

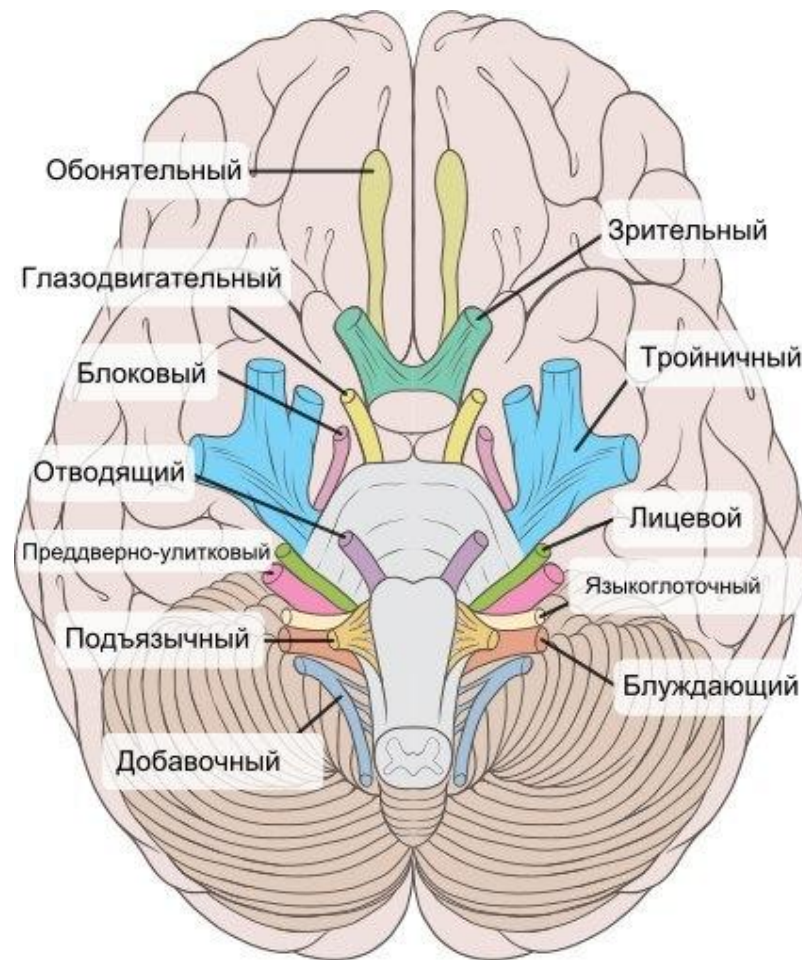
# Периферическая нервная система

Черепные нервы

# 12 пар черепных нервов

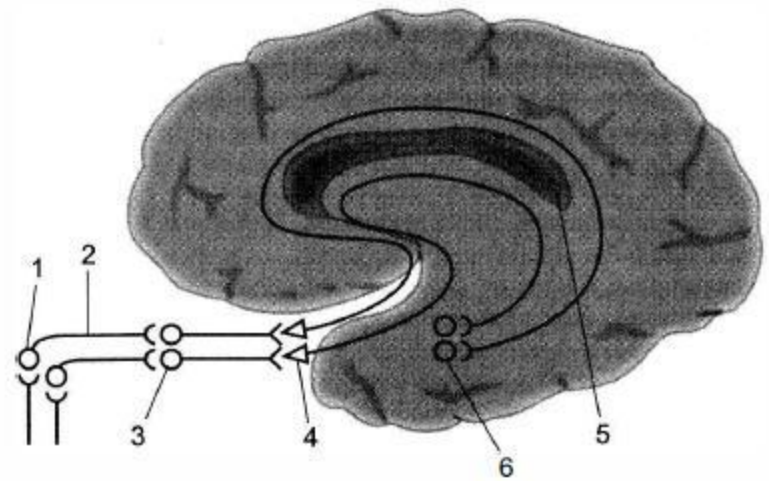
1. Обонятельный нерв
2. Зрительный нерв
3. Глазодвигательный нерв
4. Блоковый нерв
5. Тройничный нерв
6. Отводящий нерв
7. Лицевой нерв
8. Преддверно-улитковый нерв
9. Языкоглоточный нерв
10. Блуждающий нерв
11. Добавочный нерв
12. Подъязычный нерв

# Черепномозговые нервы



# I Обонятельный нерв

1-й обонятельный нейрон образуют биполярные клетки. Периферические отростки с рецепторами размещаются в слизистой верхнего носового хода. Центральные отростки рецепторных клеток собираются в тонкие нити-пучки, образуют обонятельные нервы.



Аксоны 2-х нейронов(клеток луковицы) образуют обонятельный тракт и доходят до первичных обонятельных центров своей и противоположной стороны(обонятельный треугольник, зрительный бугор и др.), где лежит 3-й нейрон. Его волокна идут к корковым обонятельным центрам (крючке и парагиппокампальной извилине).

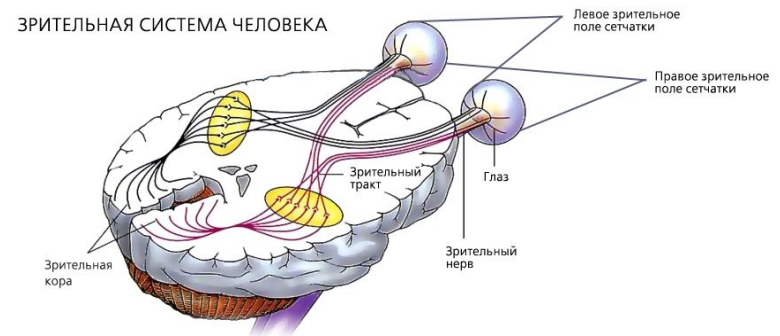
Она входит в лимбическую систему, которая принимает участие в регуляции вегетативных функций и эмоциональных реакций, связанных с инстинктами.

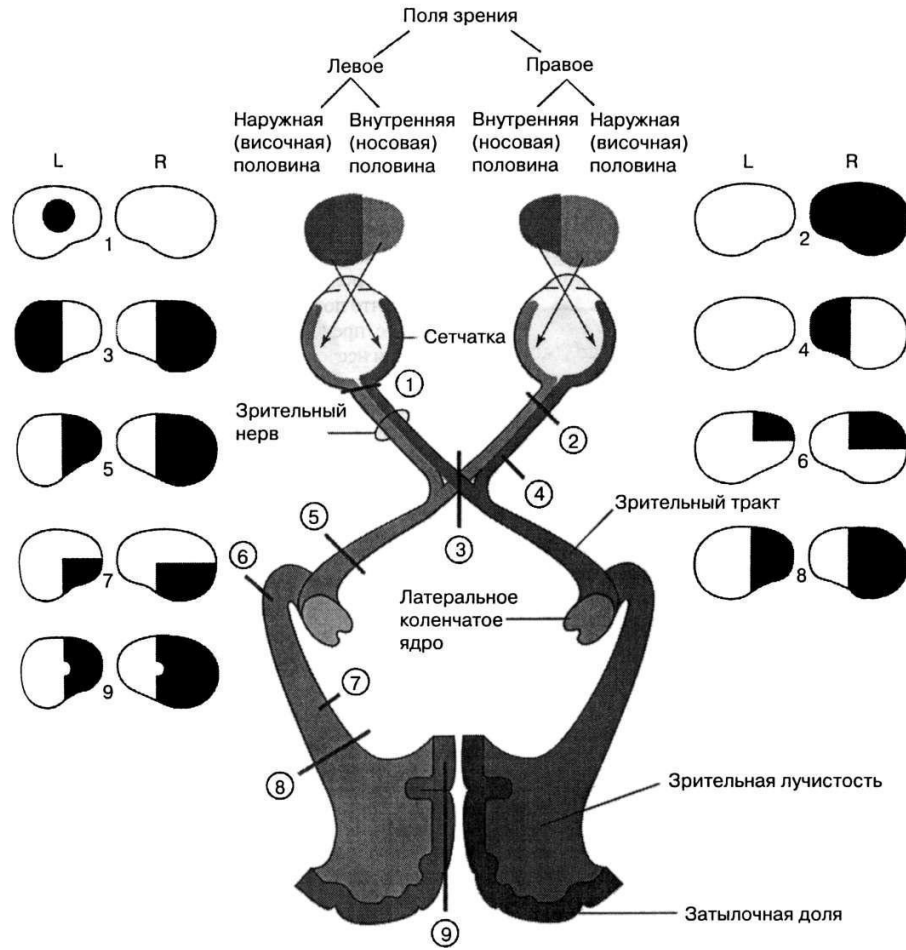
Нарушения обоняния достаточно многообразны: - аносмия, - гипосмия, - гиперосмия, - обонятельная гиперпатия, - обонятельные галлюцинации, - обонятельная агнозия.

Для исследования обоняния проводят путем предъявления пациенту набора пахучих веществ(жидкостей). Важно, чтоб, запахи были знакомыми и не очень резкими.

# II Зрительный нерв

Начинается от сетчатой оболочки. 1н. Палочки-колбочки, 2н. Биполярные клетки, 3н.- ганглиозные клетки, их аксоны формируют зрительный нерв. Выходит из орбиты ч/з зрительный канал. Впереди турецкого седла зрительные нервы совершают частичный перекрест и образуют зрительный тракт.







Зрительные тракты заканчиваются в подкорковых центрах зрения( в верх. холмиках(зрачковый рефлекс и рефл. движения в ответ на световые раздражения) среднего мозга, латеральных коленчатых телах (главные подкорковые центры зрения), задних ядрах таламуса( связь с экстрапирамидной, лимбической системами и гипоталамусом).

Аксоны нейронов от латеральных коленчатых тел образуют пучок, который проходит через задние отделы задней ножки внутренней капсулы, затем образуют зрительную лучистость Грациоле, которая проецируется на медиальную поверхность затылочной доли по берегам шпорной борозды (корковый центр).

При поражении II ЧН:

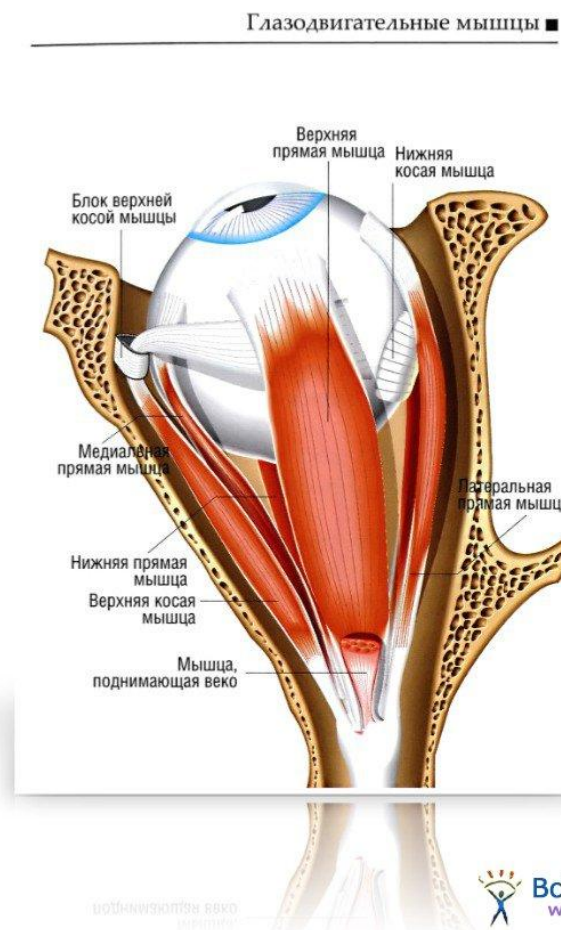
- снижение зрения(амблиопия), слепота(амавроз) с нарушением реакции зрачка на све. Частичное поражение волокон нерва или сетчатки сопровождается выпадением фрагментов полей зрения (скотома).
- При поражении хиазмы- полная слепота, биназальная или битемпоральная гемианопсия.
- При поражении вышележащих зрительных путей и центров – гомонимная гемианопсия.
- Раздражение коры- искры, молнии, линии, круги, зрительные галлюцинации.

При исследовании: опрос, острота зрения, цветоощущение, реакция зрачков на цвет, поля зрения, глазное дно и др.

# III Глазодвигательный нерв

Двигательный нерв.

Иннервирует мышцы двигающие глазное яблоко и мышцу суживающую зрачок и изменяющую кривизну хрусталика (аккомодация), мышцу поднимающую верхнее веко. Ядра располагаются на уровне верхних холмиков.



При поражении нерва:- птоз, -отклонение  
глазного яблока кнаружи и  
расходящееся косоглазие, -диплопия, -  
ограничение движений глазного яблока  
кверху, книзу, кнутри, - мидриаз, утрата  
реакций на свет, - нарушение  
аккомодации и конвергенции, -  
возможен экзофтальм.

# IV Блоковый нерв

Самый тонкий из всех ЧН и единственный который выходит на дорзальной поверхности ствола мозга. Двигательный нерв. Ядро располагается на уровне нижних холмиков среднего мозга. Иннервирует верхнюю косую мышцу, поворот глазного яблока вниз и кнаружи.

При осмотре: возможно обнаружение легкое сходящееся косоглазие и небольшое отклонение глаз. яблока кверху.

Паралич глазных нервов ■



III пара ЧМН – парез



VI пара ЧМН



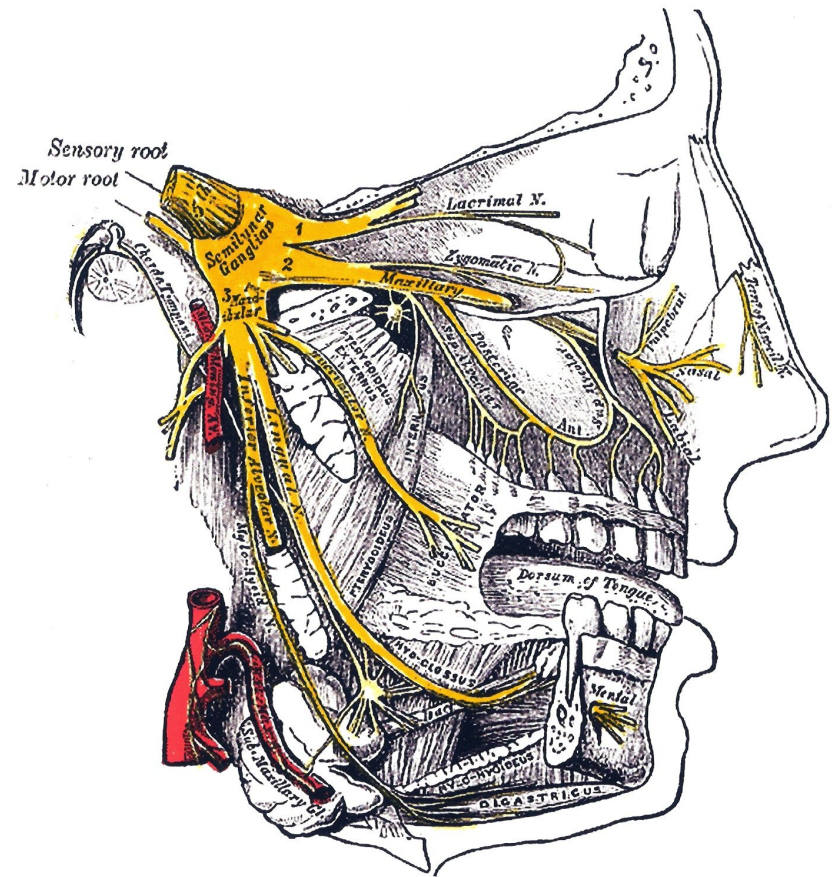
III пара ЧМН – парез

VI пара ЧМН – парез



# V Тройничный нерв

Смешанный нерв.  
Чувствительную и двигательную иннервацию, так же содержит парасимпатические и симпатические волокна. 2 чувствительных ядра и 1 двигательное.



При поражении V п. ЧН:

- ветвей: боли и нарушение чувствительности в зоне иннервации, тяжелые невралгии, - нарушение жевания, - вегето-трофические нарушения,
- ядер: -нарушение болевой и температурной чувствительности по сегментарному типу( зоны Зельдера) при поражении ядра спинномозгового пути, - при поражении мостового ядра нарушение тактильной и проприоцептивной чувствительности от жевательной и мимической мускулатуре, моторного ядра- паралич жевательной мускулатуры на стороне поражения, при раздражении спазм.

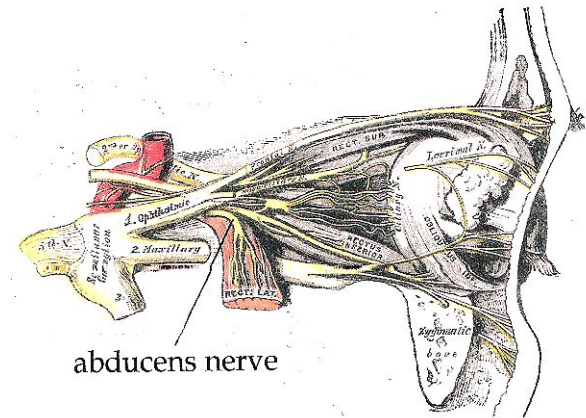
Исследование функций: опрос, осмотр, исследование чувствительности, функции жевательной мускулатуры.



# VI Отводящий нерв

Двигательный нерв, ядро располагается в дорзальных отделах моста. Иннервирует прямую латеральную мышцу глаза, которая отводит глазное яблоко кнаружи.

При поражении: сходящееся косоглазие, невозможность отведения глазного яблока на стороне поражения кнаружи, двоение, особенно при взгляде в сторону пораженной мышцы.

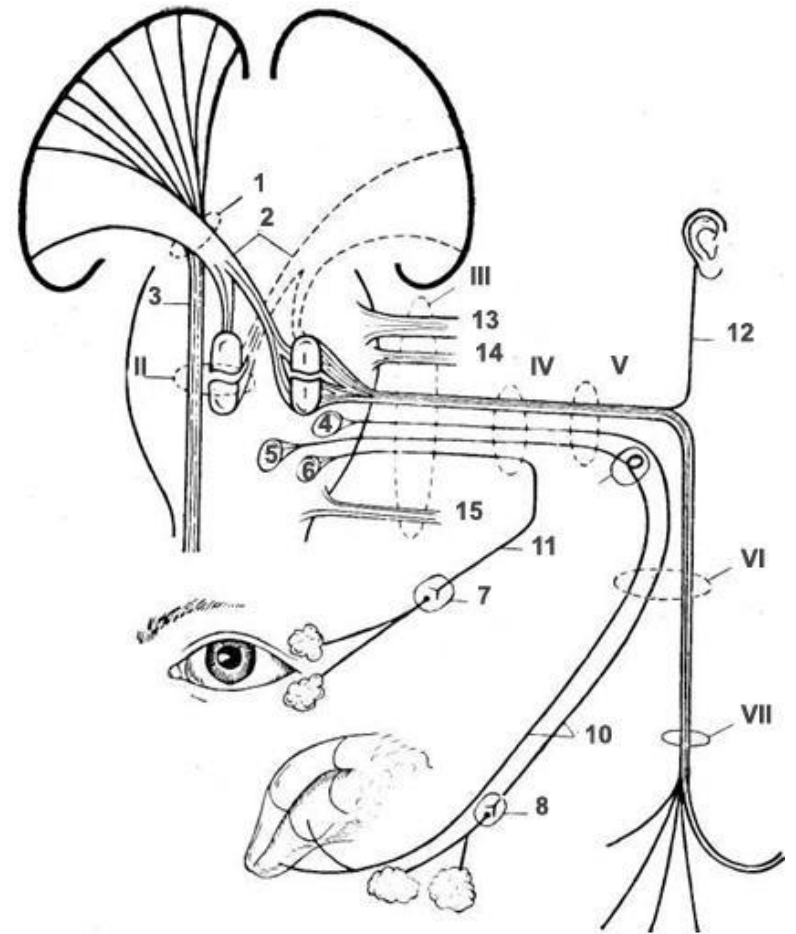


# VII Лицевой нерв

Является смешанным нервом, двигательные, чувствительные и вегетативные волокна.

Двигательное ядро находится в вентральном отделе моста. Выходит ч/з шилососцевидное отверстие, на лице нерв распадается на ряд конечных ветвей по типу «гусиной лапки» и иннервирует все мимические мышцы.

Чувствительные нейроны располагаются в ганглии колена, периферические отростки разветвляются в коже ушной раковины, наружного слухового прохода, наружной барабанной перепонки, в среднем ухе. Евстахиевой трубе.



Вегетативная (парасимпатическая) порция-иннервируют слезную железу, и железы слизистой оболочки носа, а так же подъязычная и поднижнечелюстную железу и стимулируют саливацию.

Нерв содержит и волокна специальной (вкусовой) чувствительности (ганглия коленца) доходит в составе 3 ветви 5п.ЧН до слизистой оболочки передней 2/3 языка, где заканчиваются вкусовыми рецепторами.

Поражение нерва: периферический нерв, ядра и надъядерное поражение.

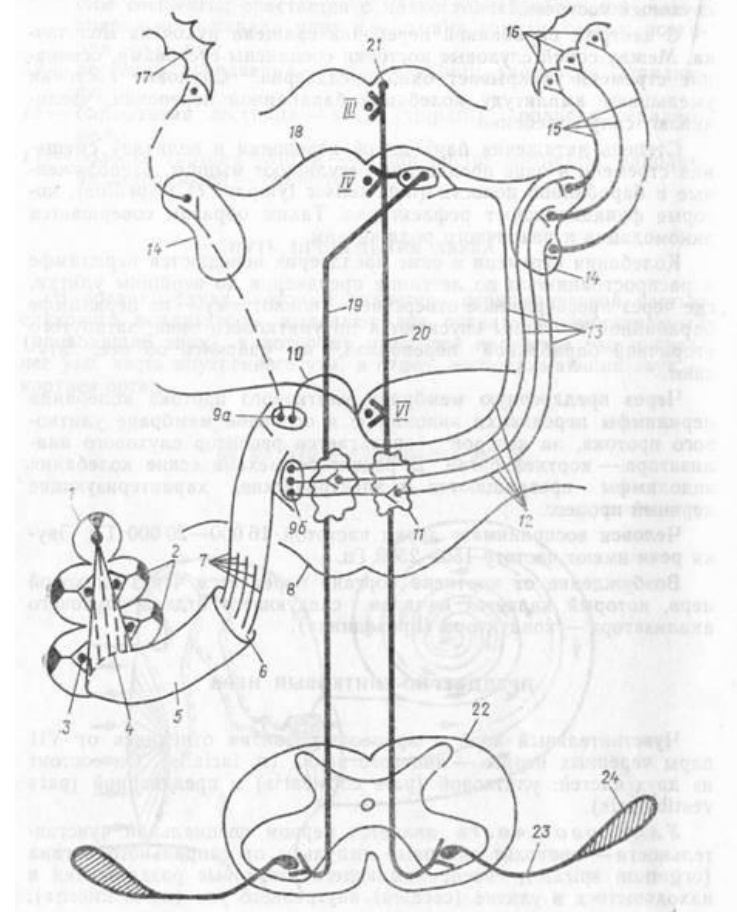
# Нейропатия лицевого нерва



# VIII Преддверно-улитковый нерв

Нерв специальной чувствительности.  
Состоит из 2-х самостоятельных частей: слухового и вестибулярного.

Рис. 56. Схема улитковой части VIII нерва и слухового пути:



Методы исследования: возможно снижение слуха, глухота(анакузия, гипоакузия, гиперакузия).  
Консультация ЛОР-врача. Но важно дифференцировать поражение звукопроводящего и звуковоспринимающего аппаратов. Пробы с камертоном.

При поражении вестибулярного аппарата: системное головокружение, сопровождается тошнотой, рвотой, побледнение, потливость, изменение пульса и АД, нистагм, вестибулярная атаксия: падают в сторону пораженного лабиринта, снижения слуха, нарушение ориентации в пространстве.

# IX Языкоглоточный нерв

Это смешанный нерв. Содержит двигательные, чувствительные и парасимпатические волокна. Имеет четыре ядра, расположенные в продолговатом мозге.

Иннервирует слизистую оболочку сред. уха и евстахиевой трубы, глотки, проводит вкусовые импульсы от задней трети языка.

Двигательные волокна иннервируют мышцы глотки.

Парасимпатические иннервируют околоушную железу.

При поражении м.б. гипогевзия, снижение рвотного рефлекса. При раздражении – мучительны пароксизмальные боли в области миндалин, корня языка, зад. стенки глотки, которые отдают в ухо, провоцируются глотанием, жеванием, разговором.

# X Блуждающий нерв

Смешанный нерв, который содержит афферентные и эфферентные соматические и парасимпатические волокна.

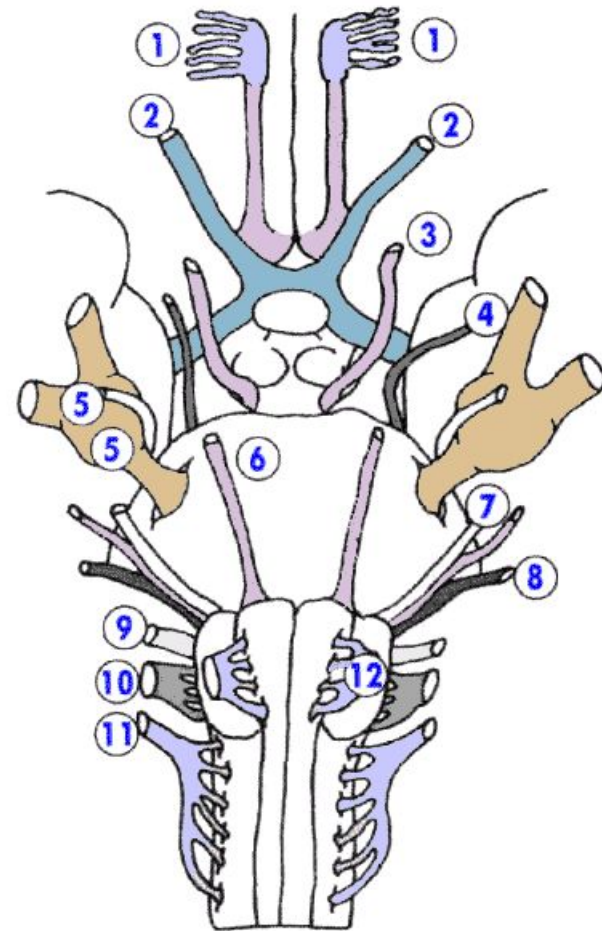
Двустороннее поражение X п.ЧН не совместимо с жизнью.

При одностороннем поражении: изменение звучности и тембра голоса(дисфония, гнусавый голос), парез голосовой связки, свисание мягкого неба, ограничение его подвижности, перетягивание небной занавески в здоровую сторону, дисфагия, поперхивание, попадание пищи в нос, трахею, снижение глоточного и небного рефлексов, возможны тахикардии, аритмии, дыхательные и другие вегетативно-висцеральные нарушения, а при раздражении- ларингоспазм, фарингоспазм, пилороспазм.



# XI Добавочный нерв

Это двигательный нерв. Состоит из 2-х частей спинномозговой и бульбарной. Блуждающая порция начинается от клеток группы, расположенных рядом с каудальной частью двойственного ядра (X и IX п. ЧН) в продолговатом мозге. Аксоны образуют нижний гортанный нерв, который идет в составе блуждающего нерва.



Спинальная порция начинается от клеток передних рогов С1-С5-6. Волокна направляются к грудино-ключично-сосцевидной и трапецивидной мышцам.

При одностороннем поражении: атрофия соответствующих мышц, затруднение поворот головы в здоровую сторону, плечо на противоположной стороне опущено, затруднение поднимание плеча, ограничение поднимание руки выше горизонтали, нижний угол лопатки отходит от позвоночника кнаружи и вверх.

При двусторонне поражении: голова отклонена назад и ее повороты невозможны.

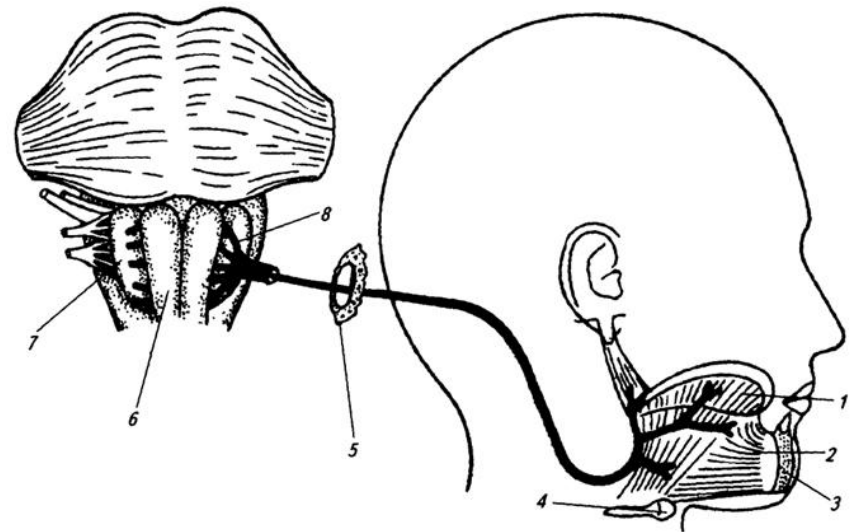
При раздражении: спастическая кривошея, или подергивание головы и подергивание плечами, «нет-нет, да-да».

При осмотре: атрофия. Пальпация, повороты головы «направо-налево», оценивают силу мышц, поднять плечи,жать плечами, поднять руку выше горизонтали, противодействовать.

# XII Подъязычный нерв

Двигательный нерв, ядра располагаются в нижней половине продолговатого мозга. Иннервирует мышцы языка.

Важная особенность, дает корешки которые в составе лицевого нерва иннервирует круговую мышцу рта, и корешки которые иннервируют мышцы подъязычной кости.



При поражении: развивается периферический паралич гомолатеральной половины языка, атрофия половины языка, складчатость слизистой оболочки, отклонение языка в сторону пораженных мышц, легкая дизартрия, дискомфорт при проглатывании пищевого комка, при глотании гортань может смещаться в сторону здоровых мышц.

При ядерном поражении: слабость круговой мышцы рта, фасцикулярные подергивания на языке.

При двустороннем поражении: развивается глоссоплегия (паралич языка).

При надъядерном поражении появляется девиация языка в противоположную сторону (атрофии и фасцикуляции отсутствуют).

Исследования: осмотр и функции.

Обязательно при осмотре изучают функции всех других ЧН!

# Спасибо за внимание!

А.А. Михайленко «Клинический практикум по неврологии».