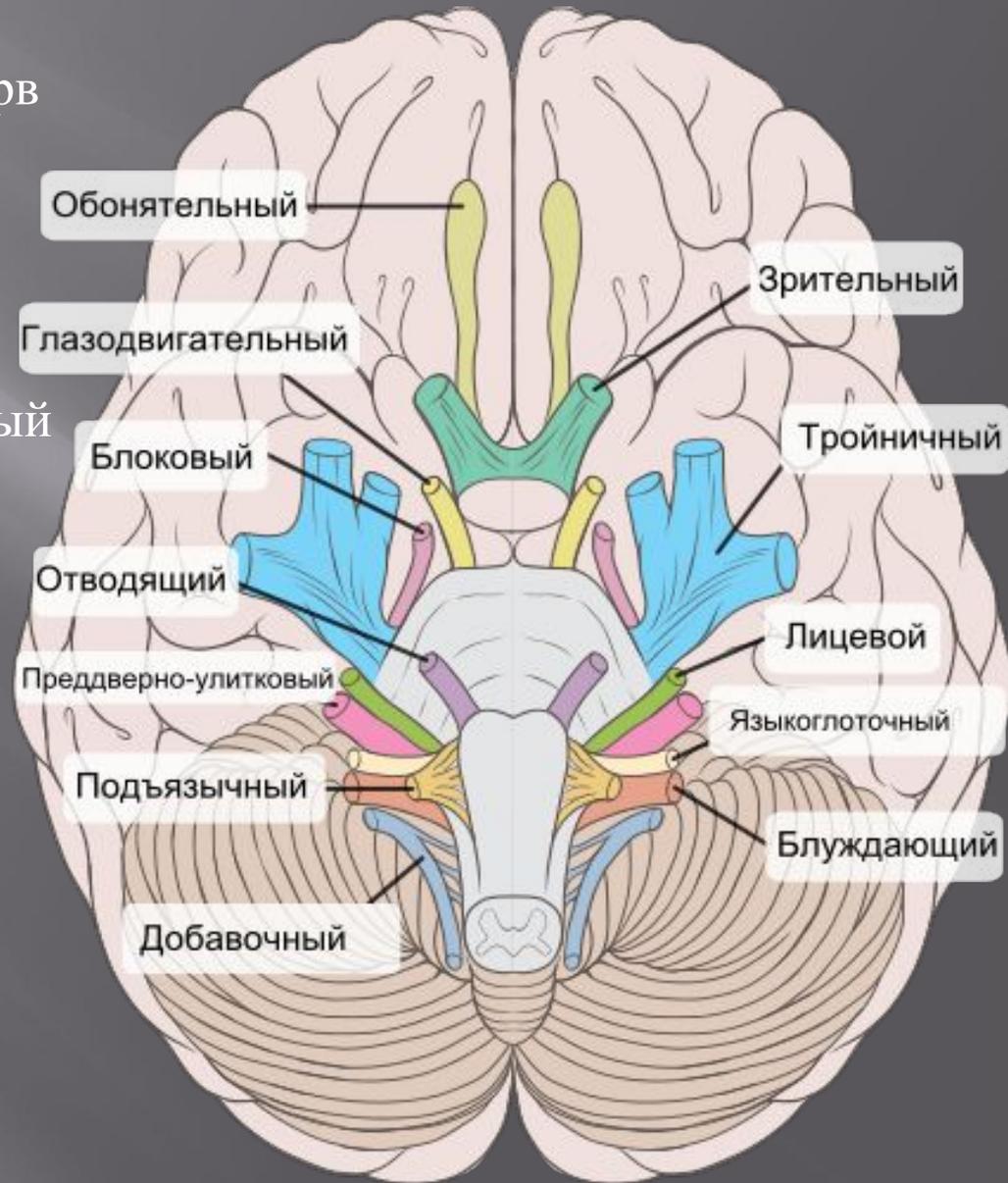
Зав. кафедрой: д.м.н., профессор Стулин И.Д.

Преподаватель: асс., к.м.н., Мацкеплишвили М.Т.

Выполнила: Ховалыг Д.Д.  
4 курс , 10 группы

Черепно-мозговыми нервами называют периферические нервы, которые берут свое начало из отделов головного мозга, а ядра этих нервов заложены в стволе мозга (среднем мозге, мосте и мозжечке).

- I пара — обонятельный нерв
- II пара — зрительный нерв
- III пара — глазодвигательный нерв
- IV пара — блоковый нерв
- V пара — тройничный нерв
- VI пара — отводящий нерв
- VII пара — лицевой нерв
- VIII пара — преддверно-улитковый нерв
- IX пара — языкоглоточный нерв
- X пара — блуждающий нерв
- XI пара — добавочный нерв
- XII пара — подъязычный нерв



**III** Глазодвигательный  
**VI** Отводящий  
**IV** Блоковый

**V** Тройничный  
(чувствительный)

**V** Тройничный  
(двигательный)

**XII** Подъязычный

**II** Зрительный

**I** Обонятельный

**VII** Лицевой

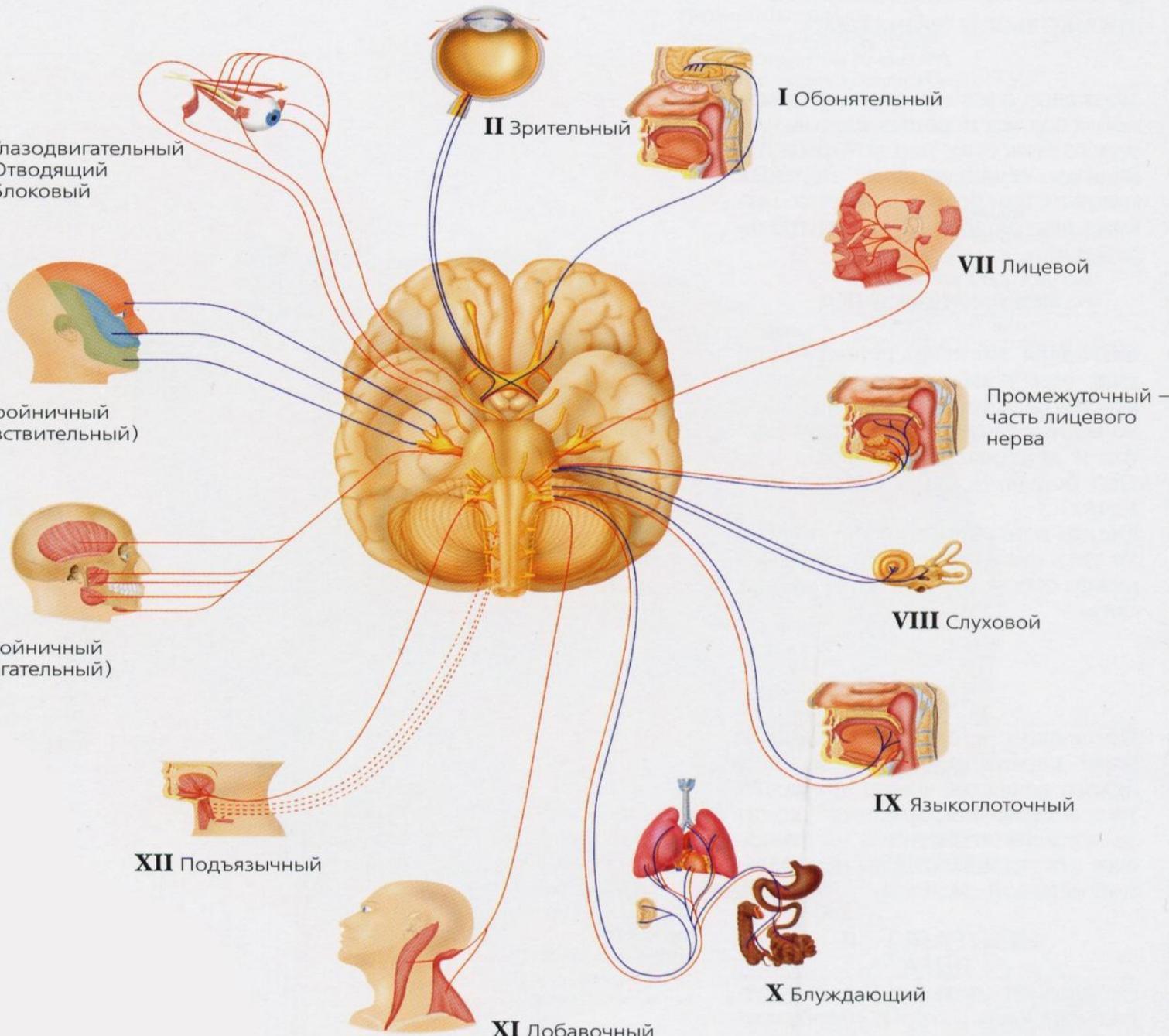
Промежуточный —  
часть лицевого  
нерва

**VIII** Слуховой

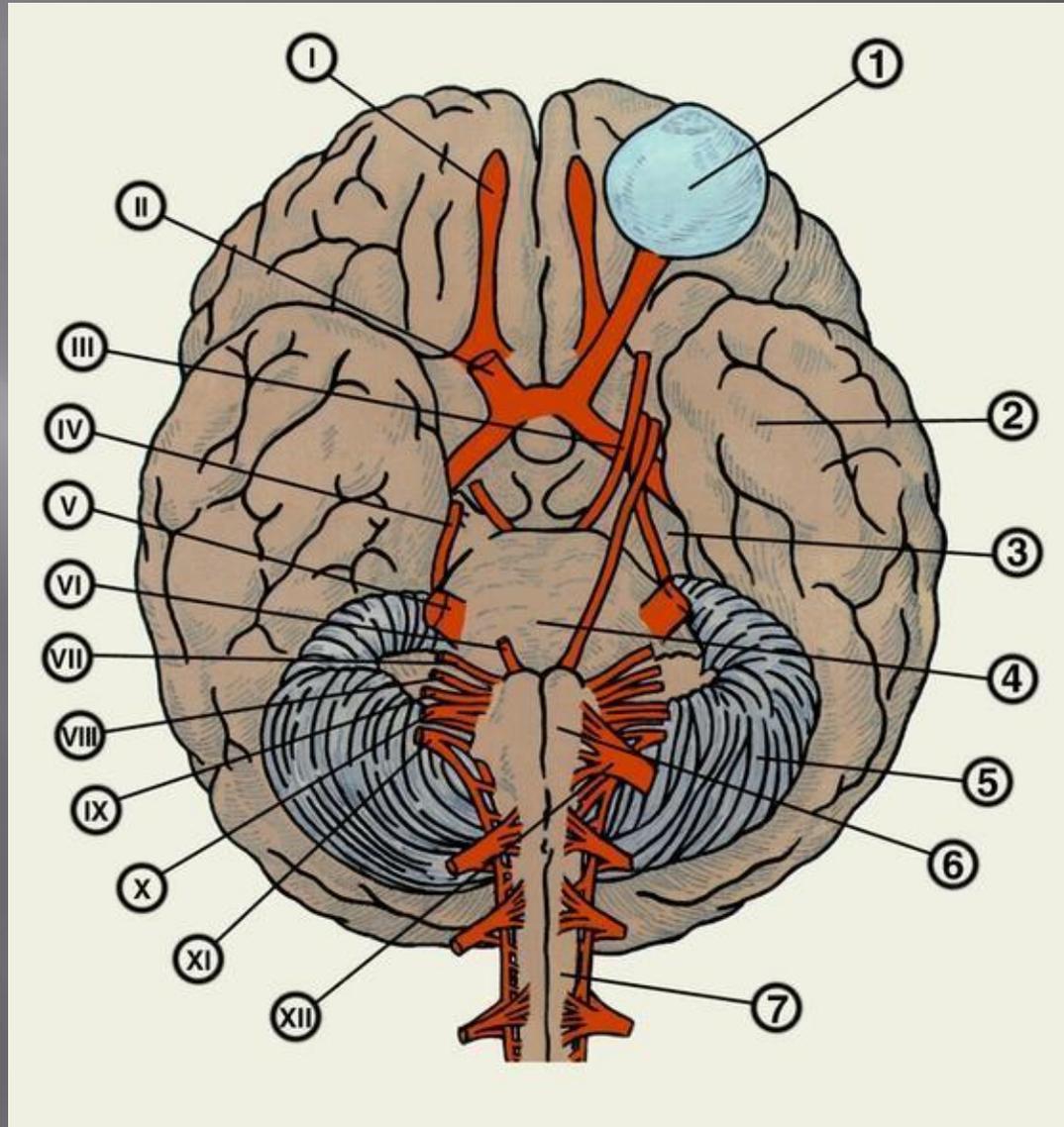
**IX** Языкоглоточный

**X** Блуждающий

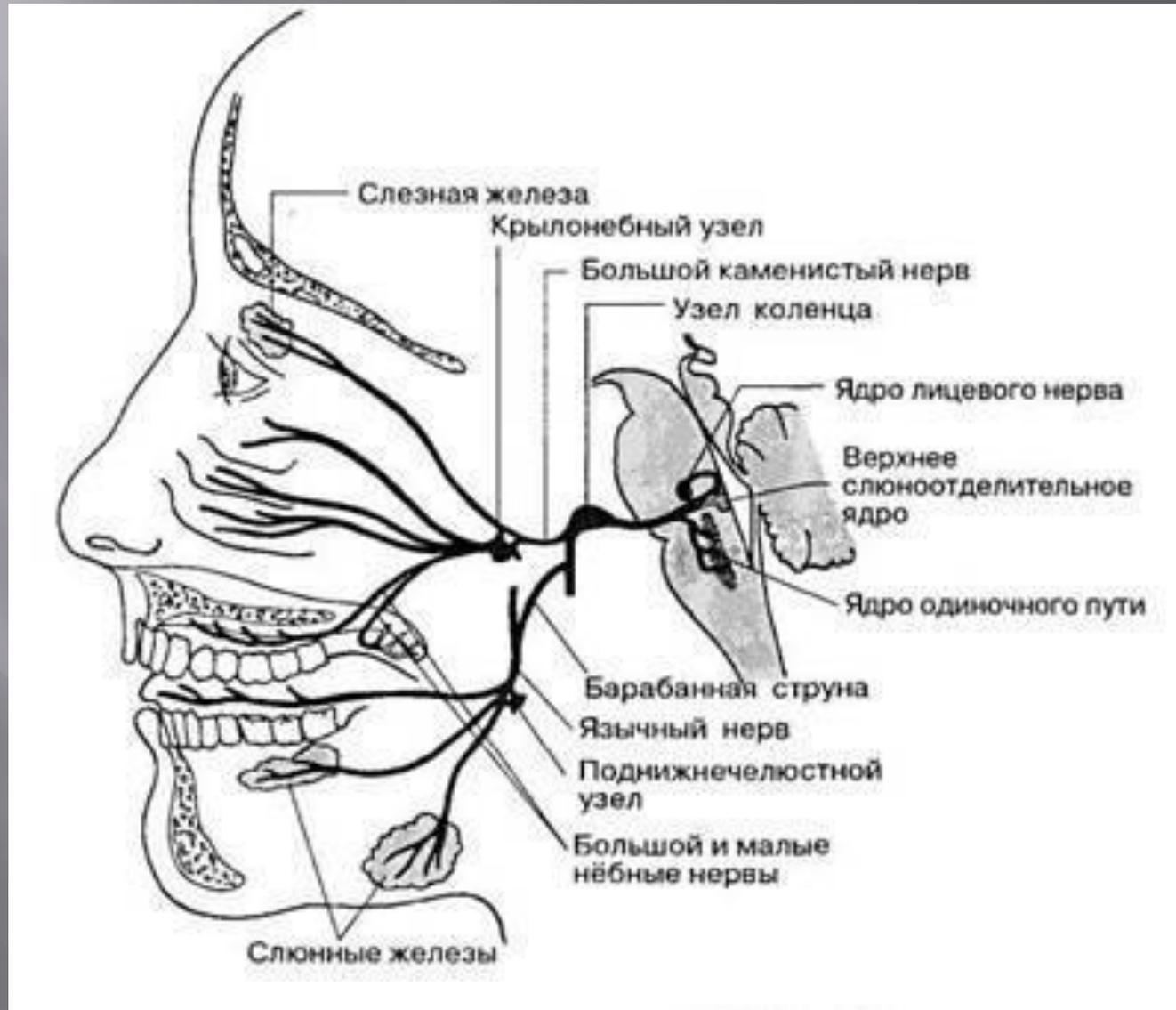
**XI** Добавочный

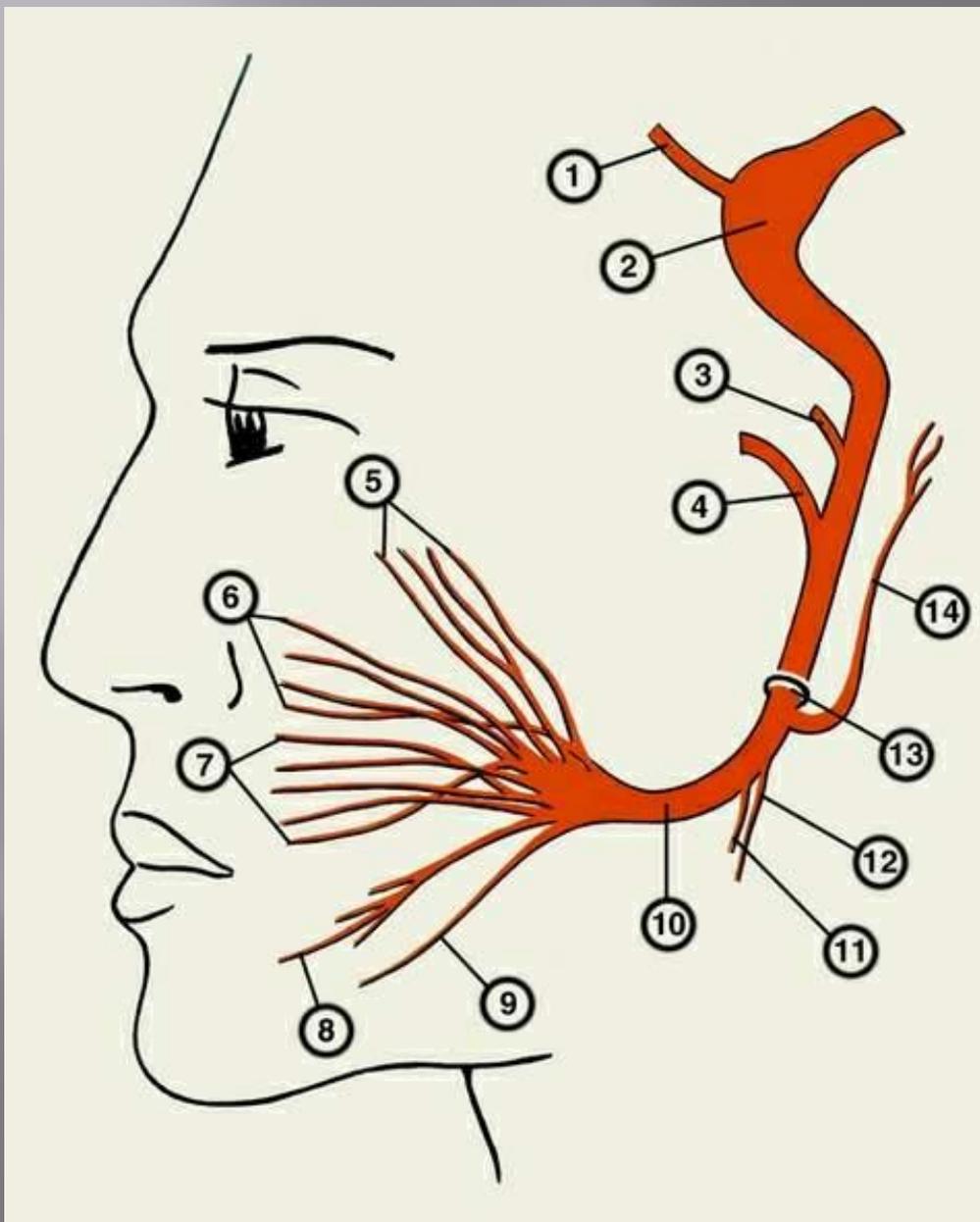


- Основание головного мозга с местами выхода черепных нервов:
- I — обонятельный нерв, II — зрительный нерв,
- III — глазодвигательный нерв,
- IV — блоковый нерв,
- V — тройничный нерв,
- VI — отводящий нерв,
- VII — лицевой нерв,
- VIII — преддверно-улитковый нерв,
- IX — языкоглоточный нерв,
- X — блуждающий нерв,
- XI — добавочный нерв,
- XII — подъязычный нерв;
- 1 — глазное яблоко, 2 — височная доля, 3 — ножка мозга, 4 — мост мозга, 5 — мозжечок, 6 — продолговатый мозг, 7 — спинной мозг.



# VII пара, лицевой нерв





- Схематическое изображение топографии ветвей лицевого нерва:
- 1 — большой каменистый нерв; 2 — ганглий колена; 3 — стременной нерв; 4 — барабанная струна; 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.

Ветви лицевого нерва.

1 — rr. temporales;

2 — rr. zygomatici;

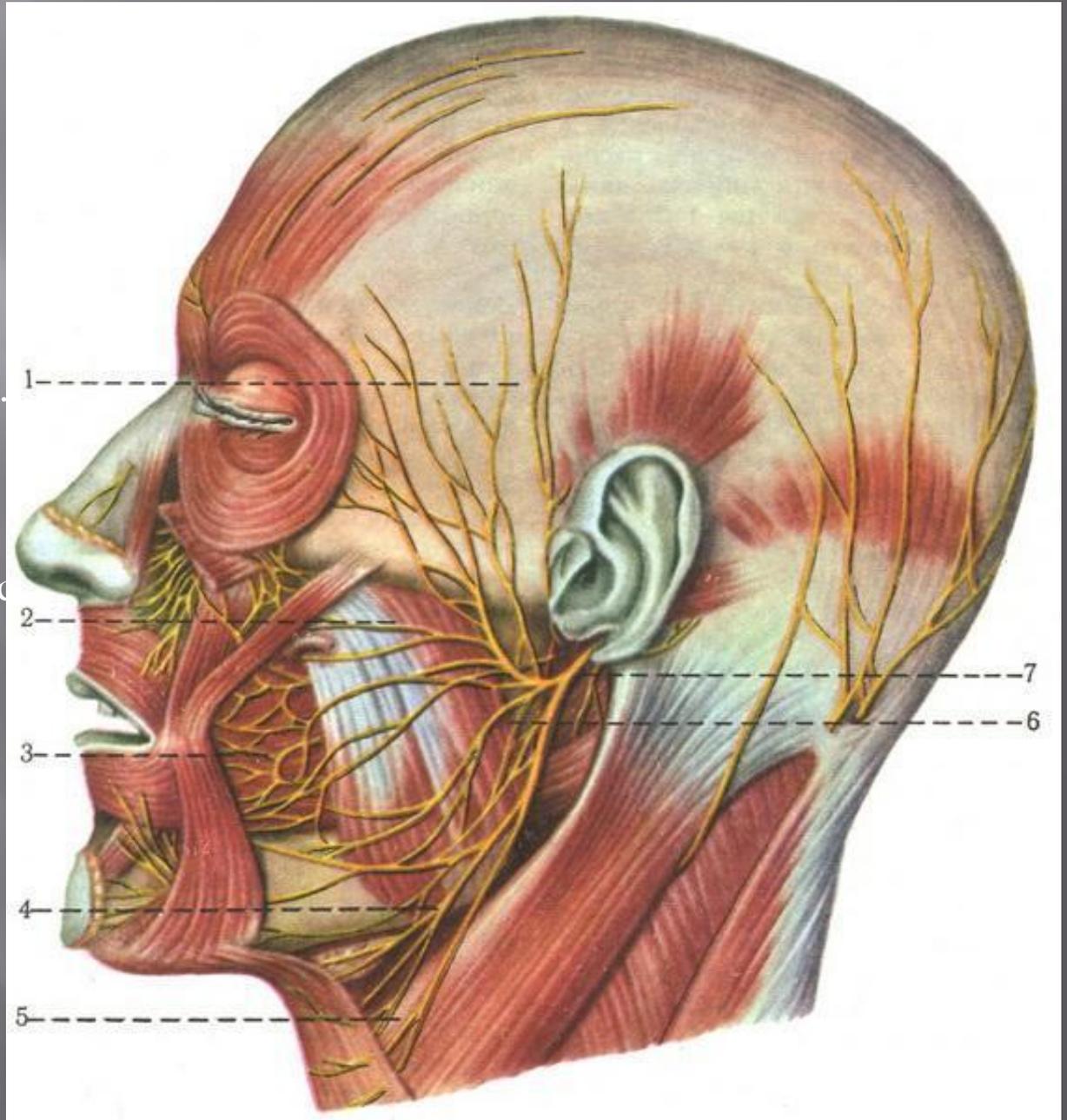
3 — rr. buccales;

4 — rr. marginalis mandibulae;

5 — r. colli;

6 — pl. parotideus;

7 — n. facialis

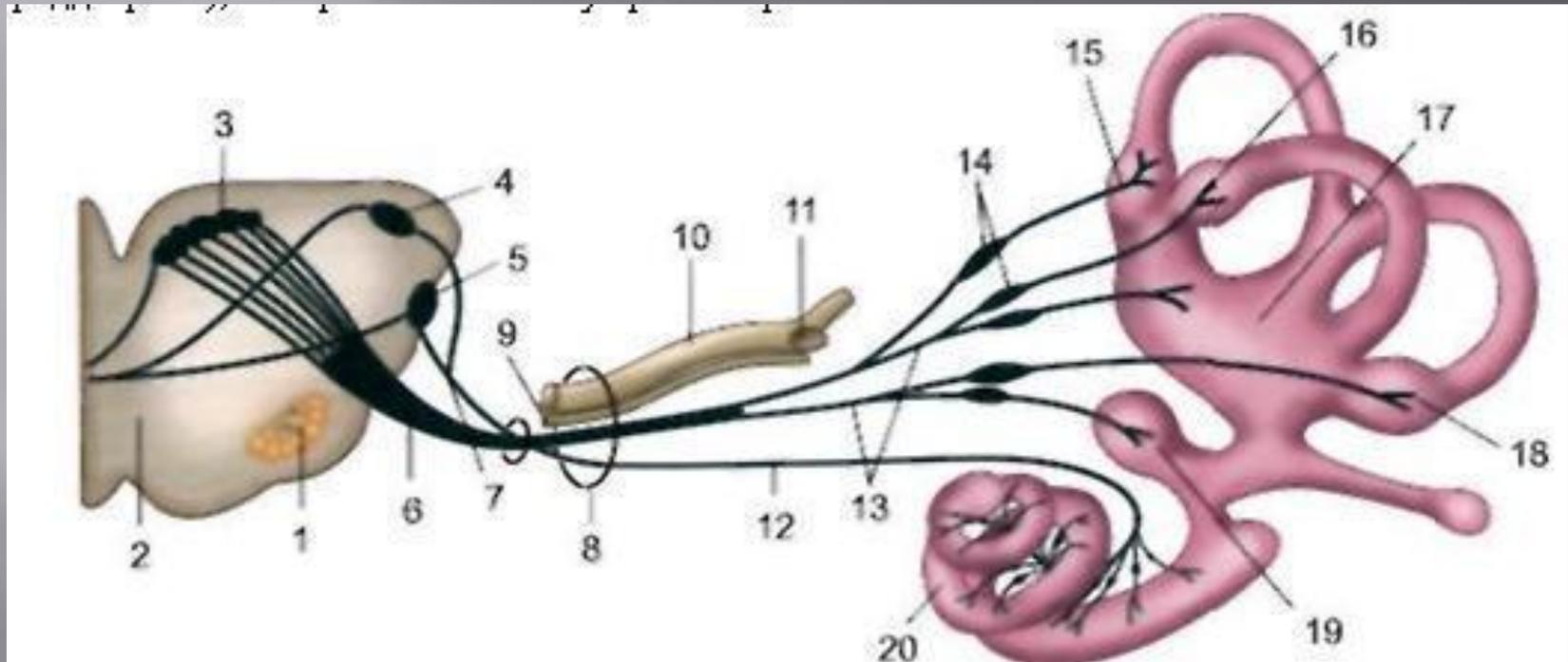


## Клиника поражения лицевого нерва

При поражении двигательной части лицевого нерва развивается периферический паралич лицевой мускулатуры (прозоплегия). Вся пораженная половина лица неподвижна, маскообразна, складки лба и носогубная складка сглажены, глазная щель расширена, глаз не закрывается (лагофтальм- заячий глаз), угол рта опущен. При попытке закрыть глаз глазное яблоко поворачивается кверху (феномен Белла). Частота спонтанного мигания на стороне пареза меньше. При закрытых глазах на пораженной стороне вибрация век снижена либо отсутствует, что определяется легким прикосновением пальцев рук к зарытым векам у наружных углов глаза. Выявляется симптом ресниц. В результате паралича круговой мышцы и недостаточного прилегания нижнего века к глазному яблоку не образуется капиллярной щели между нижним веком и слизистой оболочкой глаза, что затрудняет продвижение слезы к слезному каналу и может сопровождаться слезотечением. Постоянное раздражение конъюнктивы и роговицы потоком воздуха и пылью ведет к развитию воспалительных явлений- конъюнктивиту и кератиту.



# VIII пара, преддверно-улитковый (слуховой) нерв



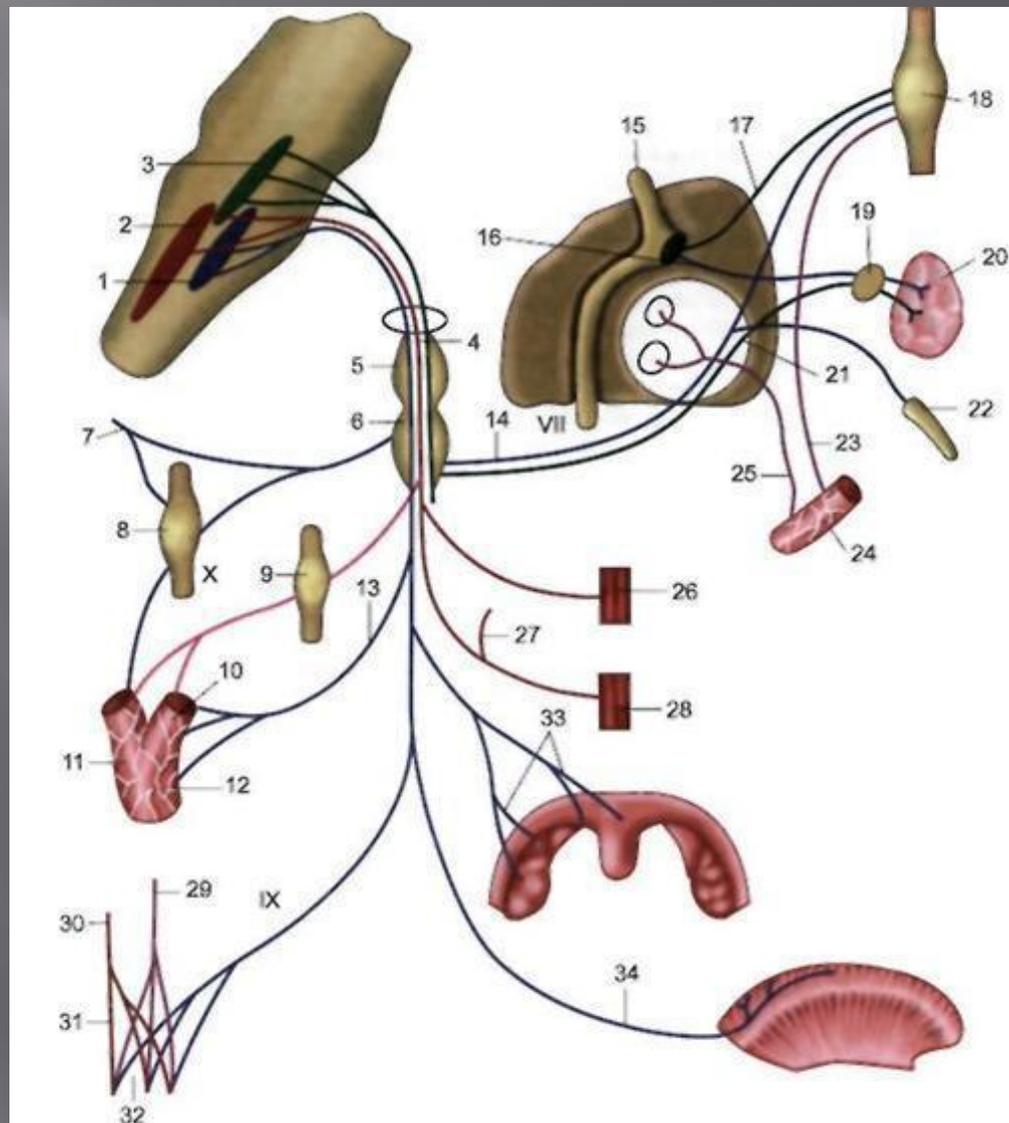
- 1 — олива; 2 — трапецевидное тело; 3 — вестибулярные ядра; 4 — заднее улитковое ядро; 5 — переднее улитковое ядро; 6 — преддверный корешок; 7 — улитковый корешок; 8 — внутреннее слуховое отверстие; 9 — промежуточный нерв; 10 — лицевой нерв; 11 — узел коленца; 12 — улитковая часть; 13 — преддверная часть; 14 — преддверный узел; 15 — передняя перепончатая ампула; 16 — латеральная перепончатая ампула; 17 — эллиптический мешочек; 18 — задняя перепончатая ампула; 19 — сферический мешочек; 20 — улитковый проток.

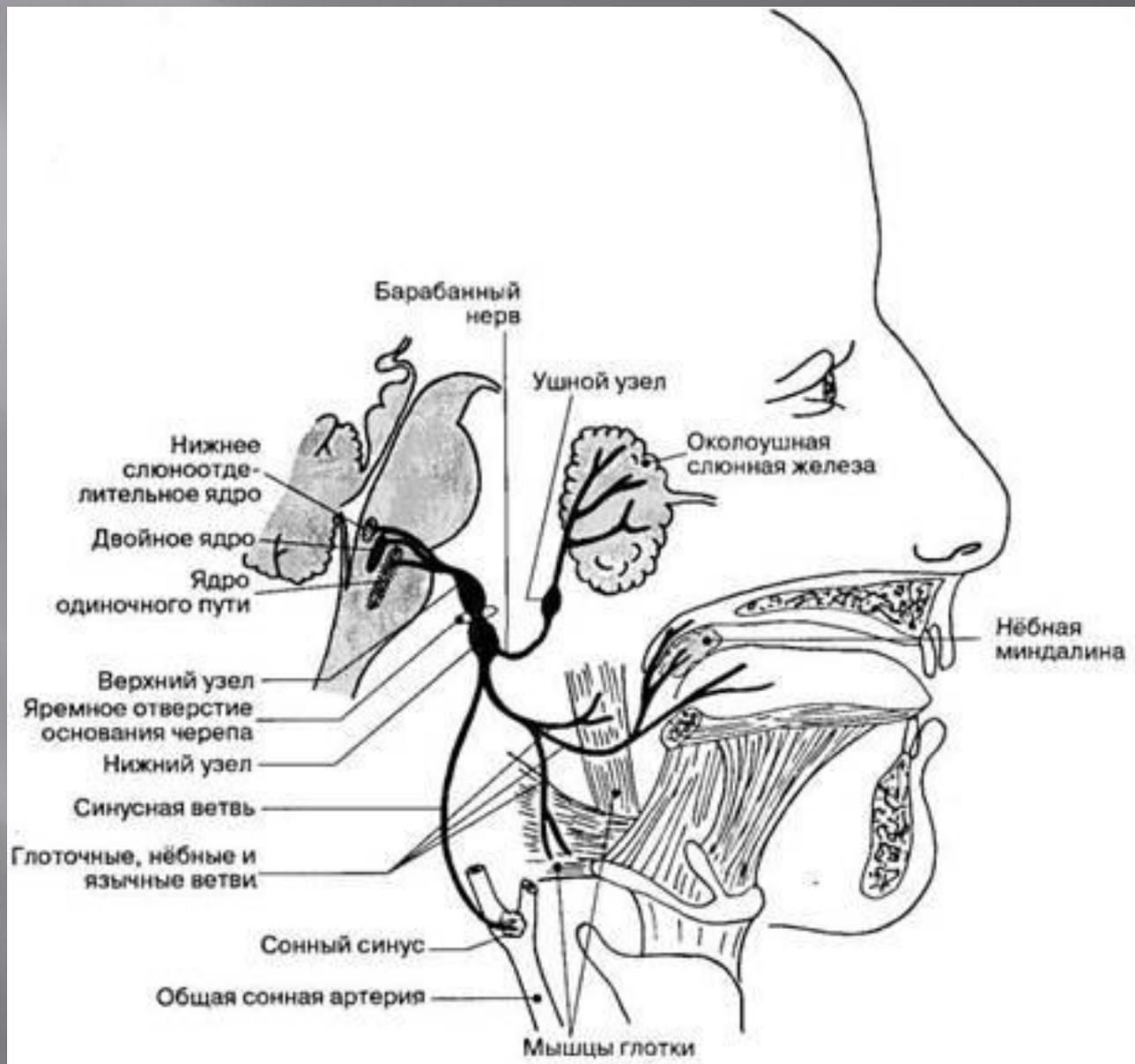
- ▣ При заболеваниях слухового нерва различной этиологии, вовлекающих волокна улитковой части, поражается слух, при нарушениях вестибулярной части слухового нерва возникают головокружения, пошатывания при ходьбе, тошнота



# IX пара, языкоглоточный нерв

1 — ядро одиночного пути; 2 — двойное ядро; 3 — нижнее слюноотделительное ядро; 4 — яремное отверстие; 5 — верхний узел языкоглоточного нерва; 6 — нижний узел языкоглоточного нерва; 7 — соединительная ветвь с ушной ветвью блуждающего нерва; 8 — нижний узел блуждающего нерва; 9 — верхний шейный симпатический узел; 10 — тельца каротидного синуса; 11 — каротидный синус и его сплетение; 12 — общая сонная артерия; 13 — синусовая ветвь; 14 — барабанный нерв; 15 — лицевой нерв; 16 — коленцебарабанный нерв; 17 — большой каменистый нерв; 18 — крылонёбный узел; 19 — ушной узел; 20 — околоушная железа; 21 — малый каменистый нерв; 22 — слуховая труба; 23 — глубокий каменистый нерв; 24 — внутренняя сонная артерия; 25 — сонно-барабанные нервы; 26 — шилоязычная мышца; 27 — соединительная ветвь с лицевым нервом; 28 — шилоглоточная мышца; 29 — симпатическое сплетение; 30 — двигательные ветви блуждающего нерва; 31 — глоточное сплетение; 32 — ответвления к мышцам и слизистой оболочке глотки и мягкого нёба; 33 — чувствительные ветви к мягкому небу и миндалинам; 34 — вкусовые и чувствительные ветви к задней трети языка. Красным цветом обозначены двигательные нервные структуры; синим — чувствительные; зеленым — парасимпатический; фиолетовым — симпатические.

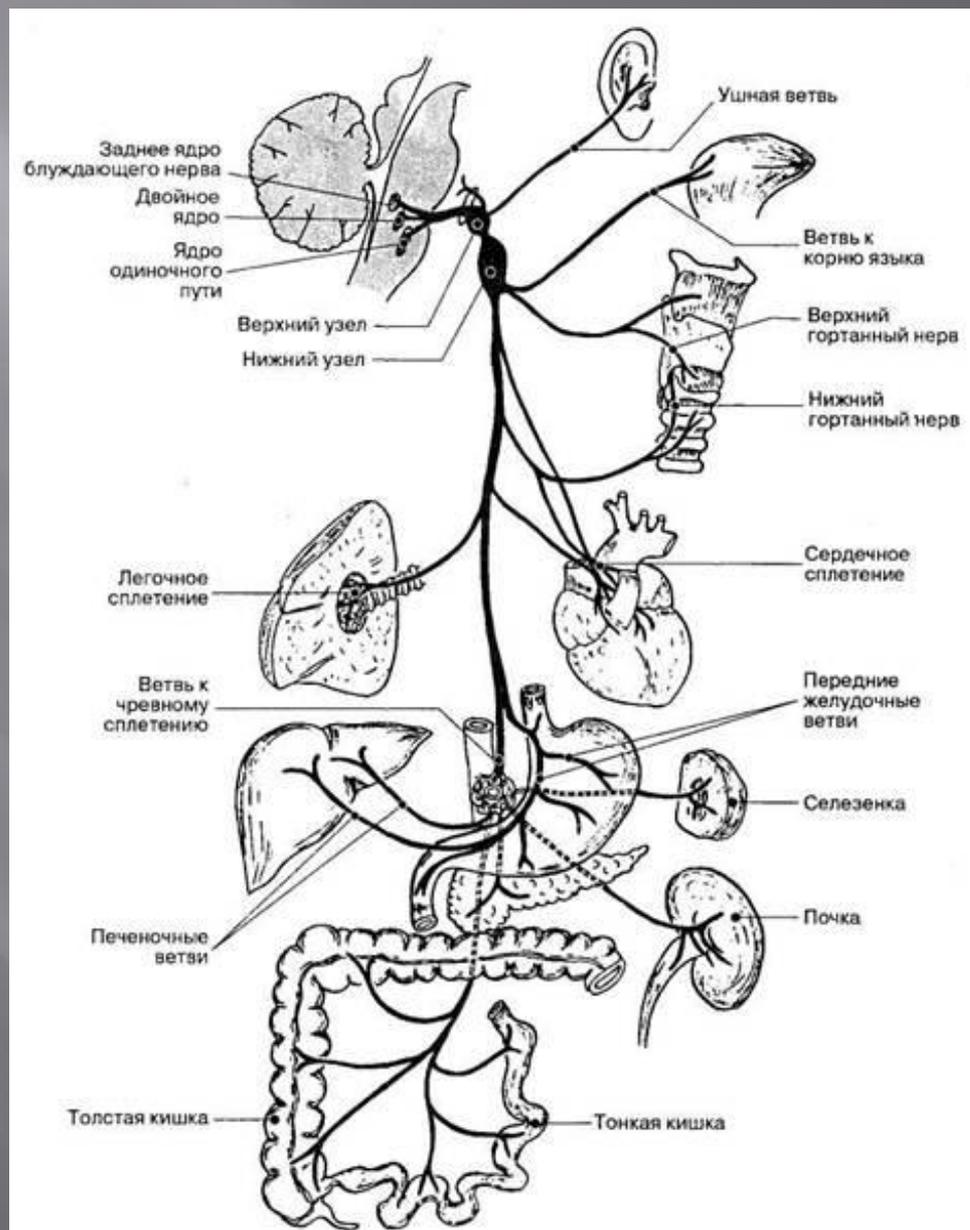




- ▣ ядра, ветви и области иннервации

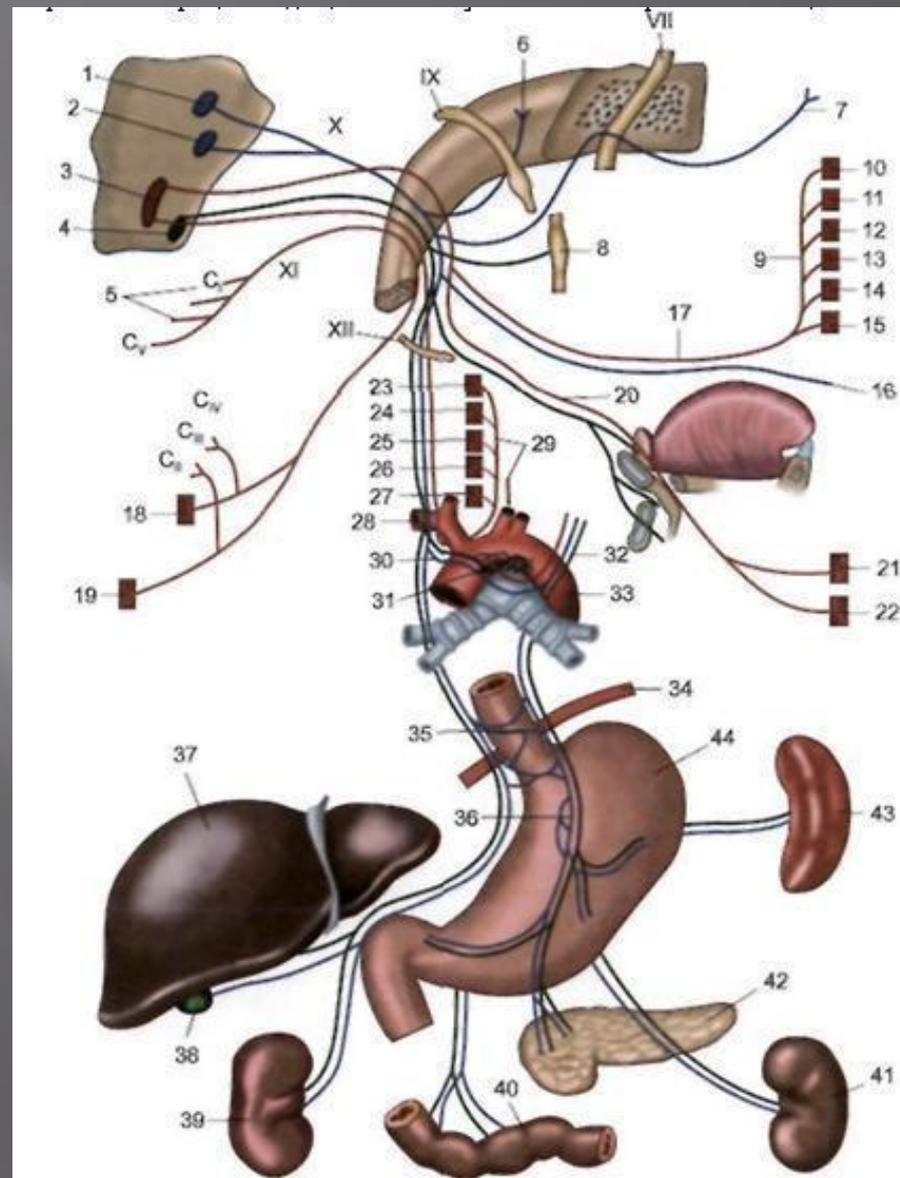
При поражении языкоглоточного нерва наблюдаются расстройства вкуса в задней трети языка (гипогевзия или авгевзия), потеря чувствительности в верхней половине глотки. Нарушения двигательной функции клинически ввиду незначительной функциональной роли шилоглоточной мышцы. Раздражение корковой части проекционной области в глубинных структурах височной доли приводит к появлению ложных вкусовых ощущений (парагевзия). Раздражение IX нерва вызывает боли в корне языка или миндалине, распространяющиеся на небную занавеску, горло, слуховой проход.

# X пара, блуждающий нерв



1 — ядро одиночного пути; 2 — ядро спинномозгового пути тройничного нерва; 3 — двойное ядро; 4 — заднее ядро блуждающего нерва; 5 — спинномозговые корешки добавочного нерва; 6 — менингеальная ветвь (в субтенториальное пространство); 7 — ушная ветвь (к задней поверхности ушной раковины и наружному слуховому проходу); 8 — верхний шейный симпатический узел; 9 — глоточное сплетение; 10 — мышца, поднимающая нёбную занавеску; 11 — мышца язычка; 12 — нёбно-глоточная мышца;

13 — нёбно-язычная мышца; 14 — грубно-глоточная мышца; 15 — верхний констриктор глотки; 16 — чувствительные ветви к слизистой оболочке нижней части глотки; 17 — верхний гортанный нерв; 18 — грудино-ключично-сосцевидная мышца; 19 — трапециевидная мышца; 20 — нижний гортанный нерв; 21 — нижний констриктор глотки; 22 — перстнещитовидная мышца; 23 — черпаловидные мышцы; 24 — щиточерпаловидная мышца; 25 — латеральная перстнечерпаловидная мышца; 26 — задняя перстне-черпаловидная мышца; 27 — пищевод; 28 — правая подключичная артерия; 29 — возвратный гортанный нерв; 30 — грудные сердечные нервы; 31 — сердечное сплетение; 32 — левый блуждающий нерв; 33 — дуга аорты; 34 — диафрагма; 35 — пищеводное сплетение; 36 — чревное сплетение; 37 — печень; 38 — желчный пузырь; 39 — правая почка; 40 — тонкая кишка; 41 — левая почка; 42 — поджелудочная железа; 43 — селезенка; 44 — желудок. Красным цветом обозначены двигательные нервные структуры; синим — чувствительные; зеленым — парасимпатические.

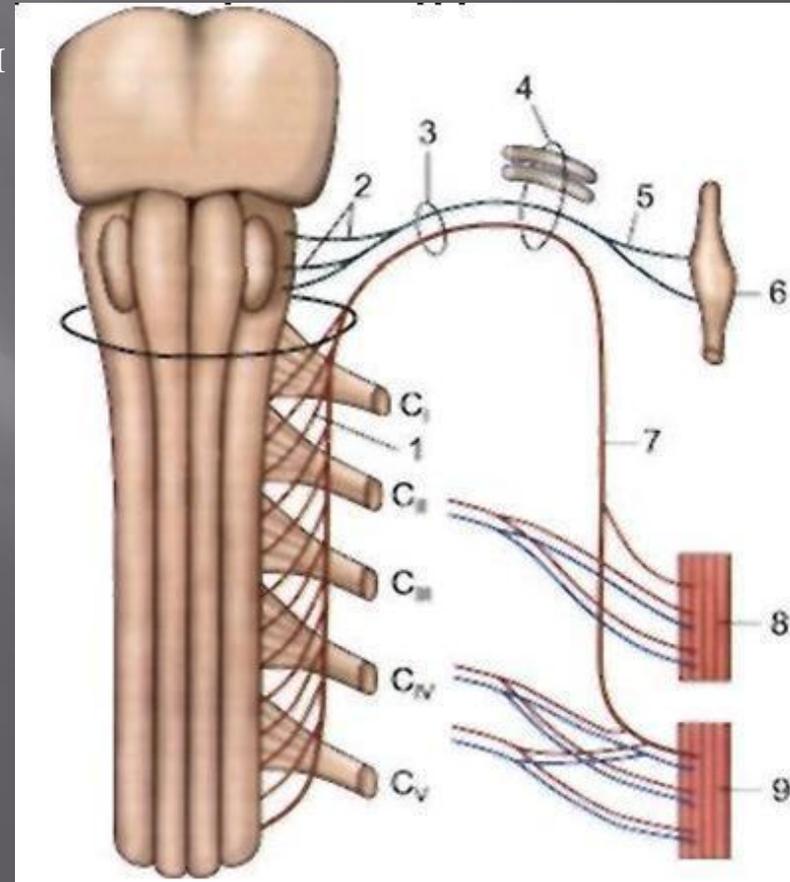


При поражении блуждающего нерва возникает парез мягкого неба, гортани, глотки и выявляются симптомы нарушения деятельности внутренних органов. При двустороннем поражении отмечается расстройство глотания, попадание пищи в нос, носовой оттенок речи, иногда боли в ушной раковине. При повреждении блуждающего нерва на уровне отхождения от него возвратного нерва наступает афония и затруднение дыхания. Поражение сердечных ветвей вызывает тахикардию, их раздражение — брадикардию.



# XI пара, добавочный нерв

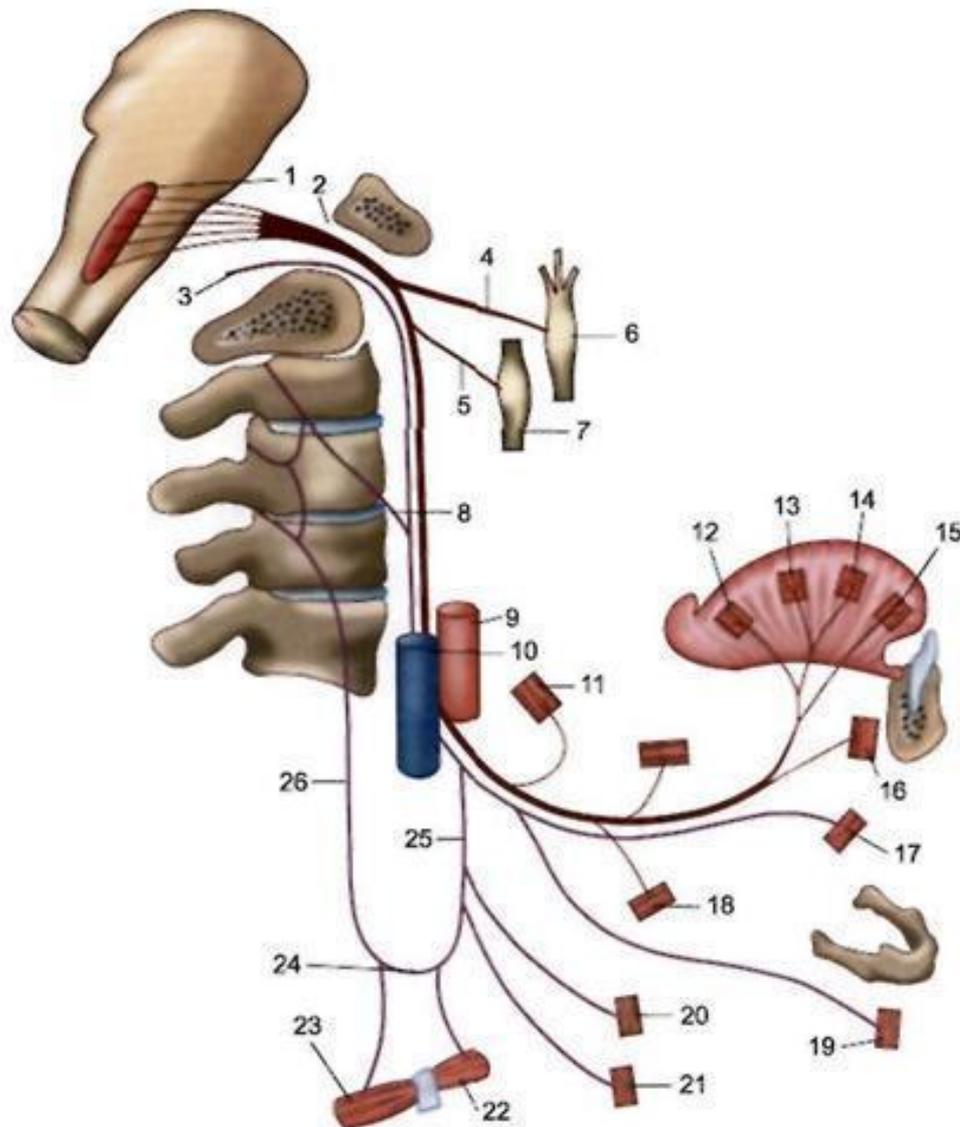
- 1 — спинномозговые корешки до добавочного нерва; 2 — черепные корешки добавочного нерва; 3 — ствол добавочного нерва; 4 — яремное отверстие; 5 — внутренняя часть добавочного нерва; 6 — нижний узел блуждающего нерва; 7 — наружная ветвь добавочного нерва;
- 8 — грудино-ключично-сосцевидная мышца; 9 — трапециевидная мышца. Красным цветом обозначены двигательные нервные структуры; синим — чувствительные вегетативные, зеленым — парасимпатические, фиолетовым — афферентные вегетативные.



## Симптомы поражения

При одностороннем поражении добавочного нерва голова отклонена в пораженную сторону. Наблюдается атрофия грудинно-ключично-сосцевидной и трапециевидной мышц. При двустороннем поражении голова отклонена назад, при этом поворот головы вправо или влево невозможен. В случае раздражения XI пары возникает тоническая судорога мышц, иннервируемых этим нервом. Развивается спастическая кривошея. При двусторонней клонической судороге грудинно-ключично-сосцевидной мышцы появляется гиперкинез с кивательными движениями головы.

# XII пара, подъязычный нерв



1 — ядро подъязычного нерва; 2 — подъязычный канал; 3 — менингеальная ветвь; 4 — соединительная ветвь к верхнему шейному симпатическому узлу; 5 — соединительная ветвь к нижнему узлу блуждающего (X) нерва; 6 — верхний шейный симпатический узел; 7 — нижний узел блуждающего нерва; 8 — соединительные ветви к двум первым спинномозговым узлам; 9 — внутренняя сонная артерия; 10 — внутренняя яремная вена; 11 — шилоязычная мышца; 12 — вертикальная мышца языка; 13 — верхняя продольная мышца языка; 14 — поперечная мышца языка; 15 — нижняя продольная мышца языка; 16 — подбородочно-язычная мышца; 17 — подбородочно-подъязычная мышца; 18 — подъязычно-язычная мышца; 19 — щитоподъязычная мышца; 20 — грудино-подъязычная мышца; 21 — грудино-щитовидная мышца; 22 — верхнее брюшко лопаточно-подъязычной мышцы; 23 — нижнее брюшко лопаточно-подъязычной мышцы; 24 — шейная петля; 25 — нижний корешок шейной петли; 26 — верхний корешок шейной петли. Красным цветом обозначены ветви, отходящие от продолговатого мозга, фиолетовым — от шейного отдела спинного мозга.

- При поражении этого нерва обнаруживается ограничение движений языка вперед и отклонение его в больную сторону, атрофия мышц, фибриллярные подергивания, боли в корне языка.

