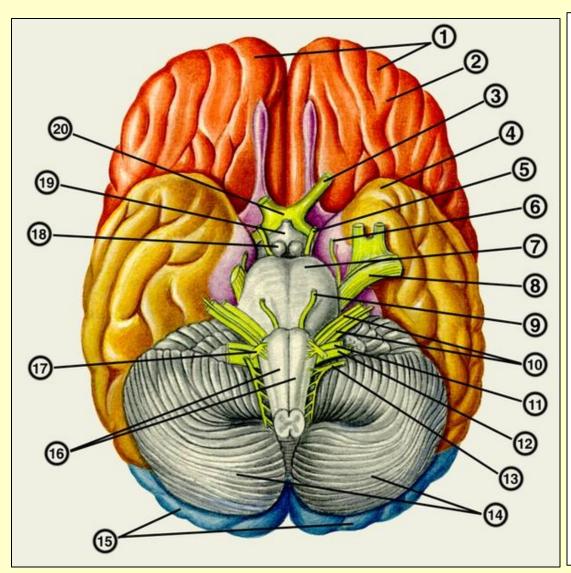
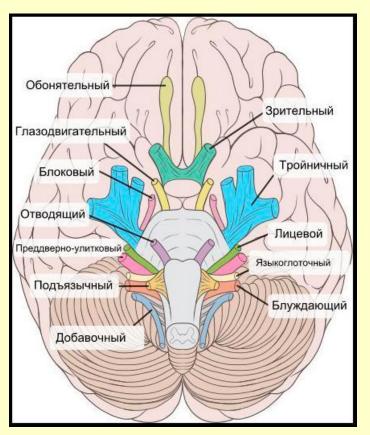


Составитель: преподаватель анатомии и физиологии БОЙЧЕНКО Ю.Н. 2018-2019 год

На основание мозга выходят 12 пар черепных нервов



- 1 лобные доли;
- 2 обонятельный тракт;
- 3 зрительный нерв;
- 4 височная доля;
- 5 глазо-двигательный нерв;
- 6 блоковой нерв;
- 7 MOCT;
- 8 тройничный нерв;
- 9 отводящий нерв;
- 10 лицевой и преддверноулитковый нервы;
- 11 языкоглоточный нерв;
- 12 блуждающий нерв;
- 13 добавочный нерв;
- 14 мозжечок;
- 15 затылочные доли;
- 16 пирамиды;
- 17 подъязычный нерв;
- 18 сосцевидное тело;
- 19 серый бугор и воронка;
- 20 зрительный перекрест.



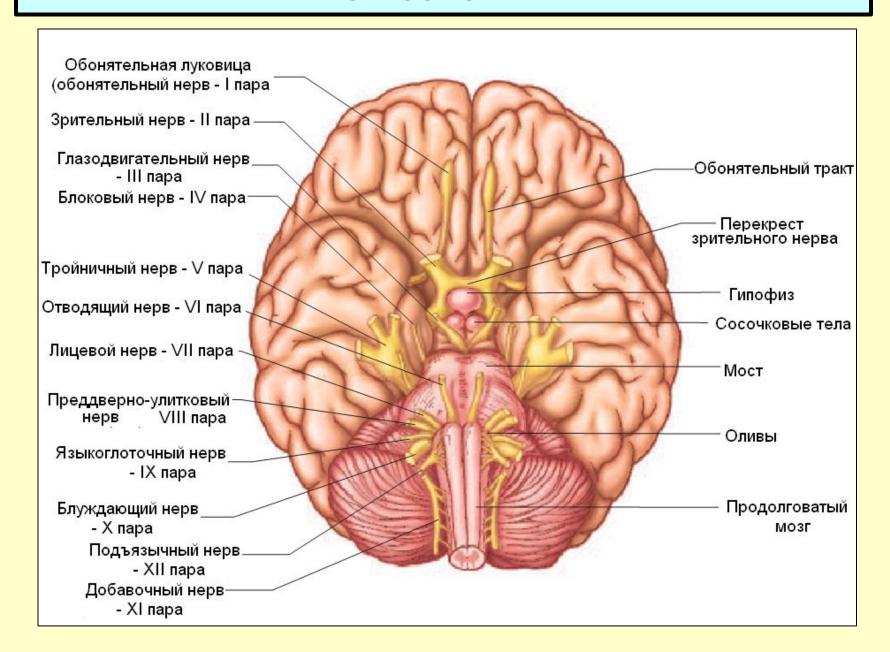
В зависимости от строения и функции ЧМН делятся на 4 группы:

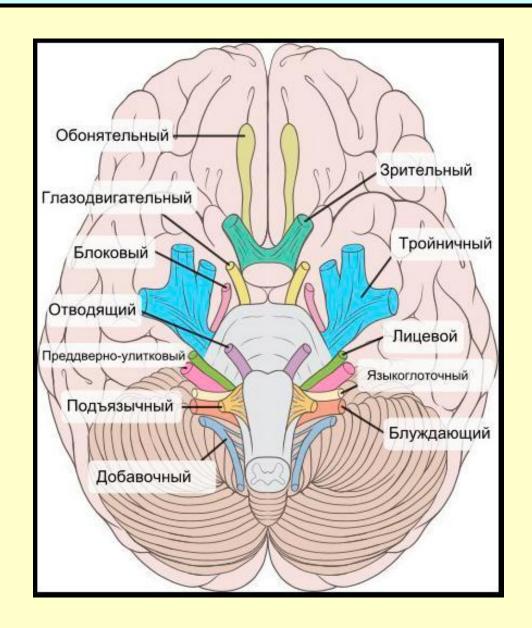
- 1. двигательные III, IV, VI, XI, XII
- 2. чувствительные I, II, VIII
- 3. смешанные V, VII, IX, X
- 4. с парасимпатическими волокнами III, VII, IX,X

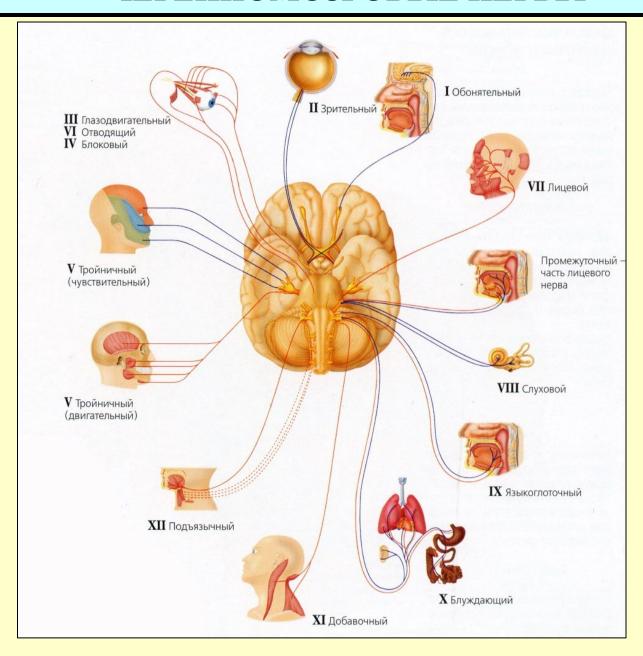
№ пары	Название (русское)	Название (латинское)
1	2	3
I	обонятельный	n.olfactorius
II	зрительный	n. opticus
III	глазодвигательный	n. oculomotorius
IV	блоковый	n. trochlearis

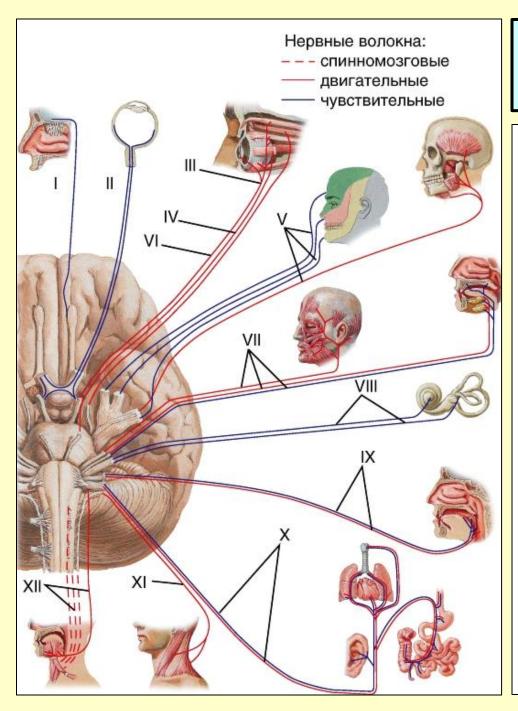
№ пары	Название (русское)	Название (латинское)
1	2	3
V	тройничный	n. trigeminus
VI	отводящий	n. abducens
VII	лицевой	n. facialis
VIII	преддверно- улитковый	n.vestibulocochlearis

№ пары	Название (русское)	Название (латинское)
1	2	3
IX	языко-глоточный	n.glossopharyngeus
X	блуждающий	n.vagus
XI	добавочный	n.accessorius
XII	подъязычный	n.hypoglossus









Функциональные особенности черепных нервов

- І обонятельный нерв;
- II зрительный нерв;
- III глазодвигательный: двигательный (наружные мышцы глаза, ресничная мышца и мышца, суживающая зрачок);
- IV блоковый нерв: двигательный (верхняя косая мышца глаза);
- V тройничный нерв: чувствительный (лицо, околоносовые пазухи, зубы); двигательный (жевательные мышцы);
- VI отводящий нерв: двигательный (латеральная прямая

мышца глаза);

VII - лицевой нерв: двигательный (мышцы лица); промежуточный нерв: чувствительный (вкусовая чувствительность); эфферентный (парасимпатический)

(поднижнечелюстная и подъязычная слюнные железы);

VIII - преддверно-улитковый нерв: чувствительный (улитка

и преддверие);

IX - языкоглоточный нерв: чувствительный (задняя треть

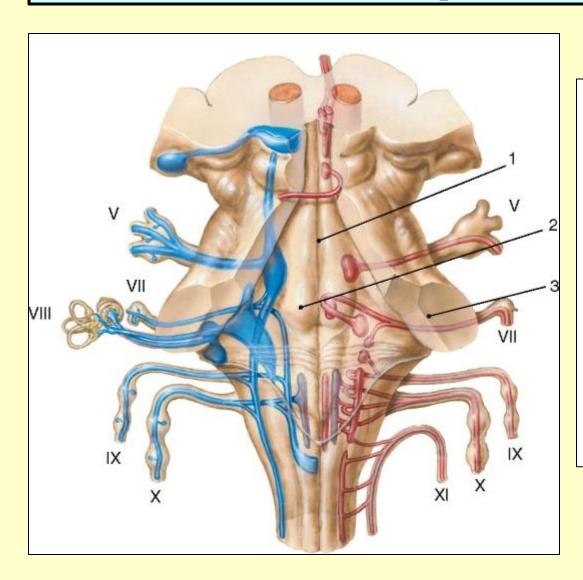
языка, миндалина, глотка, среднее ухо); двигательный

(шилоглоточная мышца); эфферентный (парасимпатический) (околоушная слюнная железа);

X - блуждающий нерв: чувствительный (сердце, гортань,

трахед бронхи пеские спотка жепулочно-кишечный

Проекция ядер черепных нервов, локализующихся в стволе мозга на ромбовидную ямку



- 1 срединная борозда;
- 2 лицевой бугорок;
- 3 мозжечковые ножки.

Римскими цифрами

обозначены номера черепных нервов; красным цветом выделены

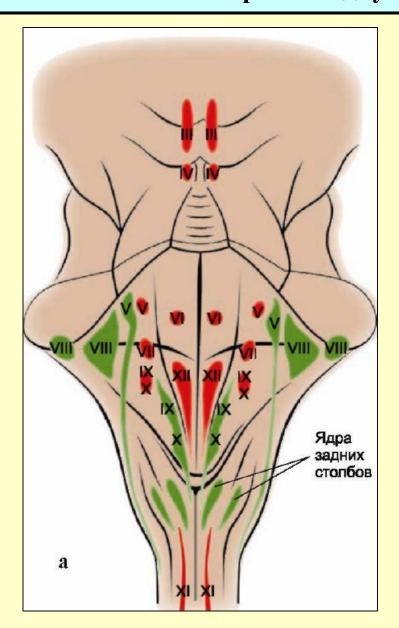
двигательные ядра и волокна,

СИНИМ -

чувствительные,

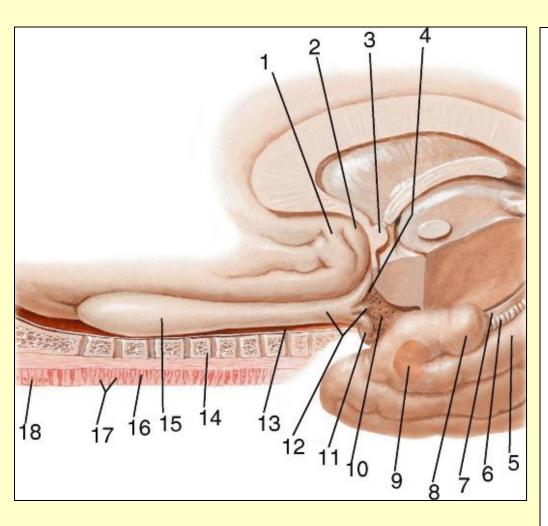
фиолетовым - автономные (парасимпатические)

Проекция ядер черепных нервов, локализующихся в стволе мозга на ромбовидную ямку



Римскими цифрами обозначены номера черепных нервов; красным цветом выделены двигательные ядра, зеленым – чувствительные

Обонятельный (I) нерв (схема)

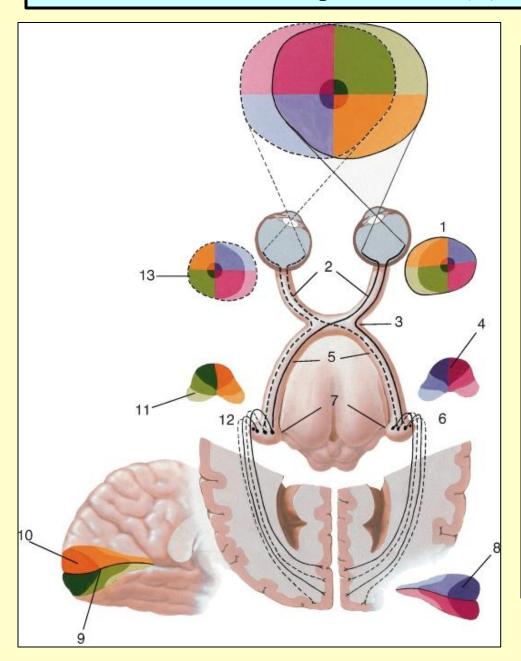


- 1 подмозолистое поле;
- 2 перегородочное поле;
- 3 передняя спайка;
- 4 медиальная обонятельная полоска;
- 5 парагиппокампальная извилина;
- 6 зубчатая извилина;
- 7 бахромки гиппокампа;
- 8 крючок;
- 9 миндалевидное тело;
- 10 переднее продырявленное вещество;
- 11 латеральная обонятельная полоска;
- 12 обонятельный треугольник;
- 13 обонятельный тракт;
- 14 решетчатая пластинка решетчатой

кости;

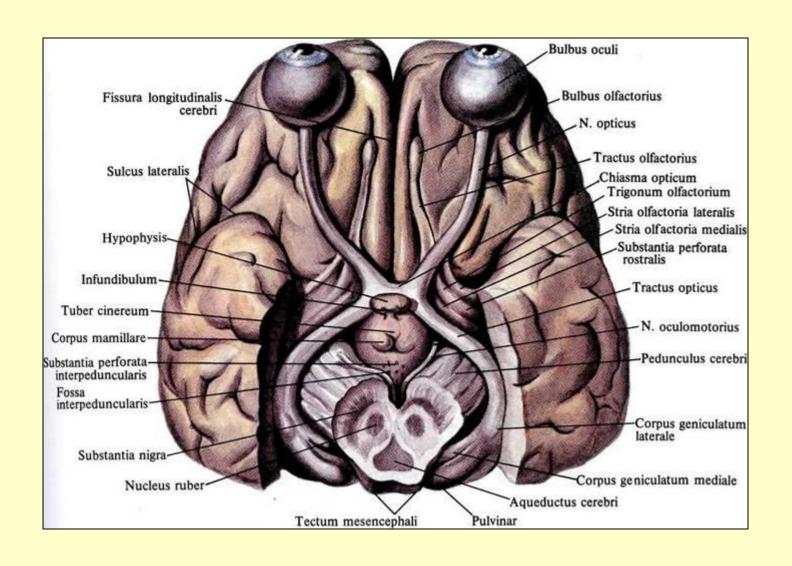
- 15 обонятельная луковица;
- 16 обонятельный нерв;
- **17 обонятельные клетки;**
- 18 слизистая оболочка

Зрительный (II) нерв (схема)



Поля зрения каждого глаза наложены одно на другое; темный круг в центре соответствует желтому пятну; каждый квадрант имеет свой цвет:

- 1 проекция на сетчатку правого глаза;
- 2 зрительные нервы;
- 3 зрительный перекрест;
- 4 проекция на правое коленчатое тело;
- 5 зрительные тракты;
- 6, 12 зрительная лучистость;
- 7 латеральные коленчатые тела;
- 8 проекция на кору правой затылочной доли;
- 9 шпорная борозда;
- 10 проекция на кору левой затылочной доли;
- 11 проекция на левое коленчатое тело;
- 13 проекция на сетчатку левого глаза/



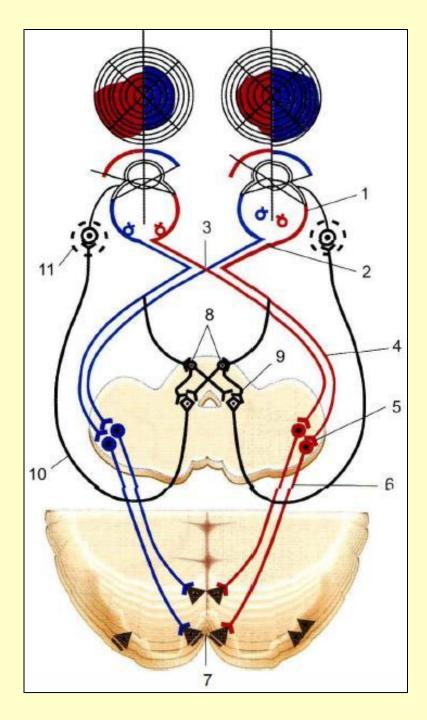
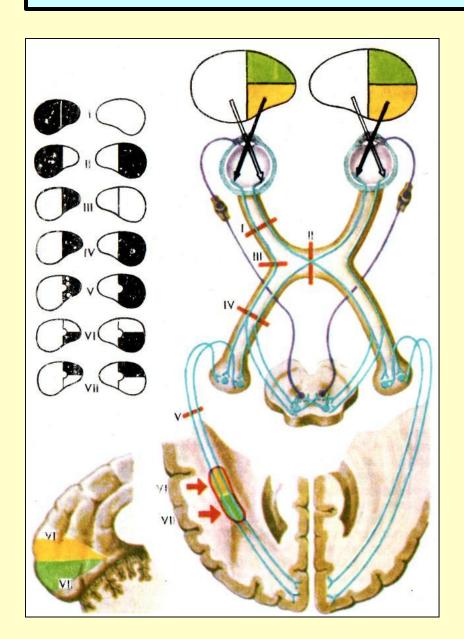


Схема строения зрительного анализатора

- 1 нейроны сетчатки;
- 2 зрительный нерв;
- 3 зрительный перекрёст;
- 4 зрительный тракт;
- 5 клетки наружного (латерального) коленчатого тела;
- 6 зрительная лучистость;
- 7 медиальная поверхность затылочной доли (шпорная борозда);
- 8-ядро переднего двухолмия;
- 9- клетки ядра III пары ЧН;
- 10 глазодвигательный нерв;
- 11 ресничный узел.

НАРУШЕНИЕ ПОЛЕЙ ЗРЕНИЯ ПРИ ПОРАЖЕНИИ



I – зрительного нерва;

II – внутренних отделов зрительного

перекреста;

III – левого наружного отдела зрительного перекреста;

IV – левого зрительного тракта;

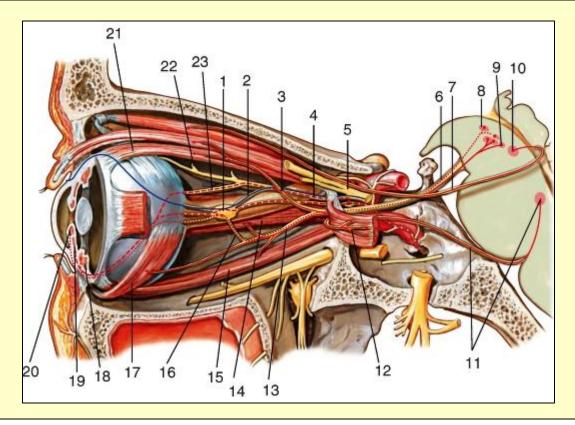
V – таламокортикального зрительного пути;

VI – верхнего отдела зрительной лучистости слева, левого клина; VII – нижней части

зрительной

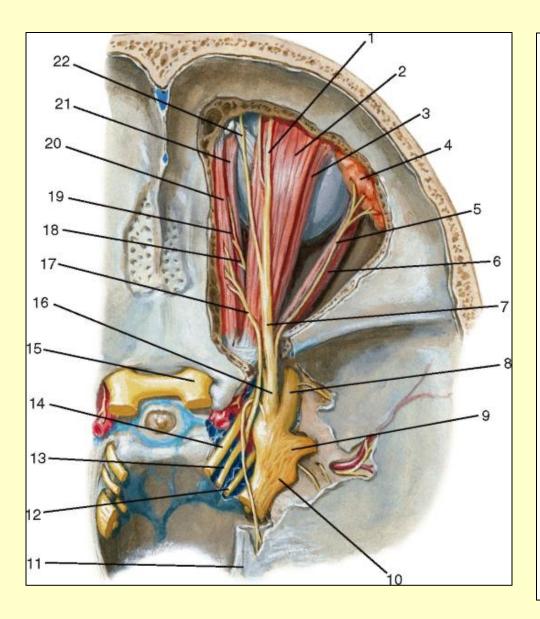
лучистости слева, левой язычной извилины.

Глазодвигательный (IV) нерв, вид с латеральной стороны:



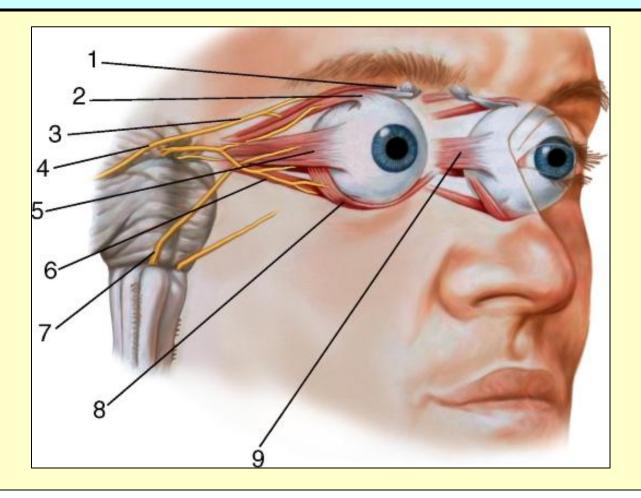
- 1 ресничный узел; 2 носоресничный корешок ресничного узла; 3 верхняя ветвь глазодвигательного нерва; 4 носоресничный нерв; 5 глазной нерв; 6 глазодвигательный нерв; 7 блоковый нерв;
- 8 добавочное ядро глазодвигательного нерва; 9 двигательное ядро глазодвигательного нерва; 10 ядро блокового нерва; **11 отводящий нерв;** 12 латеральная прямая мышца глаза; 13 нижняя ветвь глазодвигательного нерва; 14 медиальная прямая мышца глаза; 15 нижняя прямая мышца глаза;
 - 16 глазодвигательный корешок ресничного узла; 17 нижняя косая мышца глаза; 18 ресничная мышца;

Нервы глазницы, вид сверху. (Верхняя стенка глазницы удалена):



- 1 надглазничный нерв;
- 2 мышца, поднимающая верхнее веко;
- 3 верхняя прямая мышца глаза;
- 4 слезная железа;
- 5 слезный нерв;
- 6 латеральная прямая мышца глаза;
- 7 лобный нерв;
- 8 верхнечелюстной нерв;
- 9 нижнечелюстной нерв;
- 10 тройничный узел;
- 11 намет мозжечка;
- 12 отводящий нерв;
- 13, 17 блоковый нерв;
- 14 глазодвигательный нерв;
- 15 зрительный нерв;
- 16 глазной нерв;
- 18 носоресничный нерв;
- 19 подблоковый нерв;
- 20 верхняя косая мышца глаза;
- 21 медиальная прямая мышца глаза;
- 22 надблоковый нерв

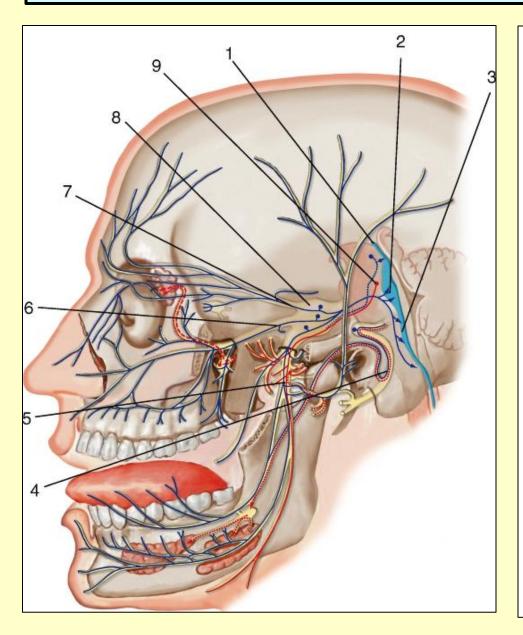
Нервы глазодвигательного аппарата (схема)



1 - верхняя косая мышца глаза; 2 - верхняя прямая мышца глаза; 3 - **блоковый нерв; 4 - глазодвигательный нерв;** 5 - латеральная прямая мышца глаза; 6 - нижняя прямая мышца глаза; 7 - **отводящий нерв;** 8 - нижняя косая мышца глаза;

9 - медиальная прямая мышца глаза

Тройничный (V) нерв (схема):



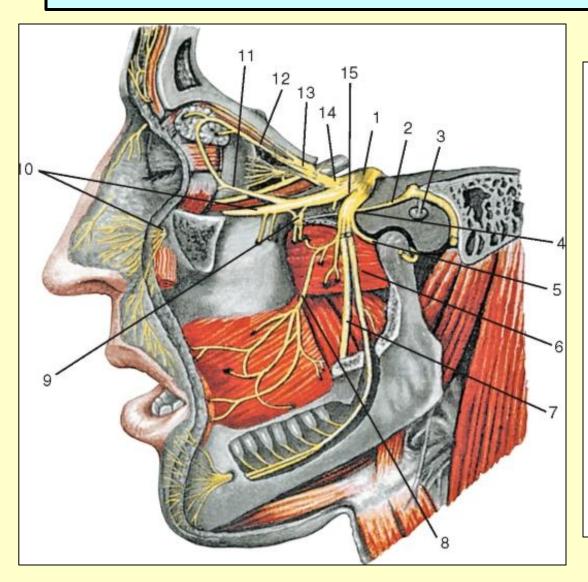
- 1 среднемозговое ядро;
- 2 главное чувствительное ядро;
- 3 спинномозговой тракт;
- 4 лицевой нерв;
- 5 нижнечелюстной нерв;
- 6 верхнечелюстной нерв;
- 7 глазной нерв;
- 8 тройничный нерв и узел;
- 9 двигательное ядро.

Красной сплошной линией обозначены двигательные волокна; синей сплошной линией - чувствительные волокна; синим точечным пунктиром - проприоцептивные волокна; красным точечным пунктиром -

красной прерывистой линией -

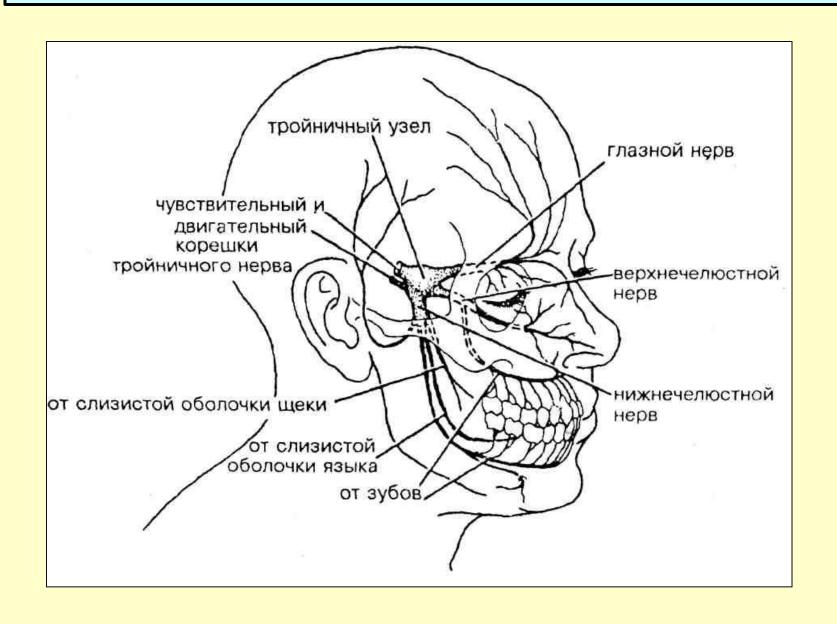
парасимпатические волокна;

Тройничный нерв, вид с латеральной стороны. (Латеральная стенка глазницы и часть нижней челюсти удалены):

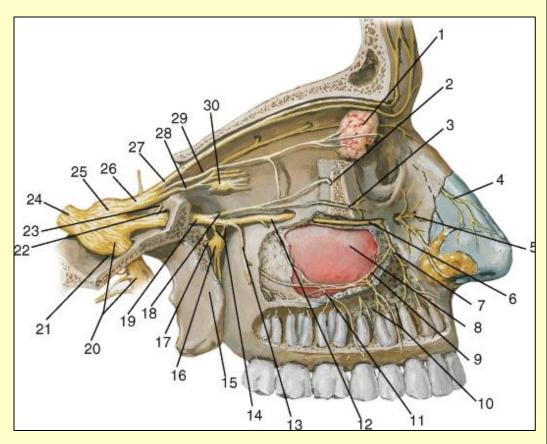


- 1 тройничный узел;
- 2 большой каменистый нерв; 3 лицевой нерв;
- 4 нижнечелюстной нерв;
- 5 ушно-височный нерв;
- 6 нижний альвеолярный нерв;
- 7 язычный нерв;
- 8 щечный нерв;
- 9 крылонебный узел;
- 10 подглазничный нерв;
- 11 скуловой нерв;
- 12 слезный нерв;
- 13 лобный нерв;
- 14 глазной нерв;
- 15 верхнечелюстной нерв.

ВЕТВИ ТРОЙНИЧНОГО (V) ЧЕРЕПНОГО НЕРВА



Верхнечелюстной нерв, вид с латеральной стороны. (Стенка и содержимое глазницы удалены):



1 - слезная железа; 2 - скуловисочный нерв; 3 - скулолицевой нерв; 4 наружные носовые ветви переднего решётчатого нерва; 5 - носовая ветвь; 6 подглазничный нерв; 7 - передние верхние альвеолярные нервы; 8 слизистая оболочка верхнечелюстной пазухи; 9 - средний верхний альвеолярный нерв; 10 - зубные и десневые ветви; 11 - верхнее зубное сплетение; 12 - подглазничный нерв в одноименном канале; 13 - задние верхние альвеолярные нервы; 14 узловые ветви к крылонёбному узлу; 15 большой и малый нёбные нервы; 16 крылонёбный узел;

17 - нерв крыловидного канала;

18 - скуловой нерв; 19 -

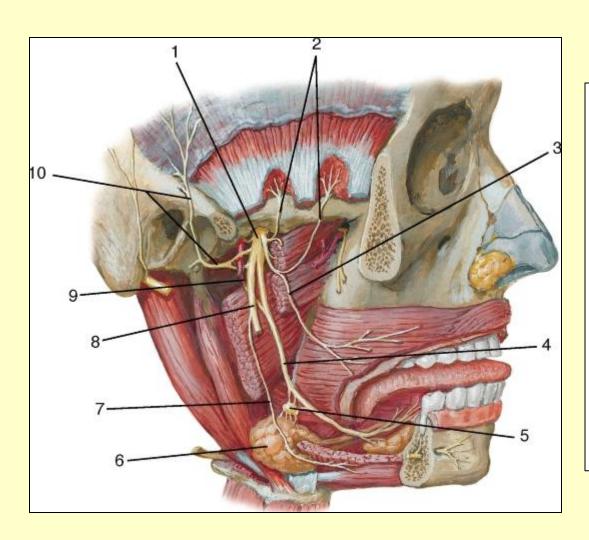
верхнечелюстной нерв; 20 нижнечелюстной нерв;

21 - овальное отверстие; 22 - круглое отверстие; 23 - менингеальная ветвь;

24 - тройничный нерв; 25 -

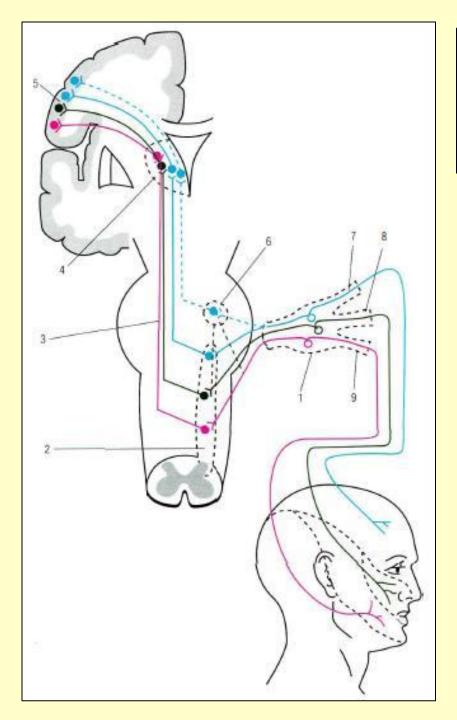
тройничный узел; **26 - глазной нерв**; 27 - лобный нерв; 28 - носоресничный нерв; 29 - слезный нерв; 30 - ресничный узел

Поднижнечелюстной узел, вид с латеральной стороны. (Большая часть нижней челюсти удалена)



1 - нижнечелюстной нерв;

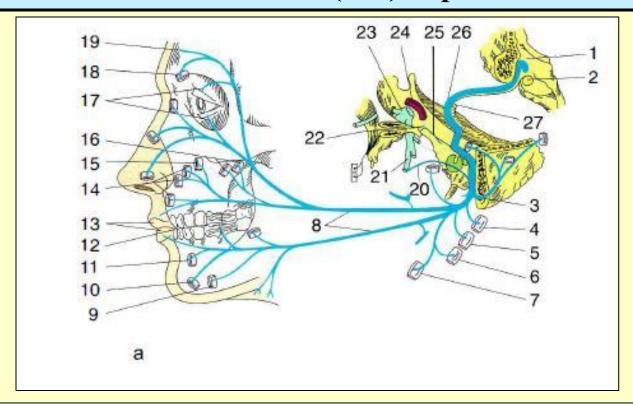
- 2 глубокие височные нервы; 3 щечный нерв;
- 4 язычный нерв;
- 5 поднижнечелюстной узел; 6 -
- поднижнечелюстная слюнная железа;
- 7 челюстно-подъязычный нерв;
- 8 нижний альвеолярный нерв;
- 9 барабанная струна;
- 10 ушно-височный нерв



Проводники чувствительности от кожи лица (схема)

- 1 узел тройничного нерва;
- 2 ядро спинномозгового пути тройничного нерва;
- 3 бульботаламический тракт;
- 4 клетки таламуса;
- 5 нижняя часть коры постцентральной извилины (зона лица);
- 6 верхнее чувствительное ядро тройничного нерва;
- 7 глазной нерв;
- 8 вехнечелюстной нерв;
- 9 нижнечелюстной нерв.

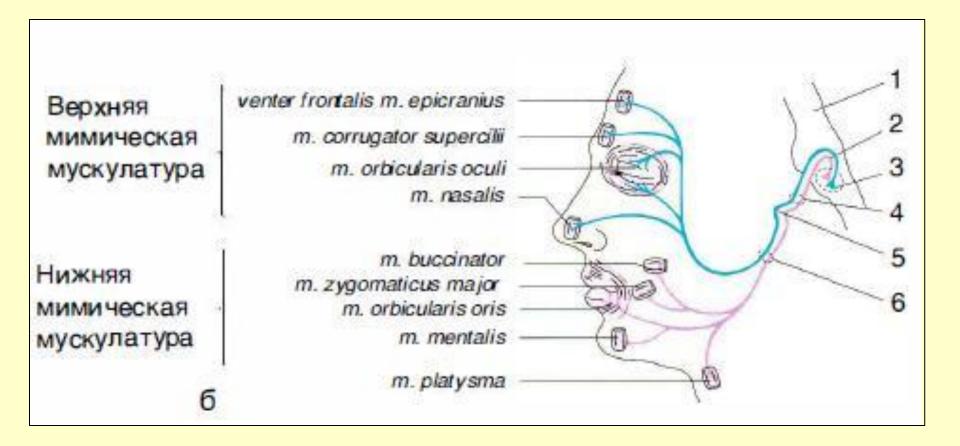
Лицевой (VII) нерв



а - строение лицевого нерва и иннервируемые им мышцы:

- 1 дно IV желудочка; 2 ядро лицевого нерва; 3 шилососцевидное отверстие; 4 задняя ушная мышца; 5 затылочная вена; 6 заднее брюшко двубрюшной мышцы; 7 шилоподъязычная мышца; 8 ветви лицевого нерва к мимической мускулатуре и подкожной мышце шеи; 9 мышца, опускающая угол рта; 10 подбородочная мышца; 11 мышца, опускающая верхнюю губу;
- 12 щёчная мышца; 13 круговая мышца рта; 14 мышца, поднимающая верхнюю губу; 15 клыковая мышца; 16 скуловая мышца; 17 круговая мышца глаза; 18 мышца, сморщивающая бровь; 19 лобная мышца; 20 барабанная струна; 21 язычный нерв; 22 крылонёбный узел;

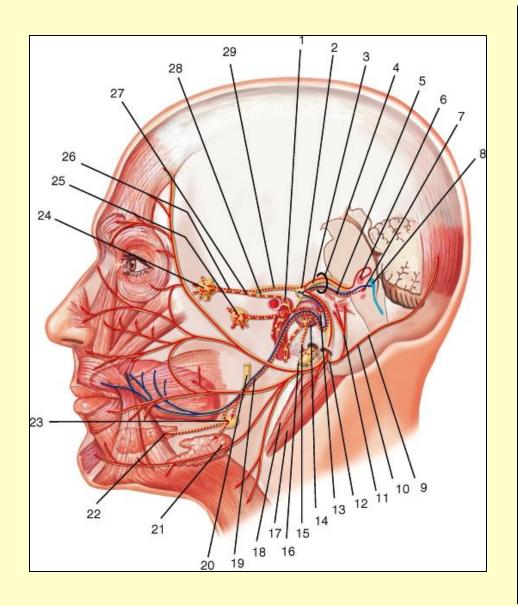
Лицевой (VII) нерв



б - основные мышцы верхней и нижней мимической мускулатуры:

- 1 мост мозга; 2 внутреннее колено лицевого нерва; 3 ядро лицевого нерва;
- **4 внутреннее слуховое отверстие;** 5 наружное колено; 6 шилососцевидное отверстие.

Лицевой (VII) нерв



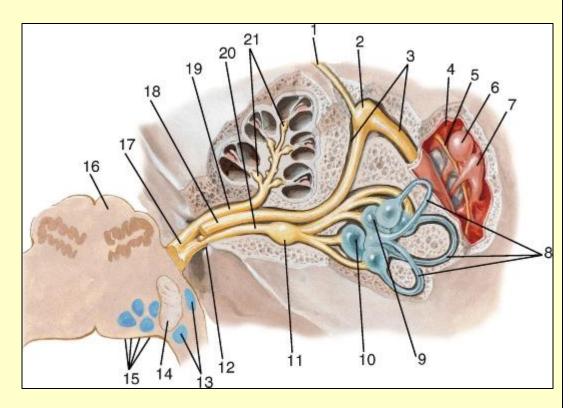
1 - внутреннее сонное сплетение; 2 — узел коленца; **3 - лицевой нерв**; **4 - лицевой нерв**

во внутреннем слуховом проходе;

- 5 промежуточный нерв;
- 6 двигательное ядро лицевого нерва;
- 7 верхнее слюноотделительное ядро;
- 8 ядро одиночного пути;
- 9 затылочная ветвь заднего ушного нерва;
- 10 ветви к ушным мышцам;
- 11 задний ушной нерв;
- 12 нерв к стремечковой мышце;
- 13 шилососцевидное отверстие;
- 14 барабанное сплетение;
- 15 барабанный нерв;
- 16 языкоглоточный нерв;
- 17 заднее брюшко двубрюшной мышцы;
- 18 шилоподъязычная мышца;
- 19 барабанная струна;
- 20 язычный нерв (из нижнечелюстного);
- 21 поднижнечелюстная слюнная железа;
- 22 подъязычная слюнная железа;
- 23 поднижнечелюстной узел;
- 24 крылонёбный узел; 25 ушной узел;
- 26 нерв крыловидного канала; 27 малый каменистый нерв; 28 глубокий каменистый

нерв; 29 - большой каменистый нерв

Внутрикостная часть ствола лицевого нерва

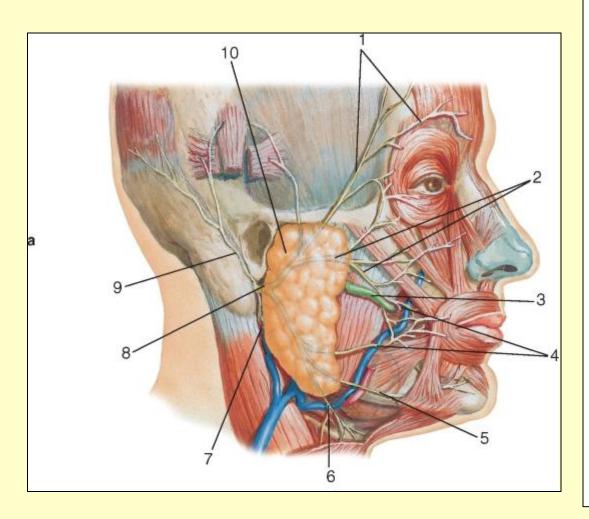


- 1 большой каменистый нерв;
- 2 узел коленца лицевого нерва;
- 3 лицевой канал;
- 4 барабанная полость;
- 5 барабанная струна;
- 6 молоточек;
- 7 наковальня;
- 8 полукружные канальцы;
- 9 сферический мешочек;
- 10 эллиптический мешочек;
- 11 узел преддверия;
- 12 внутренний слуховой проход;
- 13 ядра улиткового нерва;
- 14 нижняя мозжечковая ножка;
- 15 ядра преддверного нерва;
- 16 продолговатый мозг;
- 17 преддверно-улитковый нерв;
- 18 двигательная порция лицевого

нерва и промежуточный нерв;

- 19 улитковый нерв;
- 20 преддверный нерв;
- 21 спиральный ганглий

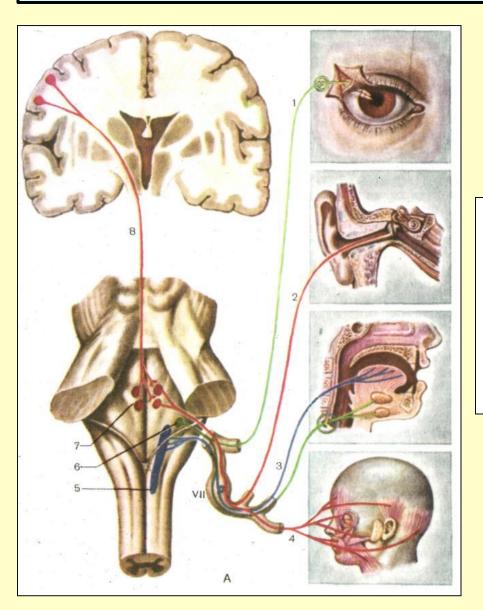
Околоушное сплетение лицевого нерва



а - основные ветви лицевого нерва, вид справа:

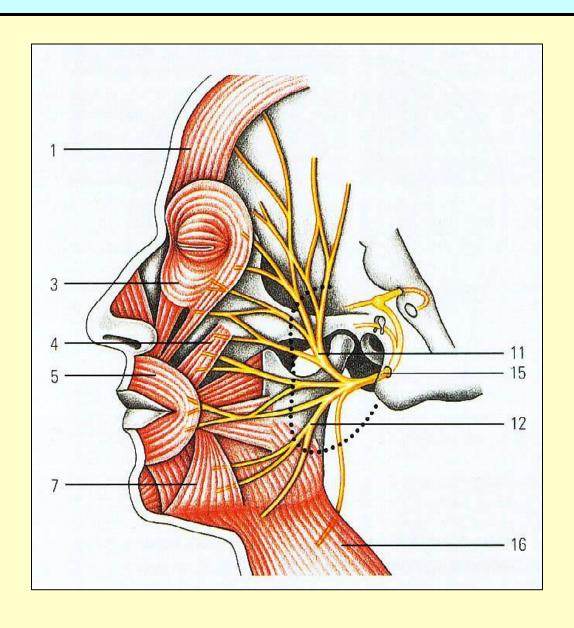
- 1 височные ветви;
- 2 скуловые ветви;
- 3 околоушный проток;
- 4 щечные ветви;
- 5 краевая ветвь нижней челюсти;
- 6 шейная ветвь;
- 7 двубрюшная и шилоподъязычные ветви;
- 8 основной ствол лицевого нерва по выходе из шилососцевидного отверстия;
- 9 задний ушной нерв;
- 10 околоушная слюнная железа;

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ЛИЦЕВОГО НЕРВА

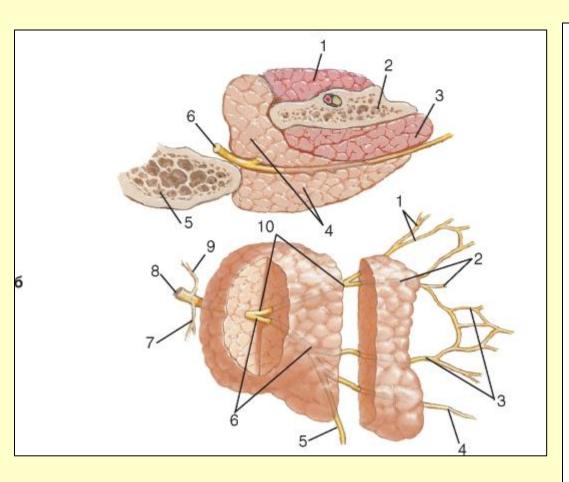


- 1 большой каменистый нерв;
- 2 стремянной нерв;
- 3 барабанная струна;
- 4 лицевой нерв;
- 5 ядро одиночного пути (вкусовое ядро);
- 6 верхнее слюноотделительное ядро;
- 7 ядро лицевого нерва;
- 8 корково-ядерный путь.

ОКОЛОУШНОЕ СПЛЕТЕНИЕ ЛИЦЕВОГО НЕРВА



ОКОЛОУШНОЕ СПЛЕТЕНИЕ ЛИЦЕВОГО НЕРВА



б - лицевой нерв и околоушная железа на горизонтальном разрезе:

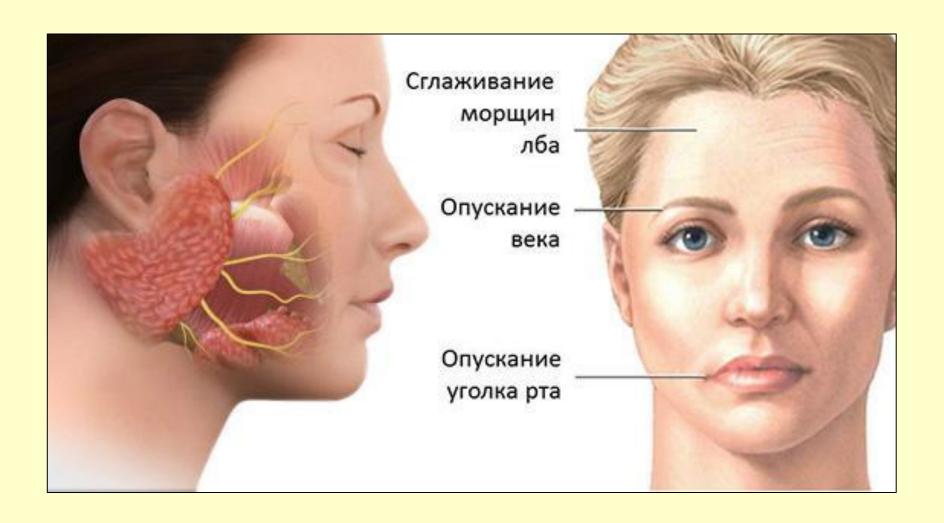
- 1 медиальная крыловидная мышца; 2 ветвь нижней челюсти;
- 3 жевательная мышца;
- 4 околоушная слюнная железа;
- 5 сосцевидный отросток;
- 6 основной ствол лицевого нерва;

в - трехмерная схема соотношения лицевого нерва и околоушной слюнной железы:

1 - височные ветви; 2 - скуловые ветви; 3 - щечные ветви; 4 - краевая ветвь нижней челюсти; 5 - шейная ветвь; 6 - нижняя ветвь лицевого нерва; 7 - двубрюшная и шилоподъязычная ветви лицевого нерва; 8 - основной ствол лицевого нерва; 9 - задний ушной нерв;

10 - верхняя ветвь лицевого нерва

Неврит лицевого нерва



Периферический и центральный паралич лицевого нерва



Периферический паралич лицевого нерва

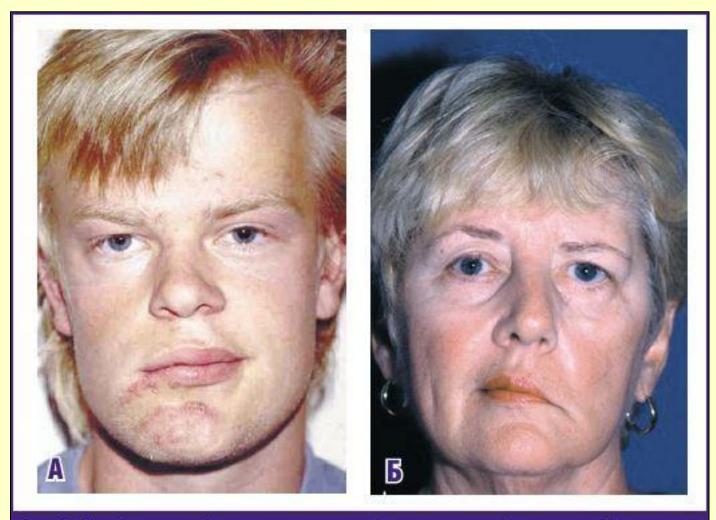


Рис. 2. Периферический паралич мимической мускулатуры: А — справа, Б — слева

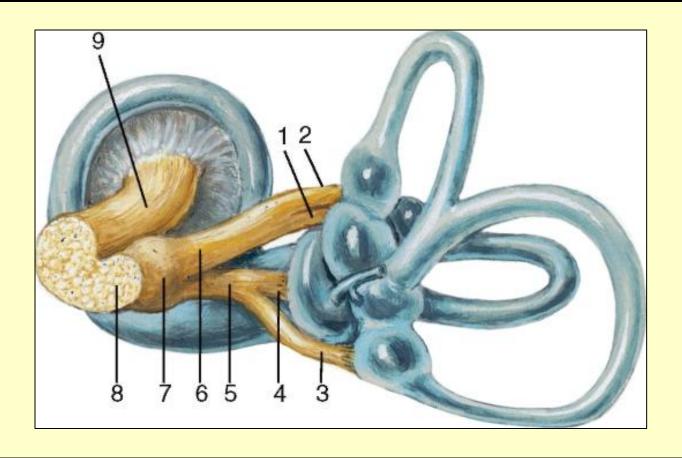
Периферический паралич лицевого нерва



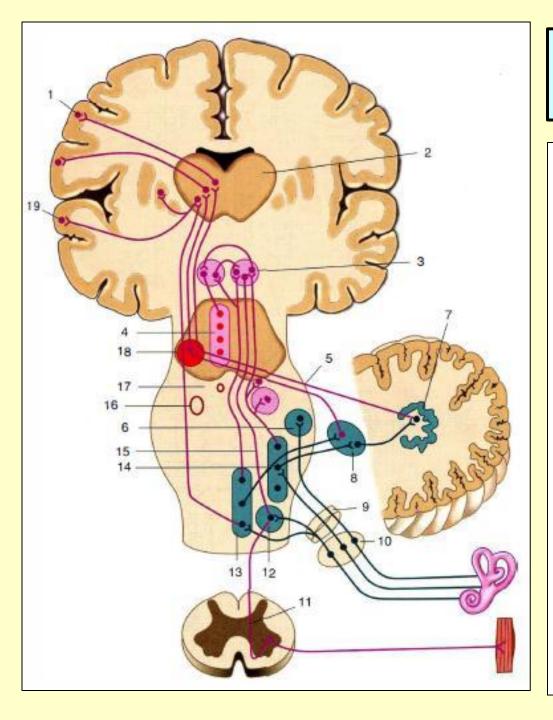
Периферический паралич лицевого нерва



Преддверно-улитковый (VIII) нерв



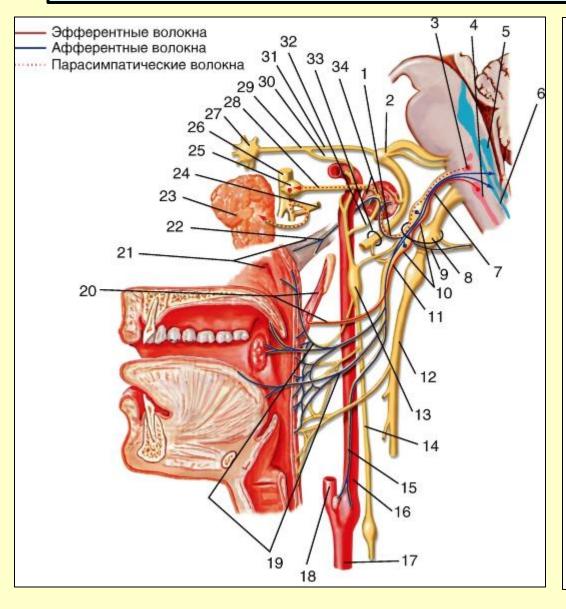
1 - эллиптически-мешотчатый нерв; 2 - передний ампулярный нерв; 3 - задний ампулярный нерв; 4 - сферически-мешотчатый нерв; 5 - нижняя ветвь преддверного нерва; 6 - верхняя ветвь преддверного нерва; 7 - преддверный узел; 8 - корешок преддверного нерва; 9 - улитковый нерв



Строение вестибулярных проводников

- 1 кора теменной доли мозга;
- 2 таламус; 3 медиальное ядро вестибулярного нерва;
- 4 ядро глазодвигательного нерва;
- 5 верхняя мозжечковая ножка;
- 6 верхнее вестибулярное ядро;
- 7 зубчатое ядро; 8 ядро шатра;
- 9 преддверная часть преддверноулиткового нерва (VIII) ;
- 10 вестибулярный узел;
- 11 преддверно-спинномозговой путь (передний канатик спинного мозга
-) 12 нижнее вестибулярное ядро;
- 13 промежуточное и ядро медиального продольного пучка;
- 14 латеральное вестибулярное ядро; 15 медиальный продольный пучок;
- 16 ядро отводящего нерва;
- 17 клетки ретикулярной формации ствола мозга; 18 красное ядро;
- 19 кора височной доли мозга.

Языкоглоточный (IX) нерв



- 1 барабанный нерв; 2 коленце лицевого нерва; 3 нижнее слюноотделительное ядро;
- 4 двойное ядро; 5 ядро одиночного пути;
- 6 ядро спинномозгового пути;
- 7, 11 языкоглоточный нерв; 8 яремное отверстие; 9 соединительная ветвь к ушной ветви блуждающего нерва; 10 верхний и нижний узлы языкоглоточного нерва;
- **12 блуждающий нерв;** 13 верхний шейный узел

симпатического ствола; 14 – симпатический ствол; 15 - синусная ветвь языкоглоточного нерва; 16 - внутренняя сонная артерия;

17 - общая сонная артерия; 18 - наружная сонная артерия; 19 - миндаликовые, глоточные и язычные ветви языкоглоточного нерва (глоточное сплетение); 20 –

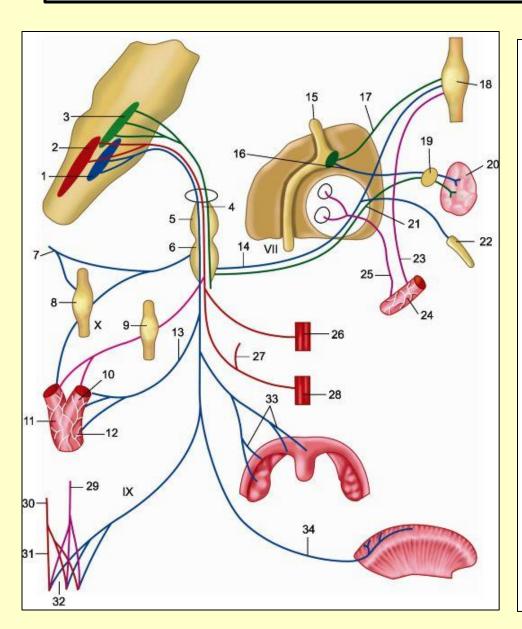
шилоглоточная

мышца и нерв к ней от языкоглоточного нерва; 21 - слуховая труба; 22 - трубная ветвь барабанного

сплетения; 23 - околоушная слюнная железа;

- 24 ушно-височный нерв;
- 25 ушной узел; 26 нижнечелюстной нерв;
- 27 крылонёбный узел;
- 28 малый каменистый нерв;
- 29 нерв крыловидного канала;
- 30 глубокий каменистый нерв;
- 31 большой каменистый нерв;
- 32 сонно-барабанные нервы;

Языкоглоточный (IX) 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;

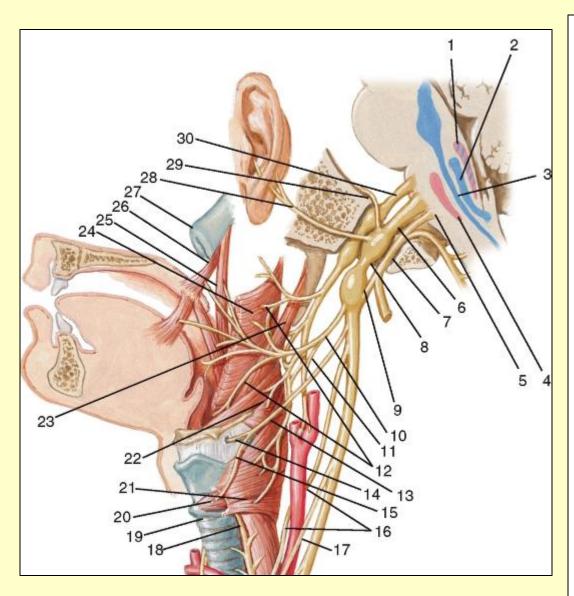
- 13 синусовая ветвь; 14 барабанный нерв;
- 15 лицевой нерв; 16 коленцебарабанный нерв;
- 17 большой каменистый нерв; 18 крылонёбный узел; 19 ушной узел; 20 околоушная железа;
- 21 малый каменистый нерв; 22 слуховая труба;
- 23 глубокий каменистый нерв;
- 24 внутренняя сонная артерия;
- 25 сонно-барабанные 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

Блуждающий (Х) нерв



- 1 дорсальное ядро блуждающего нерва;
- 2 ядро одиночного пути; 3 ядро спинномозгового пути тройничного нерва;
- 4 двойное ядро; 5 краниальный корешок добавочного нерва;
- 6 блуждающий нерв;
- 7 яремное отверстие;
- 8 верхний узел блуждающего нерва;
- 9 нижний узел блуждающего нерва;
- 10 глоточные ветви блуждающего нерва;
- 11 соединительная ветвь блуждающего нерва к

синусной ветви языкоглоточного нерва;

- 12 глоточное сплетение;
- 13 верхний гортанный нерв;
- 14 внутренняя ветвь верхнего гортанного нерва; 15 наружная ветвь верхнего гортанного нерва; 16 верхняя сердечная ветвь блуждающего

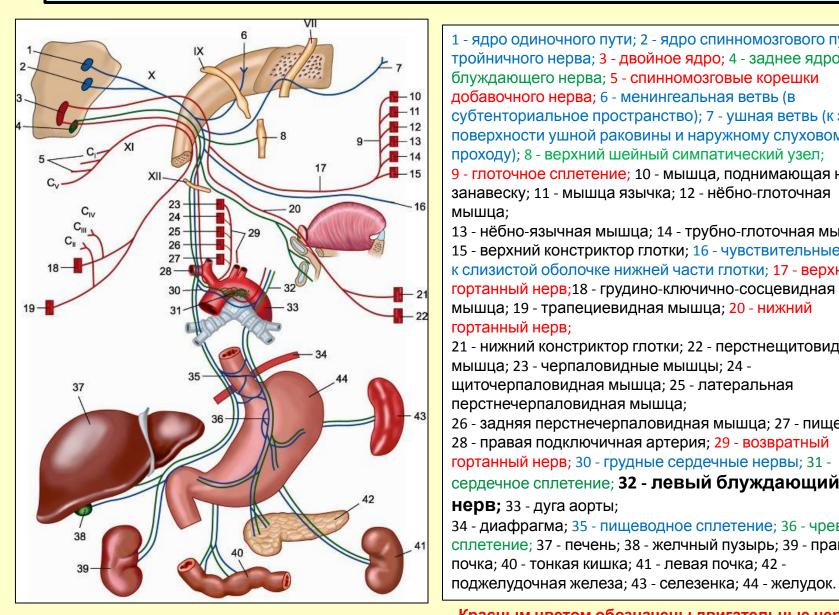
нерва; 17 - нижняя сердечная ветвь блуждающего нерва;

- 18 левый возвратный гортанный нерв;
- 19 трахея; 20 перстнещитовидная мышца;
- 21 нижний констриктор глотки;
- 22 средний констриктор глотки;
- 23 шилоглоточная мышца; 24 верхний констриктор глотки; 25 нёбно- глоточная мышца; 26 мышца, поднимающая нёбную

занавеску, 27 - слуховая труба;

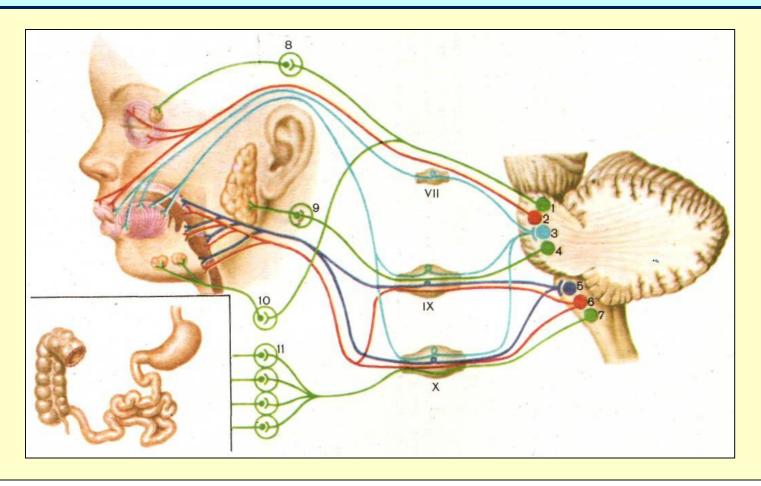
- 28 ушная ветвь блуждающего нерва;
- 29 менингеальная ветвь блуждающего

Блуждающий нерв (Х) и его связи



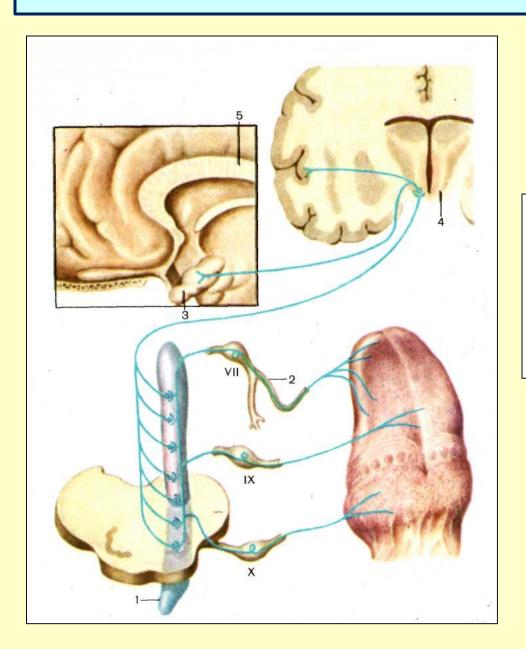
1 - ядро одиночного пути; 2 - ядро спинномозгового пути тройничного нерва; 3 - двойное ядро; 4 - заднее ядро блуждающего нерва; 5 - спинномозговые корешки добавочного нерва; 6 - менингеальная ветвь (в субтенториальное пространство); 7 - ушная ветвь (к задней поверхности ушной раковины и наружному слуховому 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 - трубно-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 перстнечерпаловидная 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 -

СОДРУЖЕСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ VII, IX, X НЕРВОВ



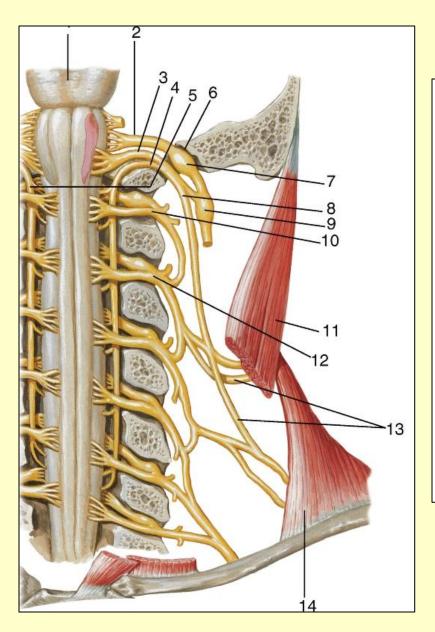
- 1 верхнее слюноотделительное ядро; 2 ядро VII нерва; 3 ядро одиночного пути; 4 нижнее слюноотделительное ядро;
 - 5 чувствительное ядро IX-X нервов; 6 двойное ядро IX-X нервов;
 - 7 заднее ядро X нерва; 8 крылонебный узел; 9 ушной узел;
 - 10 поднижнечелюстной узел; 11 интрамуральные парасимпатические узлы.

ВКУСОВОЙ АНАЛИЗАТОР



- 1 вкусовое ядро (ядро одиночного пути);
- 2 барабанная струна;
- 3 гиппокампова извилина;
- 4 таламус;
- 5 мозолистое тело.

Добавочный (XI) нерв

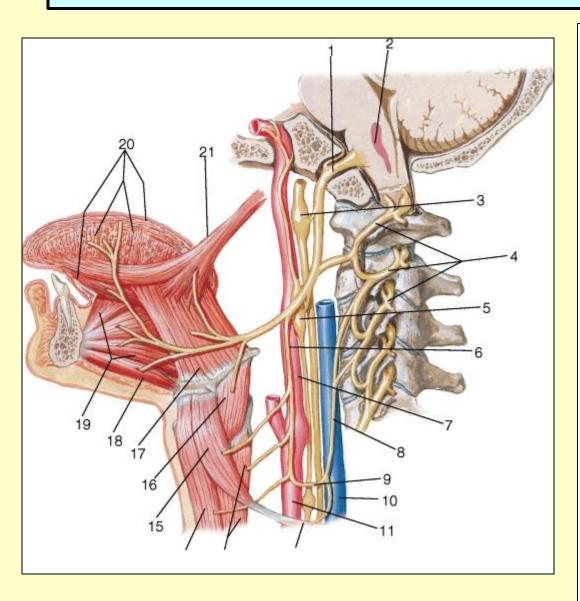


- 1 двойное ядро;
- 2 блуждающий нерв;
- 3 краниальный корешок добавочного нерва;
- 4 спинномозговой корешок добавочного нерва;
- 5 большое отверстие;
- 6 яремное отверстие;
- 7 верхний узел блуждающего нерва;
- 8 добавочный нерв;
- 9 нижний узел блуждающего нерва;
- 10 первый спинномозговой нерв;
- 11 грудино-ключично-сосцевидная мышца;
- 12 второй спинномозговой нерв;
- 13 ветви добавочного нерва к трапециевидной и грудино-ключично-сосцевидной

мышцам;

14 - трапециевидная мышца

Подъязычный (XII) нерв

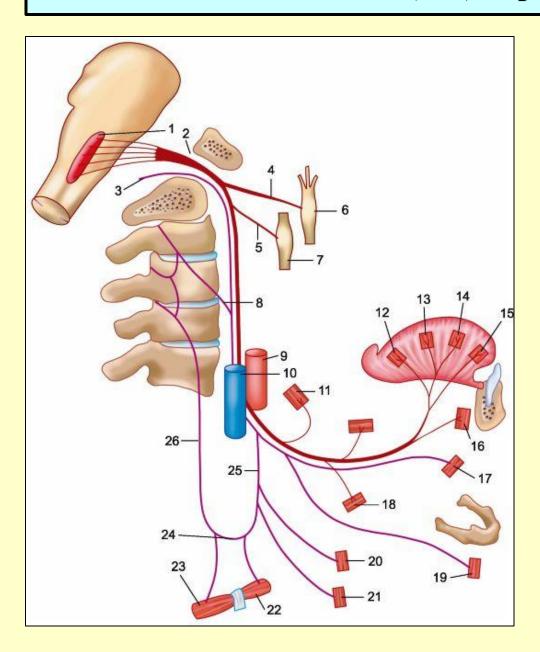


1 - подъязычный нерв в одноименном канале;

- 2 ядро подъязычного нерва;
- 3 нижний узел блуждающего нерва;
- 4 передние ветви 1-3-го шейных спинномозговых нервов (образуют шейную петлю);
- 5 верхний шейный узел симпатического ствола;
- 6 верхний корешок шейной петли;
- 7 внутренняя сонная артерия;
- 8 нижний корешок шейной петли;
- 9 шейная петля; 10 внутренняя яремная вена; 11 общая сонная артерия; 12 нижнее брюшко лопаточно-подъязычной мышцы;
- 13 грудино-щитовидная мышца;
- 14 грудино-подъязычная мышца;
- 15 верхнее брюшко лопаточноподъязычной мышцы;
- 16 щито-подъязычная мышца;
- 17 подъязычно-язычная мышца;
- 18 подбородочно-подъязычная мышца; 19 подбородочно-язычная мышца;

20 - собственные мышцы азыка-

Подъязычный (XII) нерв и его связи



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;
- б верхний шейный симпатический узел;
- 7 нижний узел блуждающего нерва;
- 8 соединительные ветви к двум первым спинномозговым узлам; 9 внутренняя

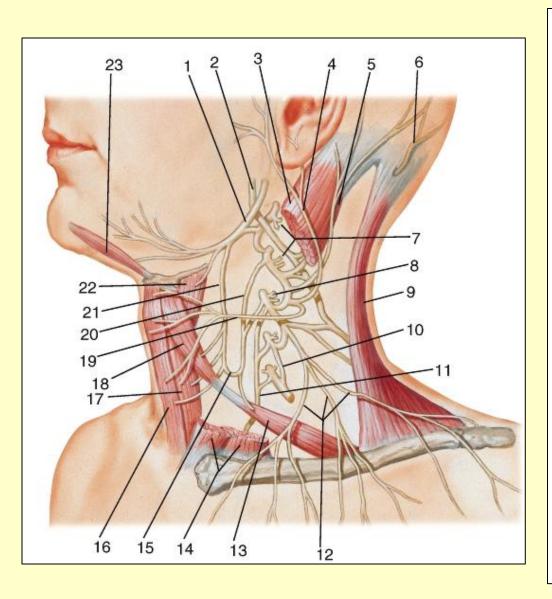
сонная

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.

ХІ, ХІІ пары ЧМН и нервы шейного сплетения



- 1 подъязычный нерв (XII);
- 2 добавочный нерв (XI);
- 3, 14 грудино-ключичнососцевидная мышца;
- 4 большой ушной нерв;
- 5 малый затылочный нерв;
- 6 большой затылочный нерв; нервы к передней и латеральной прямым

мышцам

головы;

- 8 нервы к длинным мышцам головы и шеи;
- 9 трапециевидная мышца;
- 10 соединительная ветвь к плечевому сплетению;
- 11 диафрагмальный нерв;
- 12 надключичные нервы; 13 нижнее брюшко лопаточно-подъязычной

мышцы;

- 15 шейная петля;
- 16 грудино-подъязычная мышца;
- 17 грудинощитовидная мышца;
- 18 верхнее брюшко лопаточно-

подъязычной мышцы;

- 19 поперечный нерв шеи;
- 20 нижний корешок шейной петли;
- 21 веруший кореннок шейной петпи:

СПАСИБО

ЗА ВНИМАНИЕ