



С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ  
МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ

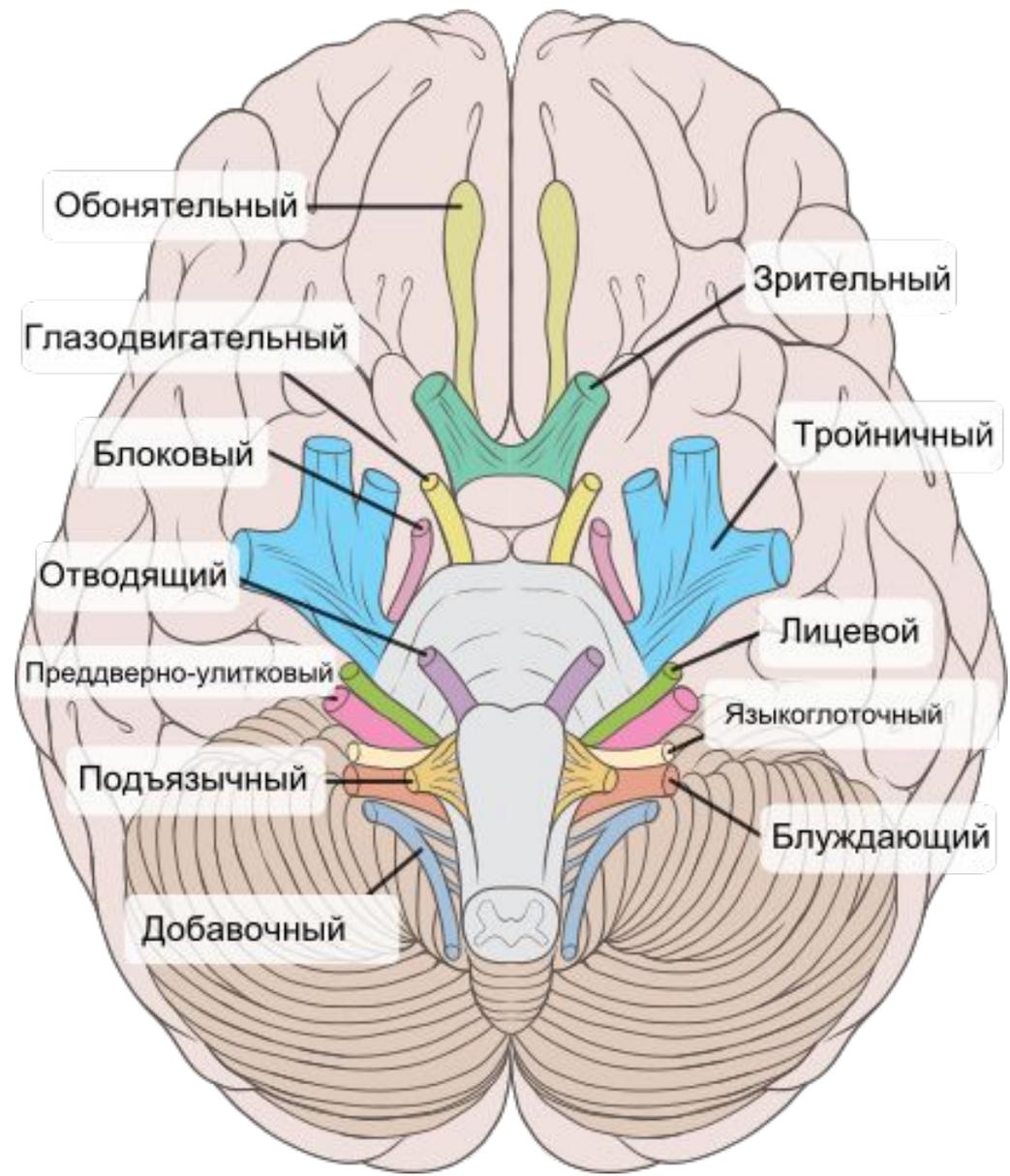
# **Черепно-мозговые нервы. Методы их исследования и симптомы поражения**

Выполнила: Досымбек Г.Б

Группа: ВОП 625-2к

- 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).
  - Имеется 12 пар ЧМН, которые иннервируют кожу, мышцы, органы головы и шеи, а также ряд органов грудной и брюшной полостей.
- 

- I пара — n. olfactorius
- II пара — n. opticus
- III пара — n. oculomotorius
- IV пара — n. trochlearis
- V пара — n. trigeminus
- VI пара — n. abducens
- VII пара — n. facialis
- VIII пара — n. vestibulocochlearis
- IX пара — n. glossopharyngeus
- X пара — n. vagus
- XI пара — n. accessorius
- XII пара — n. hypoglossus



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

**V** Тройничный  
(чувствительный)

**V** Тройничный  
(двигательный)

**XII** Подъязычный

**II** Зрительный

**I** Обонятельный

**VII** Лицевой

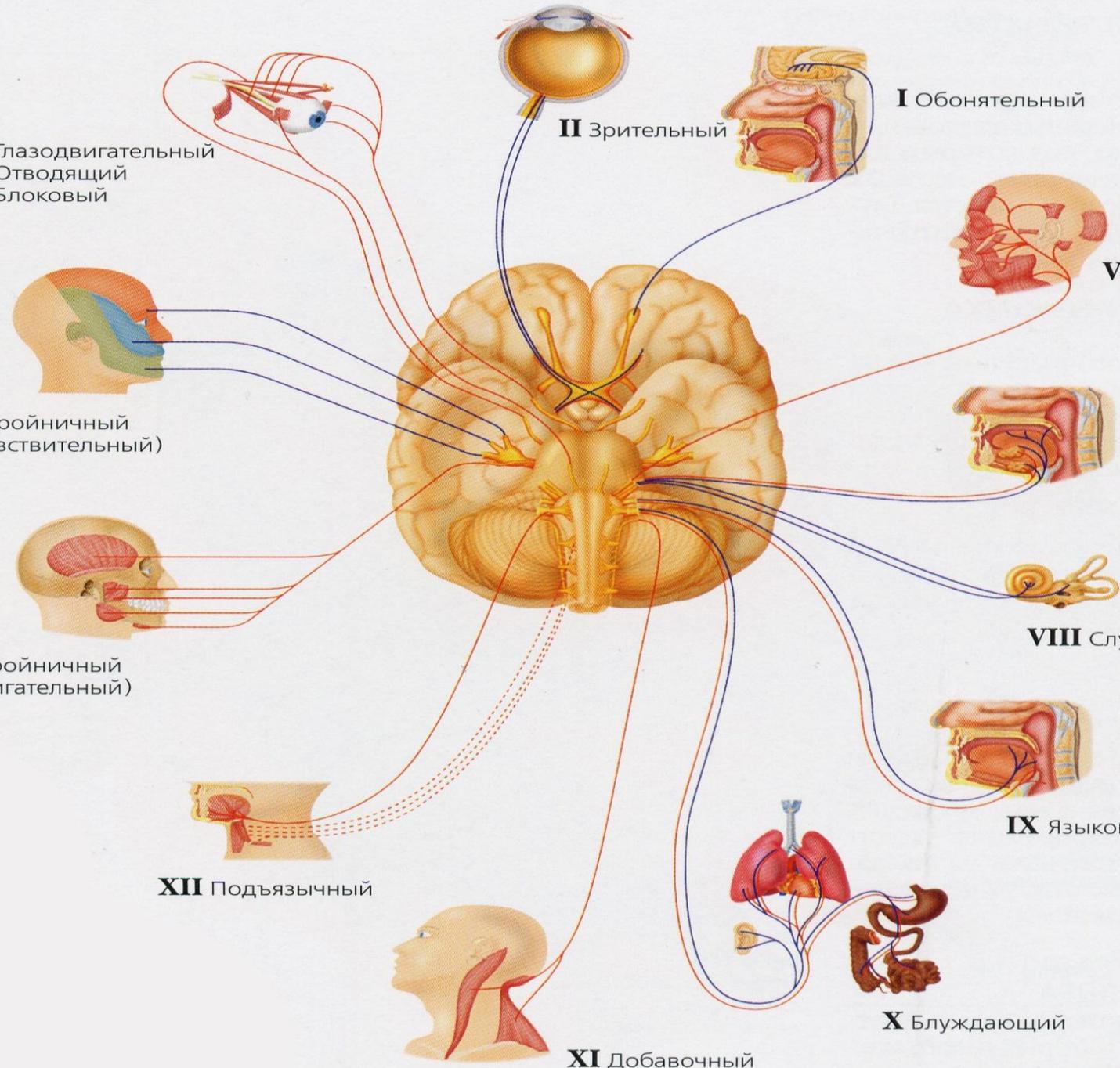
Промежуточный –  
часть лицевого  
нерва

**VIII** Слуховой

**IX** Языкоглоточный

**X** Блуждающий

**XI** Добавочный



## Выделяют:

- ✓ *двигательные нервы* (III, IV, VI, XI и XII пары);
- ✓ *смешанные нервы* (V, VII, IX и X пары), содержащие все функциональные проводники;
- ✓ *нервы органов чувств* - I и II пары.



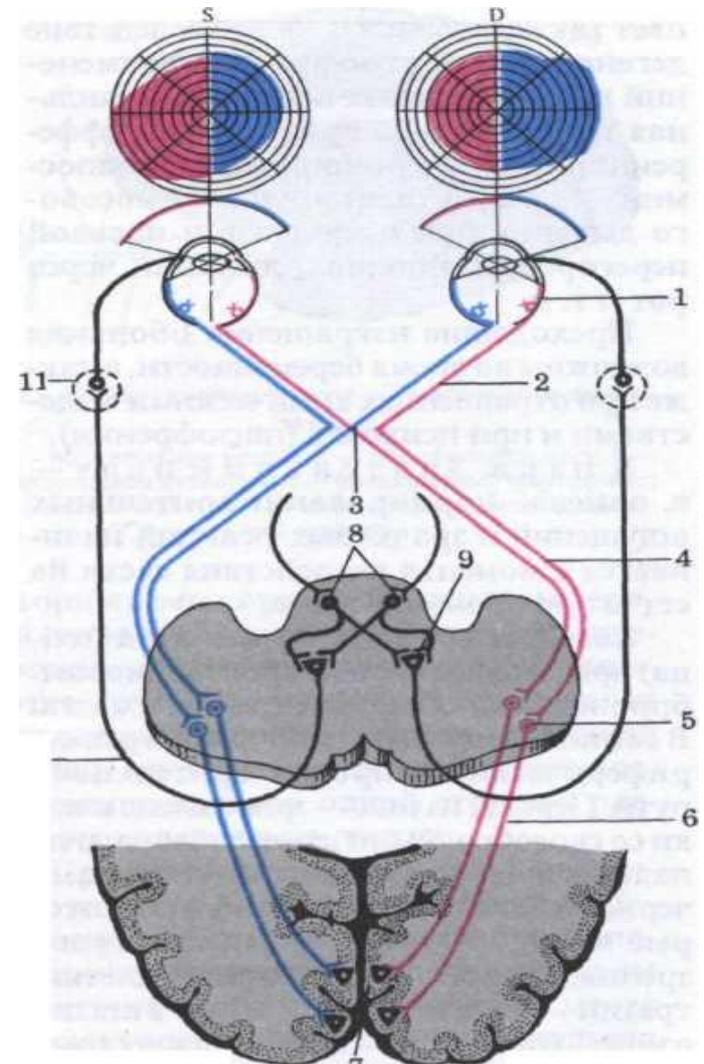
- ▣ **Гипосмия** - одностороннее снижение обоняния.
- ▣ **Аносмия** - полная утрата обонятельных функций.
- ▣ **Гиперосмия**- повышение обоняния
- ▣ **Дизосмия**-извращение обоняния
- ▣ Обонятельные галлюцинации (ощущение несуществующих запахов)



- ▣ **Методика исследования.** Исследование обоняния ведется при помощи специального набора ароматических веществ (камфора, гвоздичное масло, мята, валериана, сосновый экстракт, эвкалиптовое масло и др.). Обследуемому при закрытых глазах и зажатой одной половине носа подносят пахучие вещества и просят сказать, какой запах он ощущает..

# II пара. Зрительный нерв n. opticus.

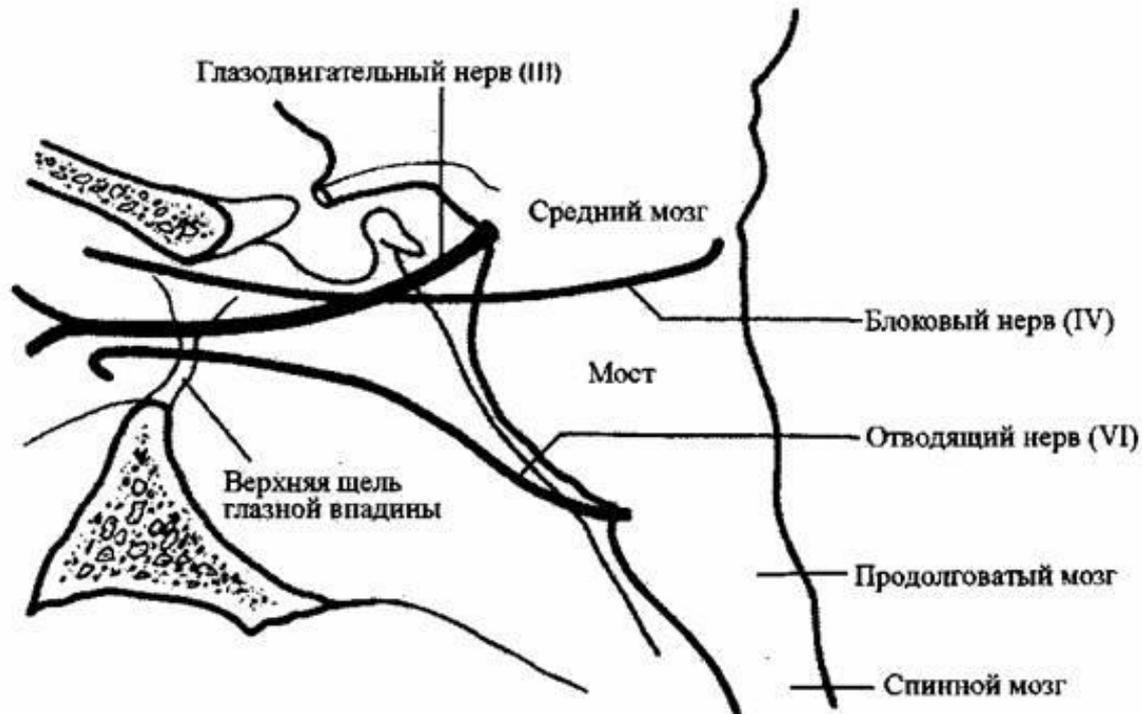
- Сетчатка (retina) - производное эмбриональной закладки переднего мозга.
- В сетчатке заложена цепочка из трех периферических нейронов зрительного пути.
  - 1 - зрительные клетки – палочки (черно-белое зрение) и колбочки (цветовое зрение)
  - 2 - биполярные клетки
  - 3 - ганглиозные клетки (по морфологическому строению сходны с нейронами коры большого мозга).
- Совокупность аксонов ганглиозных клеток образует зрительный нерв.



- ▣ ***Амблиопия*** - ослабление остроты зрения.
- ▣ ***Амавроз*** - полная потеря зрения.
- ▣ ***Гемиянопсия*** - выпадание одной половины поля зрения.
- ▣ ***Скотома*** - выпадение в центре поля зрения.

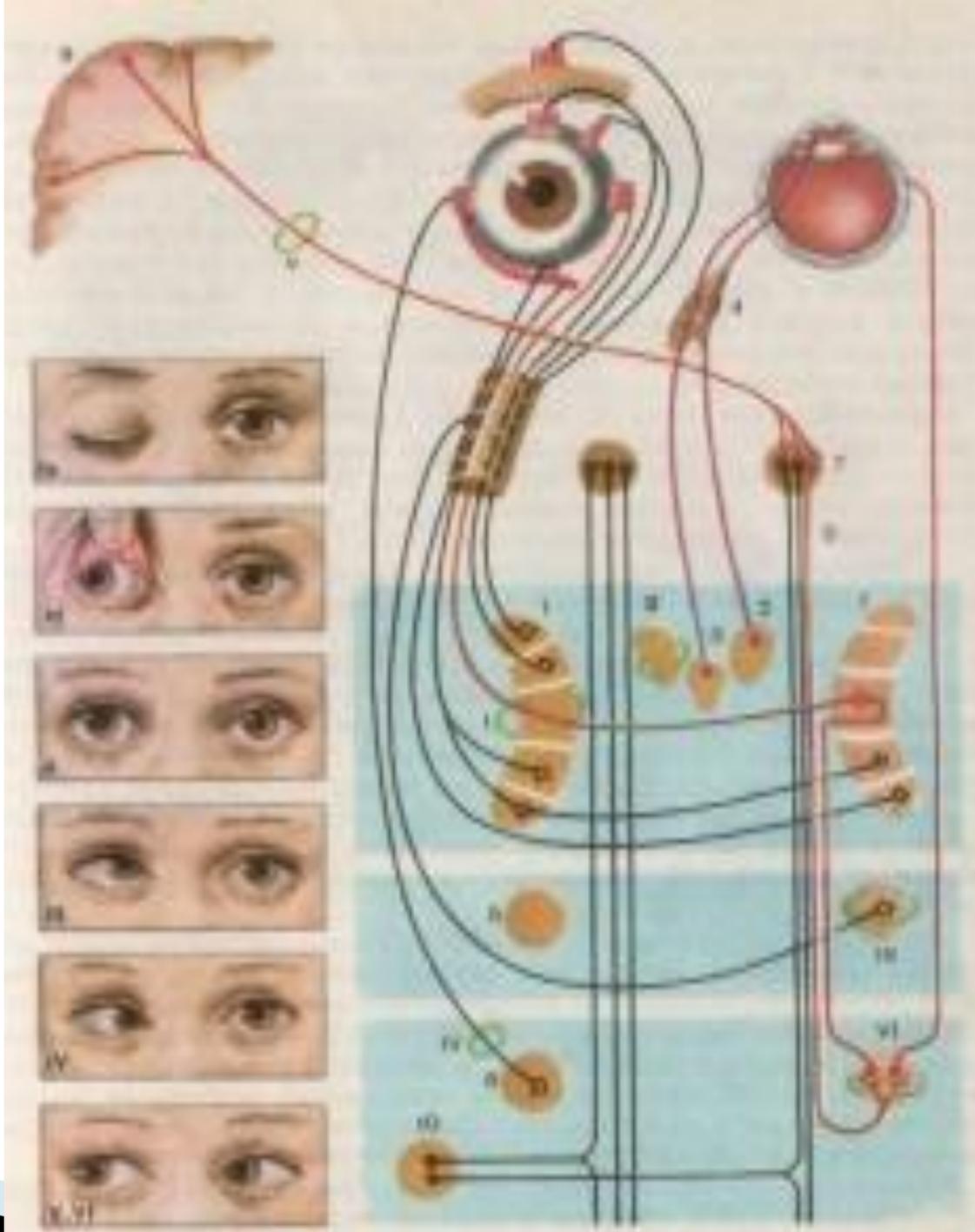
**Методика исследования.** Выясняют, имеются ли жалобы на снижение остроты зрения, выпадение полей зрения, появление перед глазами искр, темных пятен, мушек и др. Основные приемы состоят в определении ***остроты зрения, полей зрения, цветоощущения, исследовании глазного дна.***

# III пара — глазодвигательный нерв (n. oculomotorius).



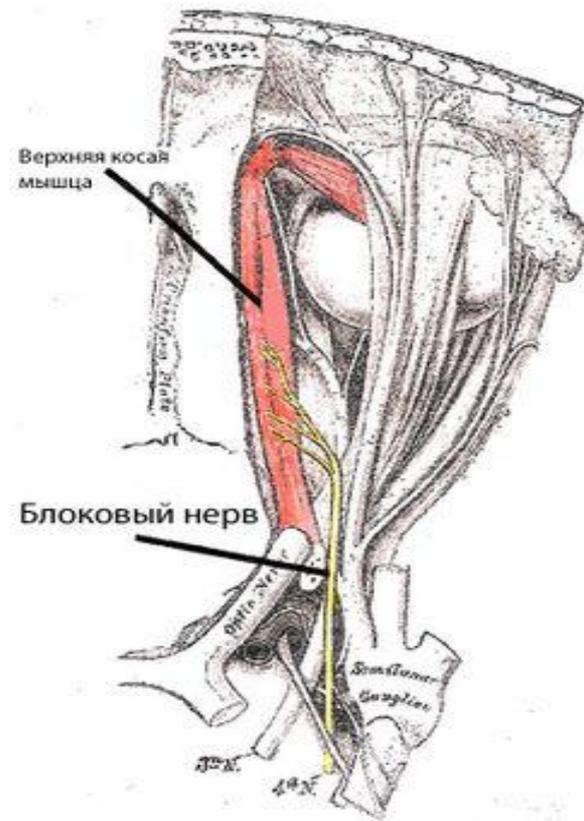
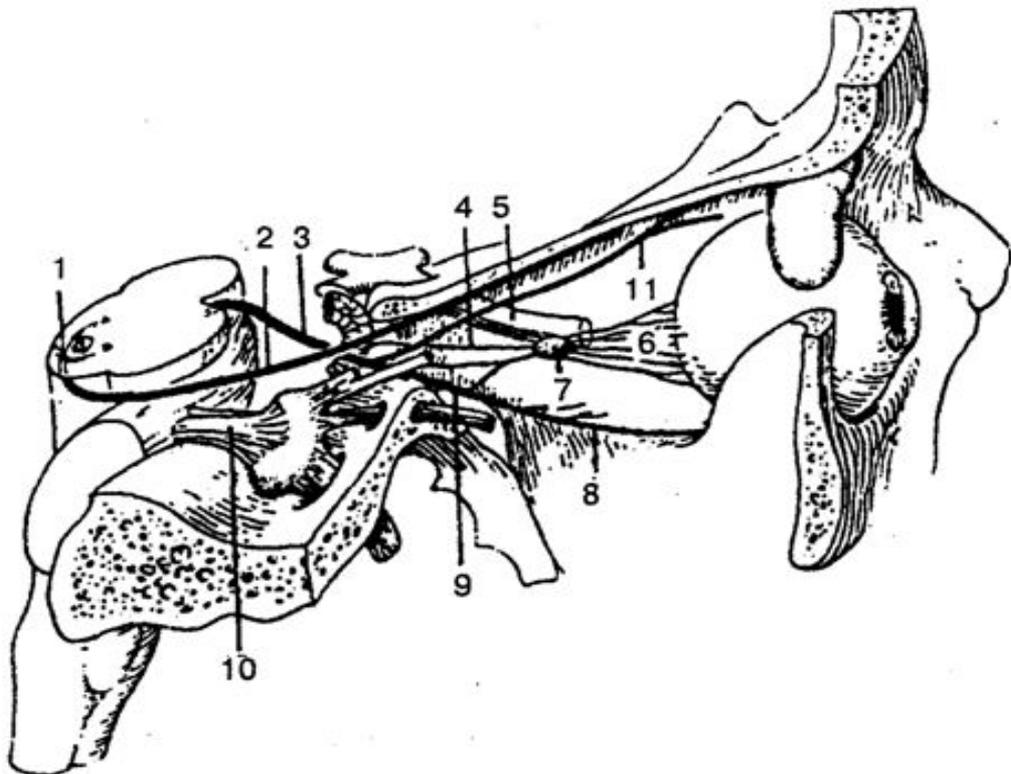
**Ядра глазодвигательного нерва (III пара) расположены в среднем мозге, на уровне верхних холмиков пластинки четверохолмия.**

- птоз (опущение верхнего века)
- расходящееся косоглазие
- диплопия
- расширение зрачка
- экзофтальм
- расстройство аккомодации
- снижение реакции зрачка на свет
- неподвижность глазного яблока кверху, кнутри, книзу



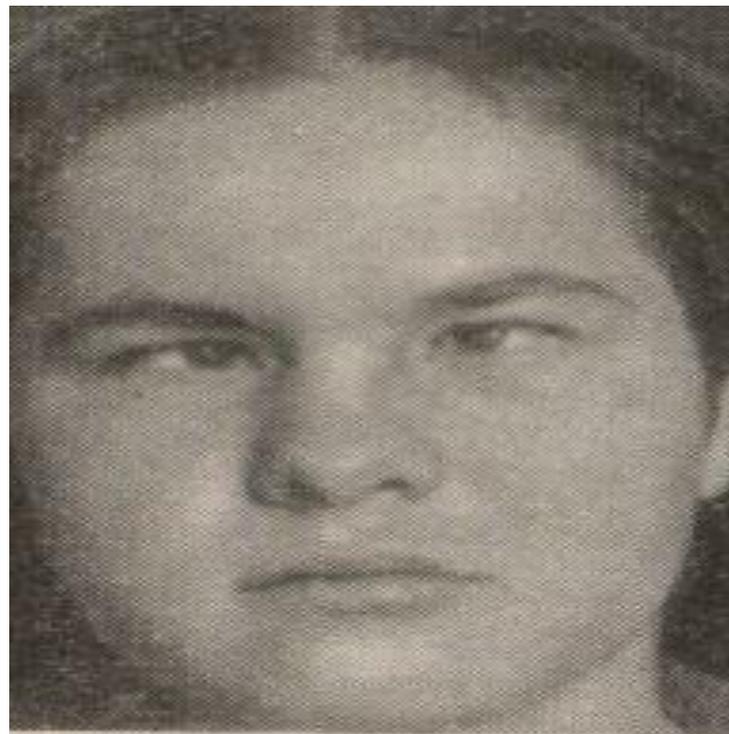


# IV пара — блоковый нерв (n. trochlearis)

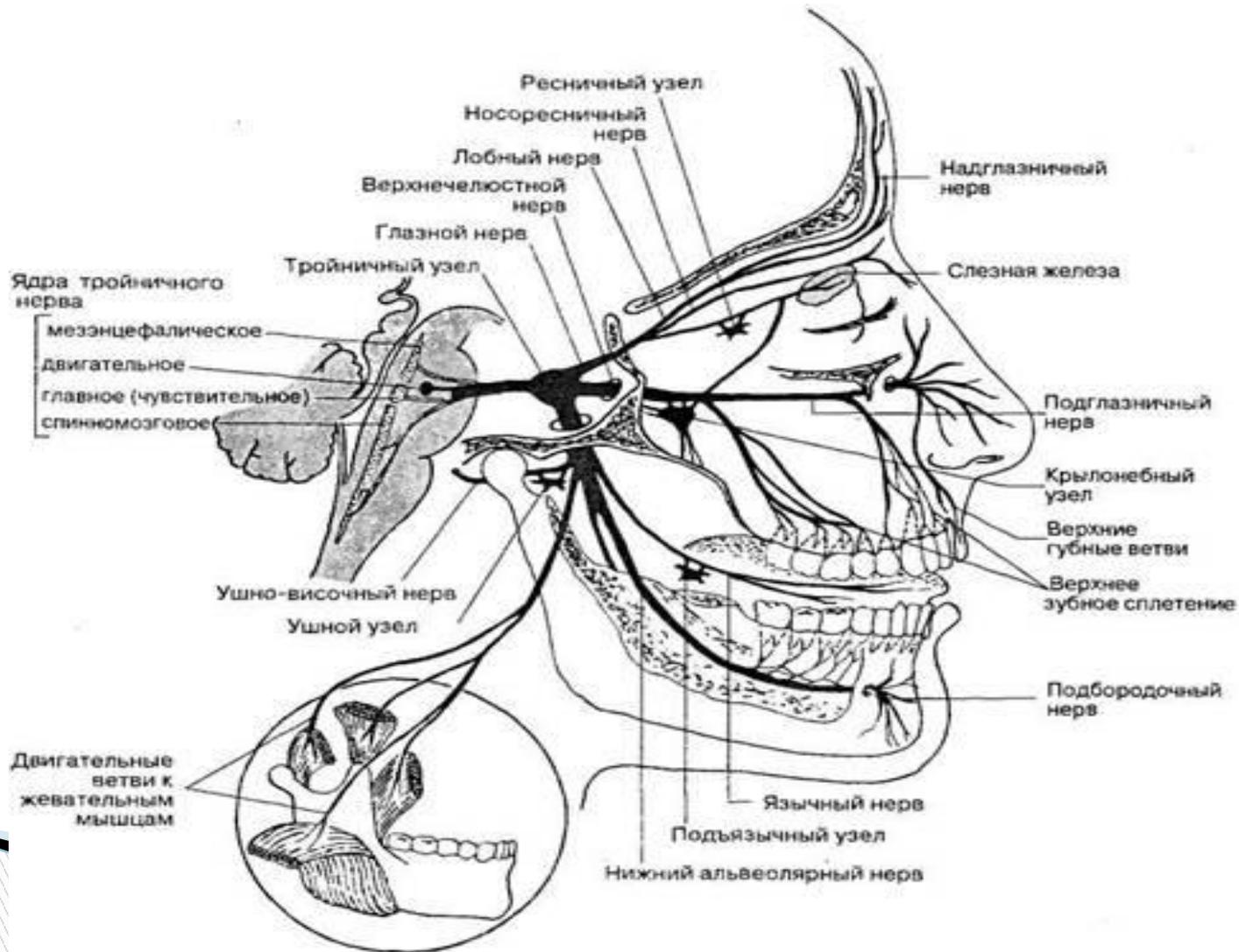


- 1 — перекрест блоковых нервов; 2 — блоковый нерв; 3 — глазодвигательный нерв; 4 — симпатический корешок; 5 — зрительный нерв (часть); 6 — короткие ресничные нервы; 7 — ресничный узел; 8 — нижняя ветвь глазодвигательного нерва; 9 — носоресничный корешок; 10 — тройничный нерв; 11 — верхняя ветвь глазодвигательного нерва

- При поражении блокового нерва отмечается диплопия — двоение предметов при взгляде вниз, небольшое косоглазие



# V пара — тройничный нерв (n. trigeminus).

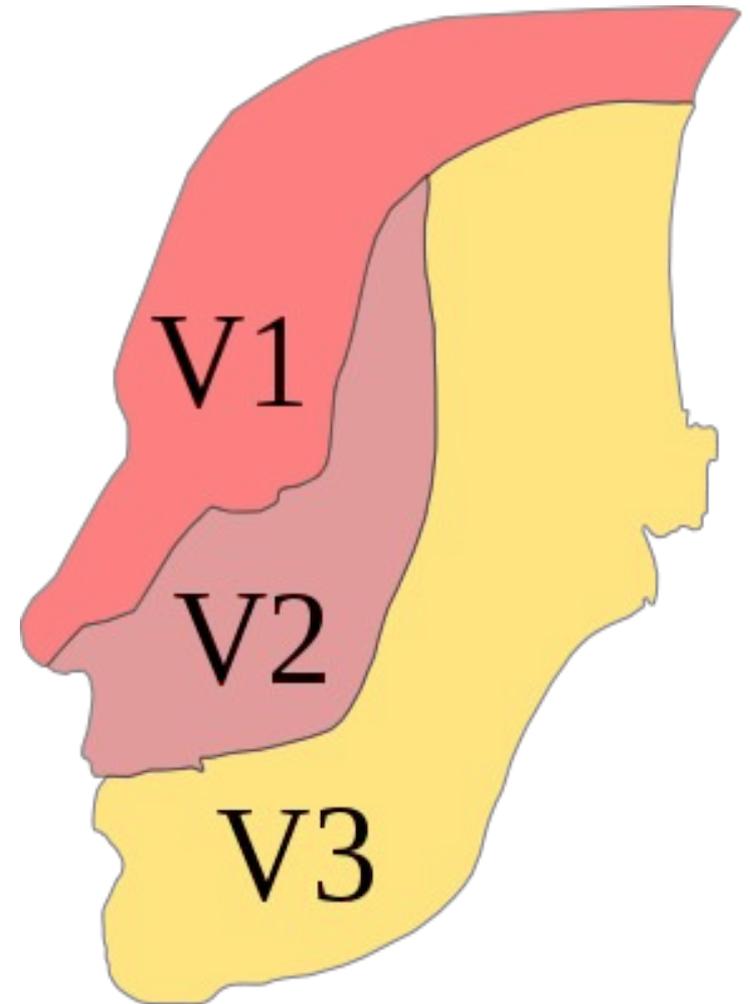


## Ядра:

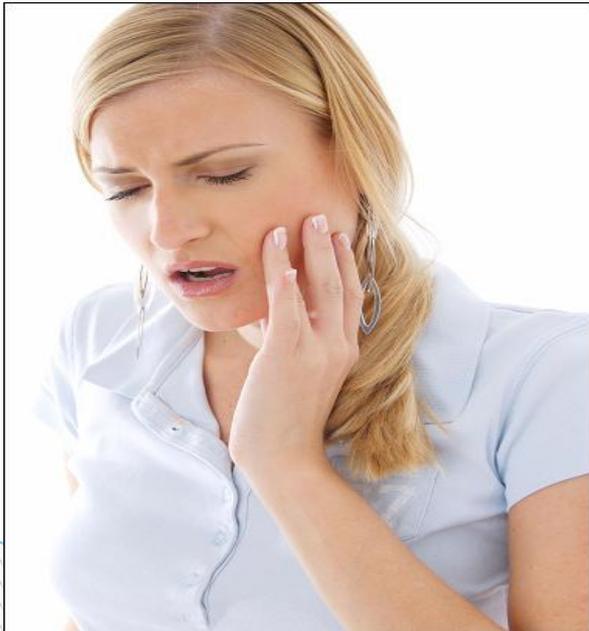
- два чувствительных
- одно двигательное

## Ветви тройничного нерва:

- глазничная
- верхнечелюстная
- нижнечелюстная

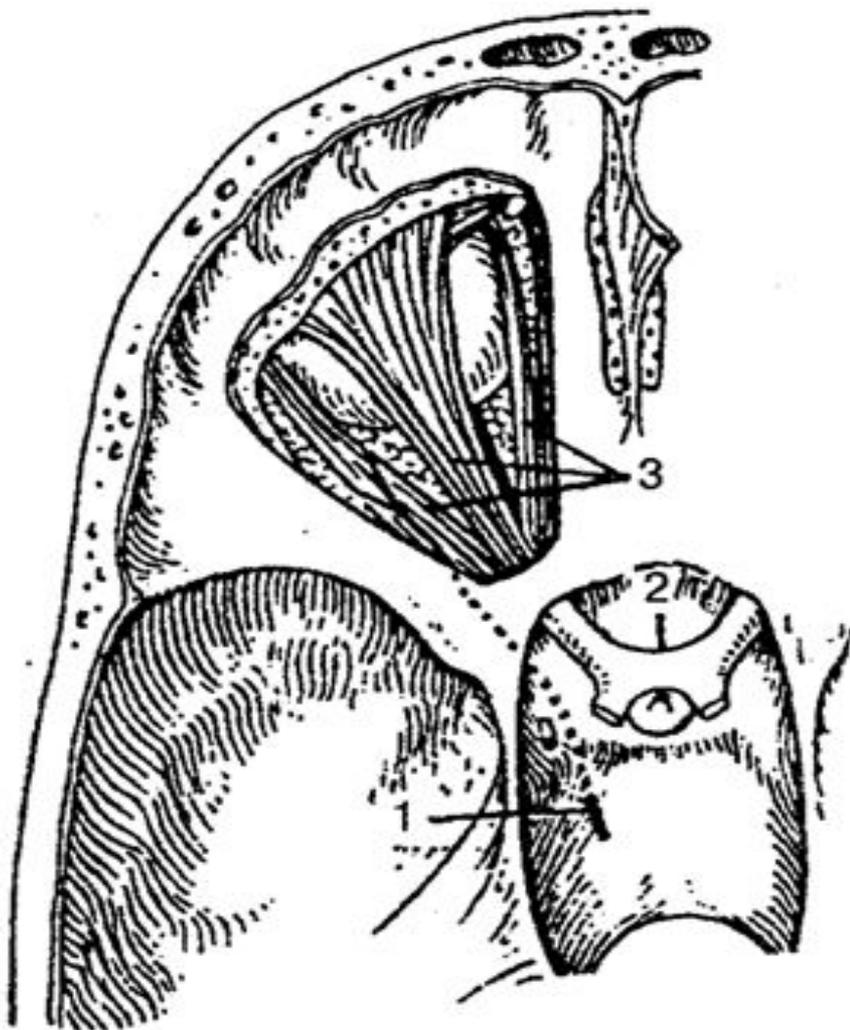


- При поражении чувствительной части тройничного нерва возникают невралгические боли, сопровождающиеся покраснением лица, слезотечением.
- Повреждение двигательной части тройничного нерва делает невозможным смещение нижней челюсти в здоровую сторону вследствие ослабления жевательной и височной мышц.



	НЕРВ	КЛИНИЧЕСКИЙ ТЕСТ	НОРМАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ	НЕ НОРМАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ
5.	Тройнич ный	1. Ущипнуть кожу лицевой части: • Уши, губы, морду для оценки верхнечелюстных ветвей • Вокруг глаз для оценки глазничной ветви	Движение кожи изменение поведенческой реакции животного	Нет реакции
		2. Раздражение слизистой носа для оценки верхнечелюстной ветви	Изменение поведенческой реакции животного	Нет реакции
		3. Роговичный рефлекс для зрительной ветви	Моргание и втягивание глазных яблок	Нет реакции
		4. Палпебральный рефлекс	Моргание	Отсутствие моргания
		5. Тонус ротовой полости	Сопротивление открыванию пасти	Пассивность при выполнении теста

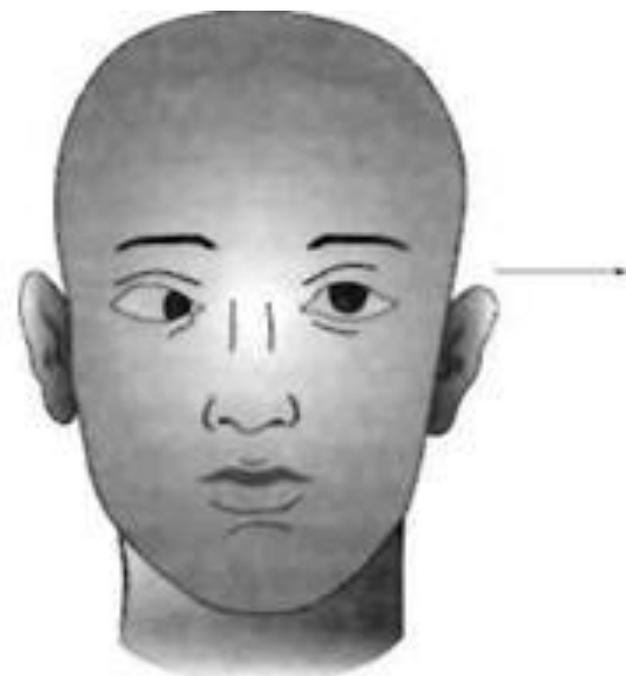
# VI пара — отводящий нерв (n. abducens).



- 1 - отводящий нерв;
- 2 - зрительный нерв;
- 3 - мышцы глаза

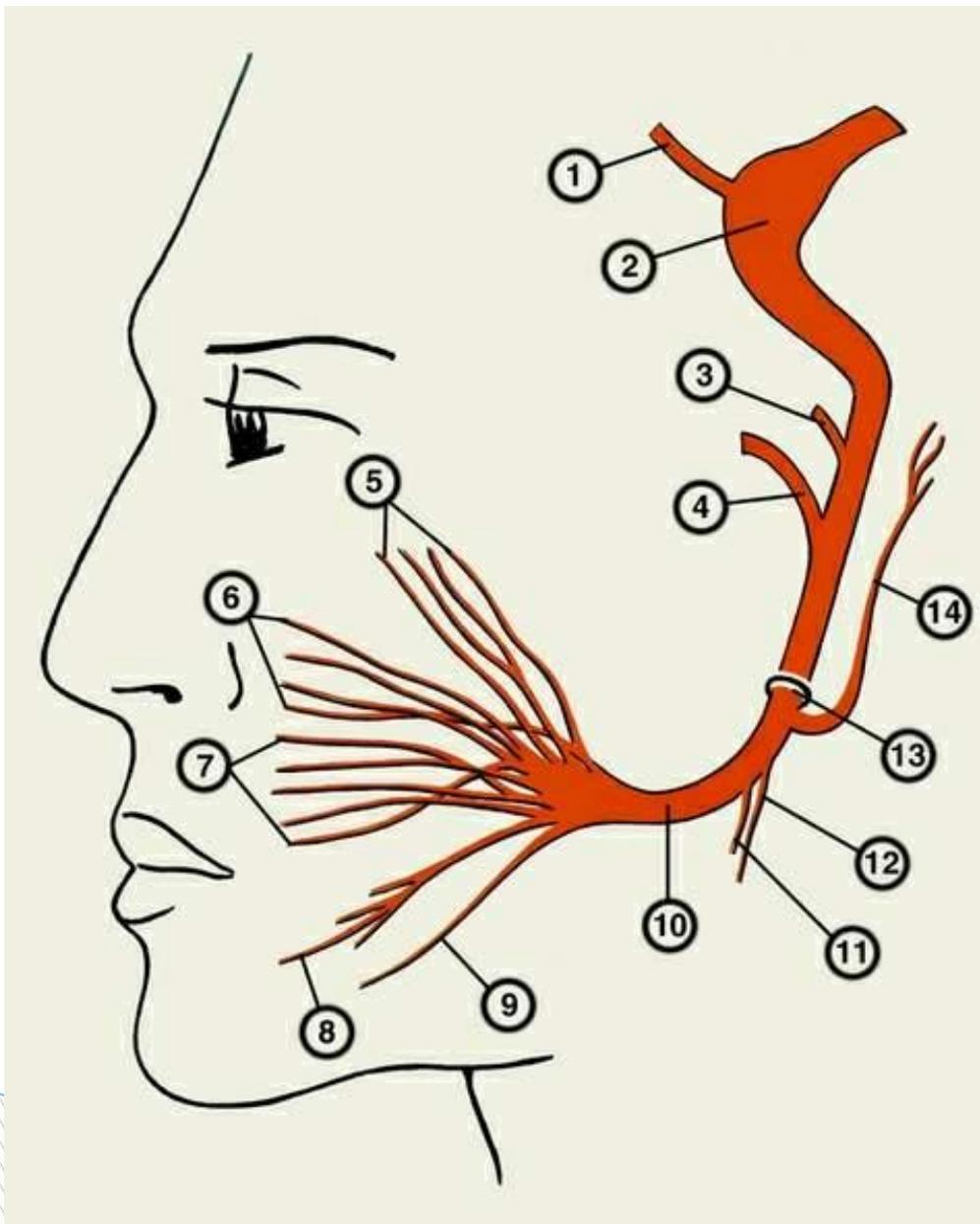
	НЕРВ	КЛИНИЧЕСКИЙ ТЕСТ	НОРМАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ	НЕ НОРМАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ
6	Отводящий	Роговичный рефлекс	Втягивание глазных яблок	Нет реакции

- При поражении отводящего нерва нарушается движение глазного яблока кнаружи и отмечается неспособность животного втянуть глаз - экзофтальм. Это происходит потому, что медиальная прямая мышца остается без антагониста, и глазное яблоко отклоняется в сторону носа - сходящееся косоглазие.



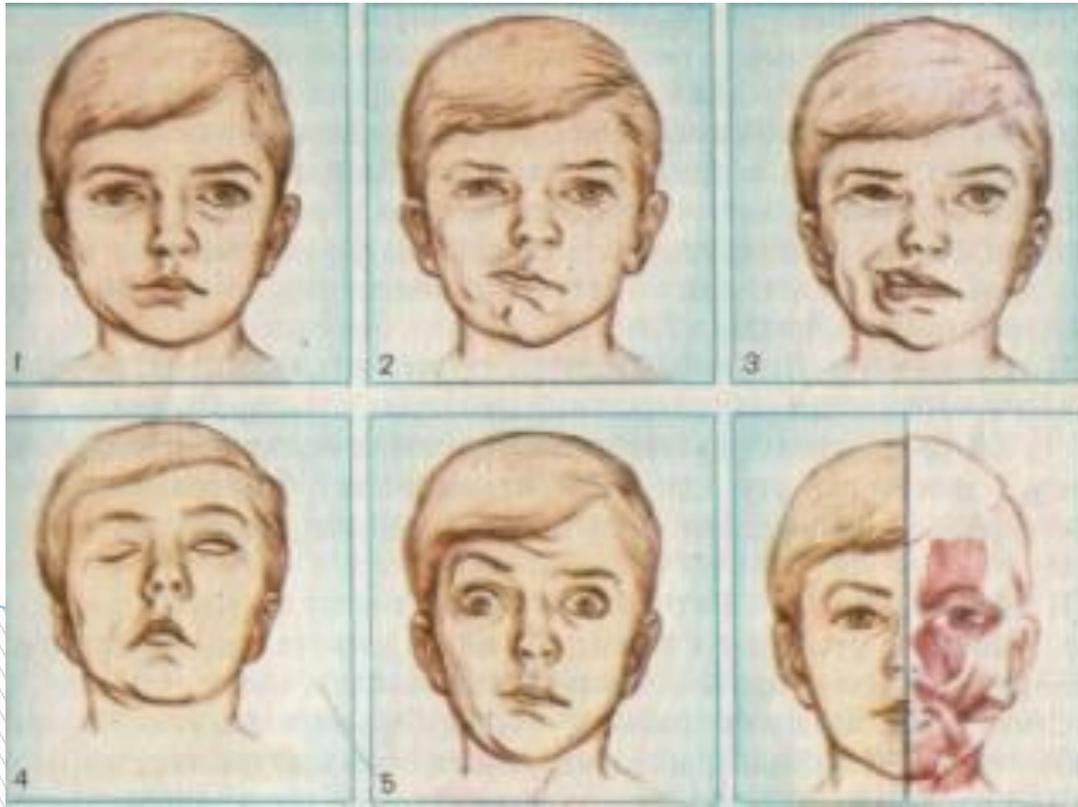
# VII – Лицевой нерв (n. facialis)





- Схематическое изображение топографии ветвей лицевого нерва:
- 1 — большой каменистый нерв; 2 — ганглий коленца; 3 — стремений 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.

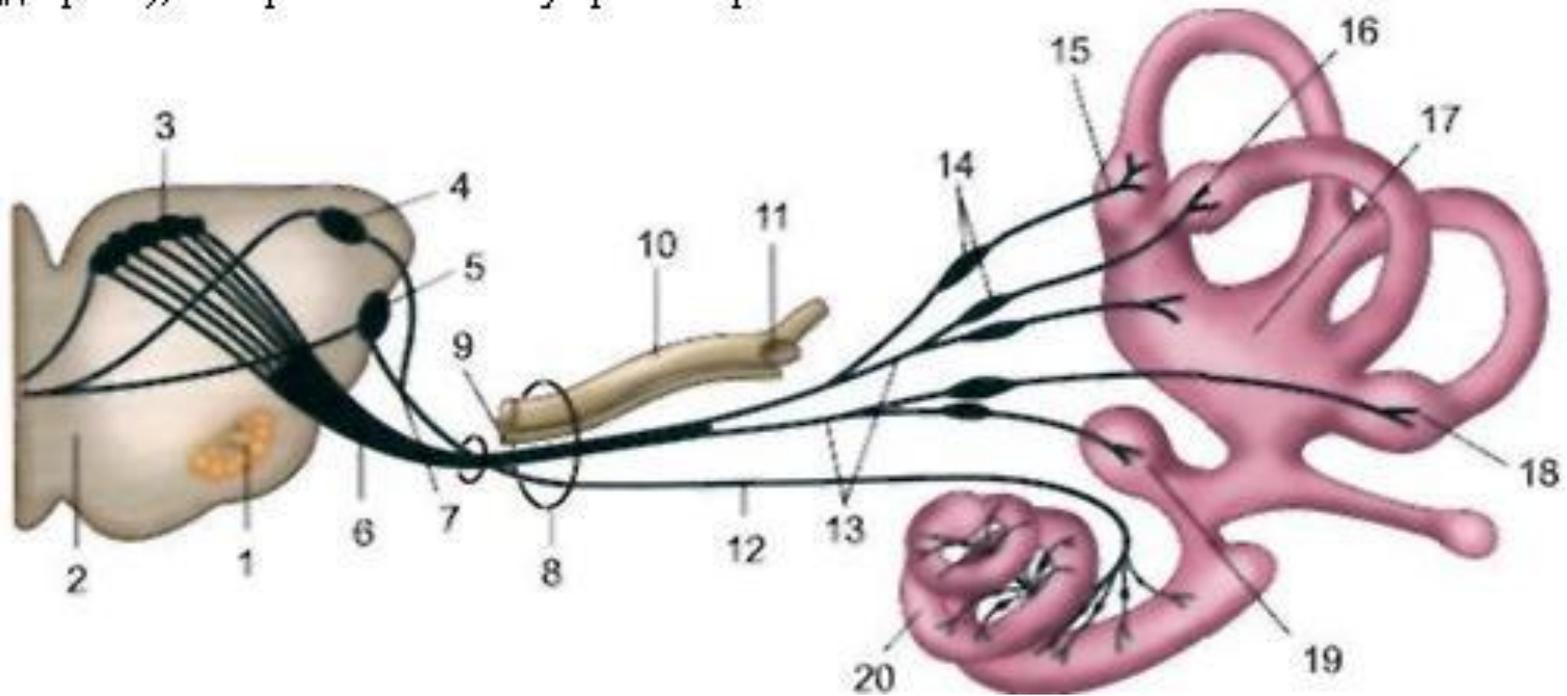
НЕРВ	КЛИНИЧЕСКИЙ ТЕСТ	НОРМАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ	НЕ НОРМАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ
Лицевой	1. Ущипнуть кожу	Моргание	Моргание отсутствует, однако чувствительность присутствует
	1.Роговичный рефлекс		
	2.Палпебральный рефлекс		
	3.Тест слез Ширмера	Нормальное выделение слезы	Пониженное выделение слезы



- неспособность закрыть глазную щель;
  - парез или паралич комиссуры губ на пораженной стороне;
  - ухудшение движения ушной раковины на поврежденной стороне;
  - ассиметричное отклонение носового зеркала к здоровой стороне, как результат тонуса мышц носа, не встречающих противодействия;
  - иногда, небольшое расширение зрачка, вследствие снижения тонуса сферической глазной мышцы, на пораженной стороне.

Паралич лица может быть как односторонним, так и двусторонним, и не всегда связан с поражением лицевой мускулатуры.

# VIII – Преддверно-улитковый нерв (n. vestibulocochlearis)



## Ветви слухового нерва:

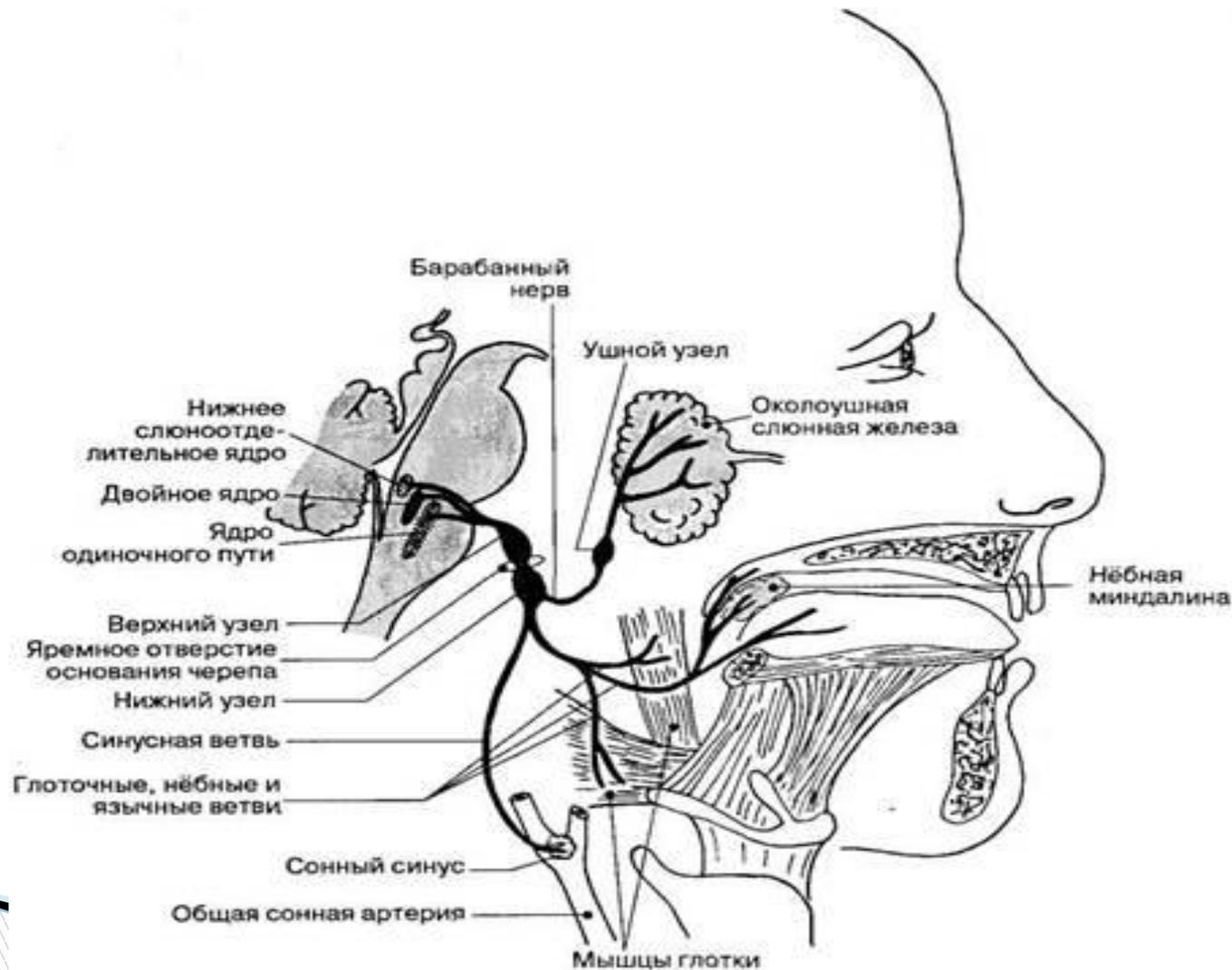
- Улитковая (слуховая) – её ядра в стволе мозга: *n. cochlearis dorsalis* и *n. cochlearis ventralis*
- Преддверная (вестибулярная) – её ядра в стволе мозга: Дейтерса, Бехтерева, Роллера, Швальбе. Анализатор сил земного тяготения

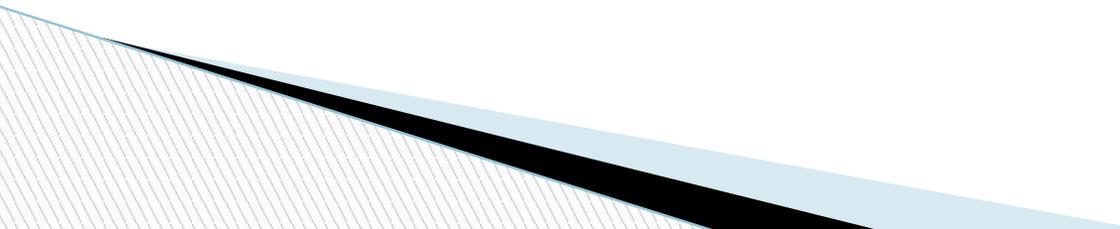
	<b>Нерв</b>	<b>Клинический тест</b>	<b>Нормальная реакция</b>	<b>Не нормальная реакция</b>
VIII	Преддверно-улитковый	Слуховая реакция (хлопок руками)	Реакция животного на хлопок в виде различных поведенческих реакций.	Нет реакции
		Окулоцефальный рефлекс	Появление <i>нис тагма</i>	Отсутствие <i>нис тагма</i>

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

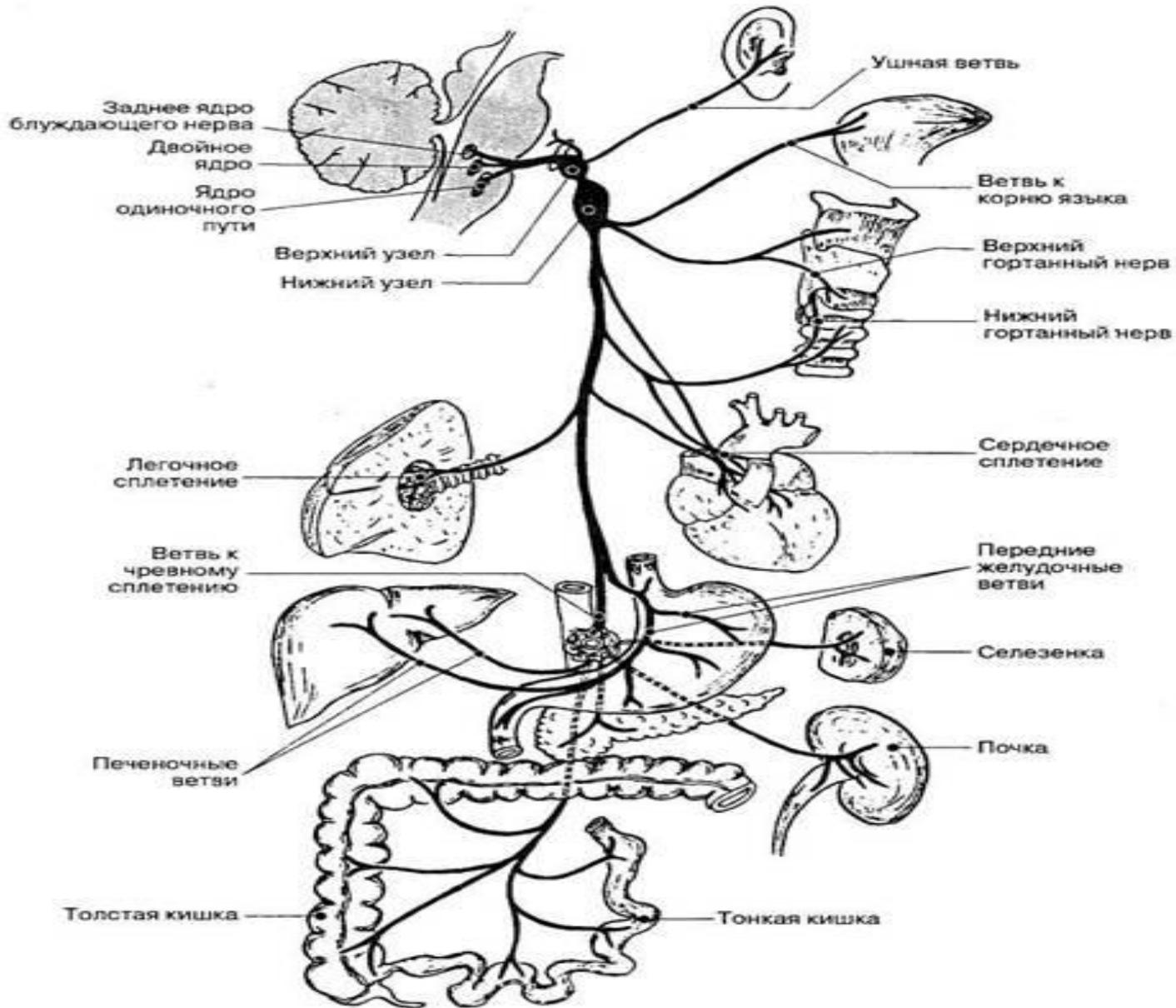


# IX – Языкоглоточный нерв (n. glossopharyngeus)



- ▣ **Расстройство чувствительности в верхней половине глотки**
  - ▣ **Сухость во рту**
  - ▣ **Нарушение вкуса на задней трети языка (горькое)**
  - ▣ **Нарушение глотания (дисфагия)**
  - ▣ **Утрата звучности голоса (дисфония)**
  - ▣ **Парез мягкого нёба (снижение глоточного рефлекса)**
- 

# X – Блуждающий нерв (n. vagus)

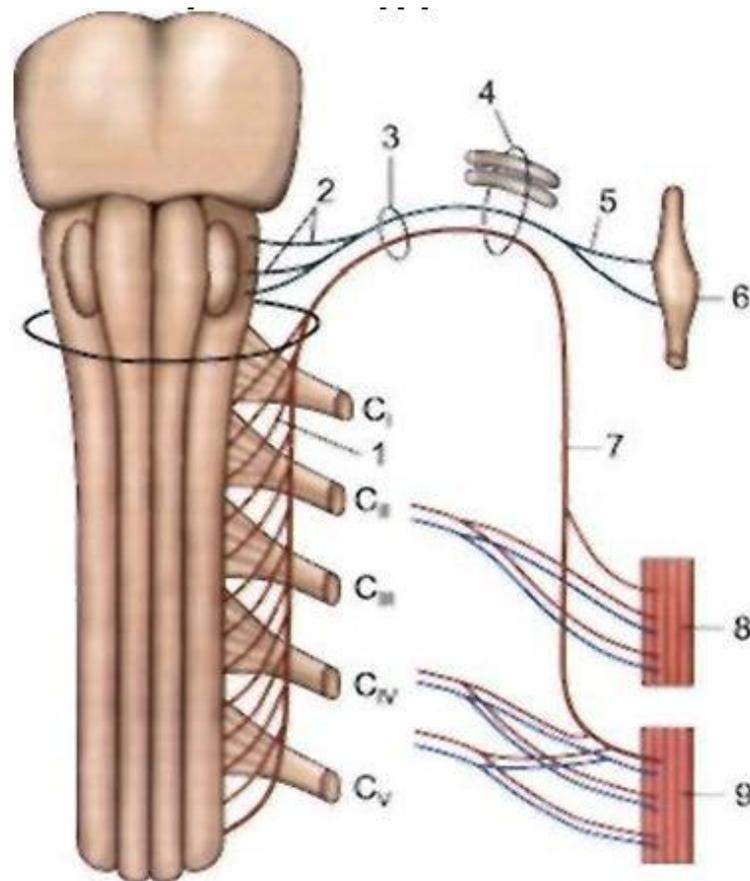


	НЕРВ	ФУНКЦИЯ	СИМПТОМ ДИСФУНКЦИИ
10.	Блуждающ ий	Сенсорная – гортань, глотка, органы грудной и брюшной полости.	<i>Дисфагия</i> (жидкая пища или вода попадают в нос или в гортань)
			Отклонения слюновыделения
		Моторная – гортань, глотка	Измененный лай или его отсутствие
			<i>Регургитация, затрудненное глотание</i>
Парасимпатическая – волокна внутренних органов	Кардиальные или желудочно- кишечные симптомы		

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.

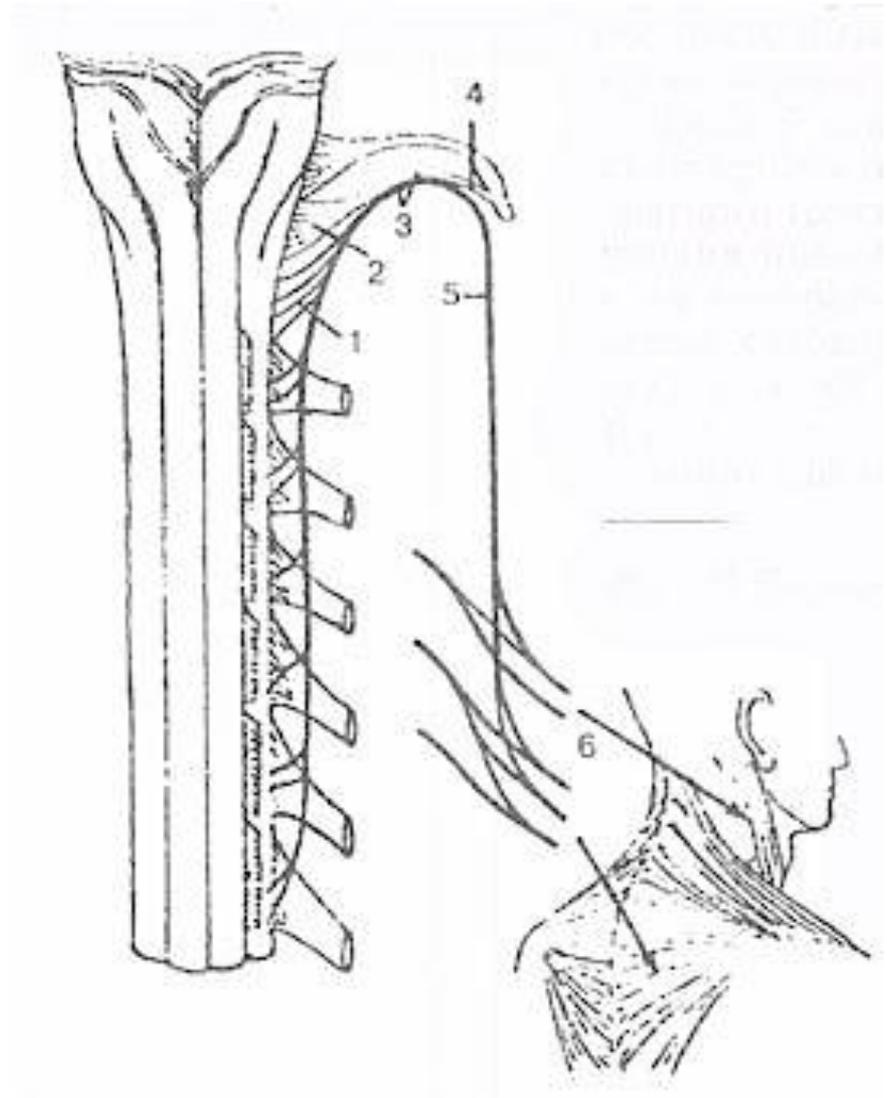
# XI – Добавочный нерв (n. accessorius)

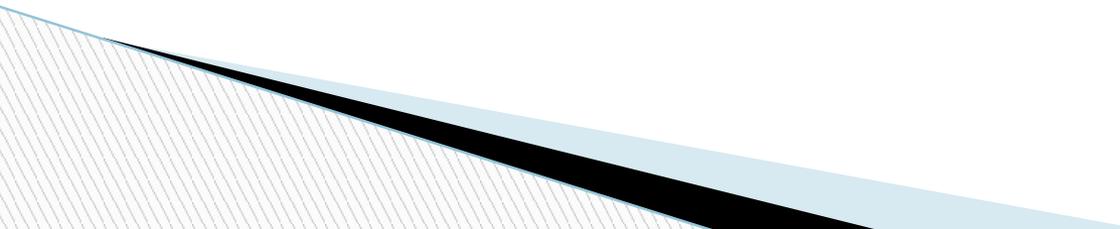
- По праву может считаться спинно-мозговым нервом.
- Ядро располагается в передних рогах спинного мозга на уровне I – V шейного сегмента.
- Иннервирует грудино-ключично-сосковую и трапециевидную мышцы.



## Добавочный нерв (схема):

- 1 - спинномозговые корешки; 2 - черепные корешки (блуждающая часть); 3 - ствол добавочного нерва; 4 - внутренняя ветвь; 5 - наружная ветвь; 6 - мышечные ветви



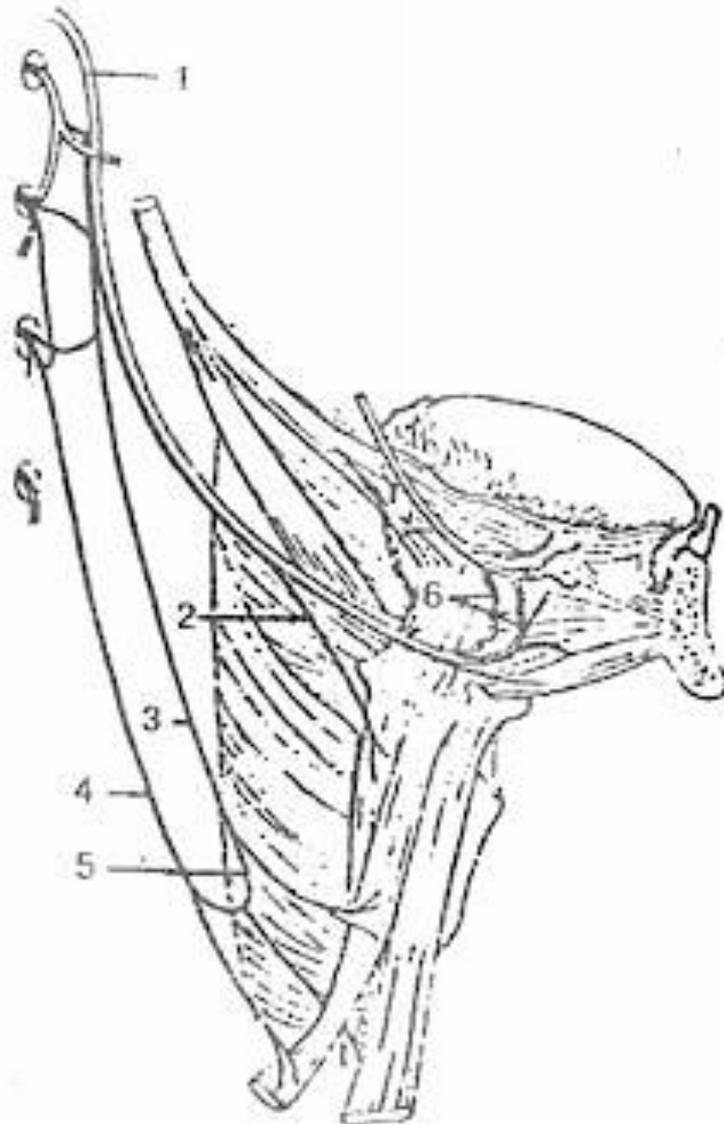
- ▣ **Затруднение поднятия плеч и поворота головы в здоровую сторону.**
  - ▣ **Затруднено сведение лопаток к середине.**
  - ▣ **Односторонний тонический спазм мышц шеи – кривошея.**
- 

# **XII – Подъязычный нерв (n. hypoglossus)**

- ▣ **Ядро располагается на дне ромбовидной ямки в области trigonum n. hypoglossi.**
- ▣ **Иннервирует мышцы языка**

# Подъязычный нерв и шейная (подъязычная) петля:

- 1 - подъязычный нерв;
- 2 - щитоподъязычная ветвь;
- 3 - передний корешок;
- 4 - задний корешок;
- 5 - шейная (подъязычная) петля;
- 6 - язычные ветви.



- ▣ **Периферический парез соответствующей половины языка с атрофией и истончением мышц.**
- ▣ **Фибриллярные подёргивания мышц языка.**
- ▣ **Язык отклоняется в сторону очага.**
- ▣ **Дизартрия, при двухстороннем поражении  
анартрия**

