

Черепные нервы IX-XII

IX пара

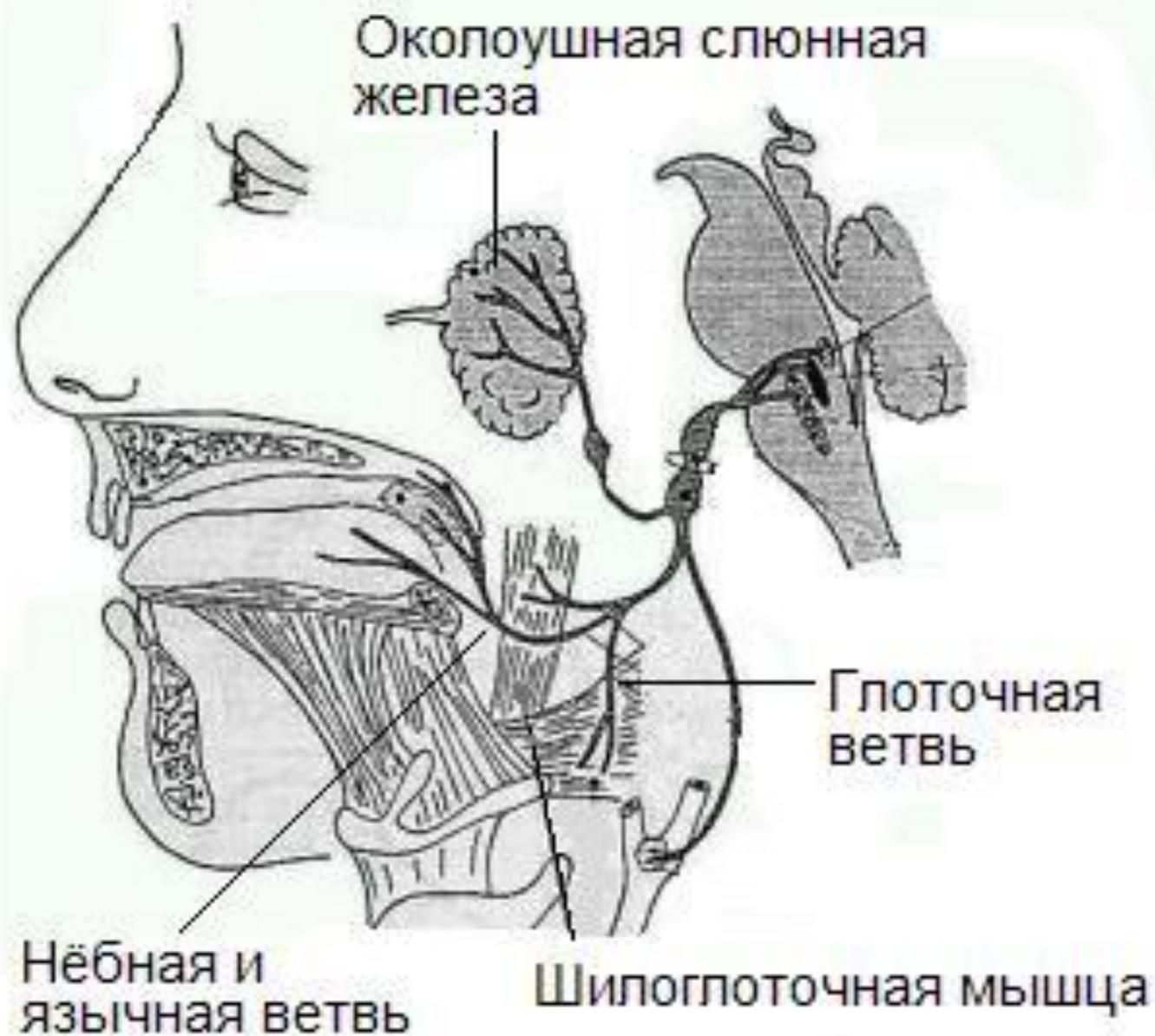
**ЯЗЫКОГЛОТОЧНЫЙ НЕРВ (N.
GLOSSOPHARYNGEUS) —**

Языкоглоточный нерв

- Является смешанным. Обеспечивает:
- двигательную иннервацию шилоглоточной мышцы, поднимающую глотку
- иннервацию околоушной железы, обеспечивая её секреторную функцию
- общую чувствительность глотки, миндалин, мягкого нёба, евстахиевой трубы, барабанной полости и вкусовую чувствительность задней трети языка.

Языкоглоточный нерв

- является смешанным, так как содержит в своём составе двигательные, чувствительные (в том числе вкусовые) и парасимпатические волокна.
- Соответственно в нём проходят волокна от нескольких ядер.

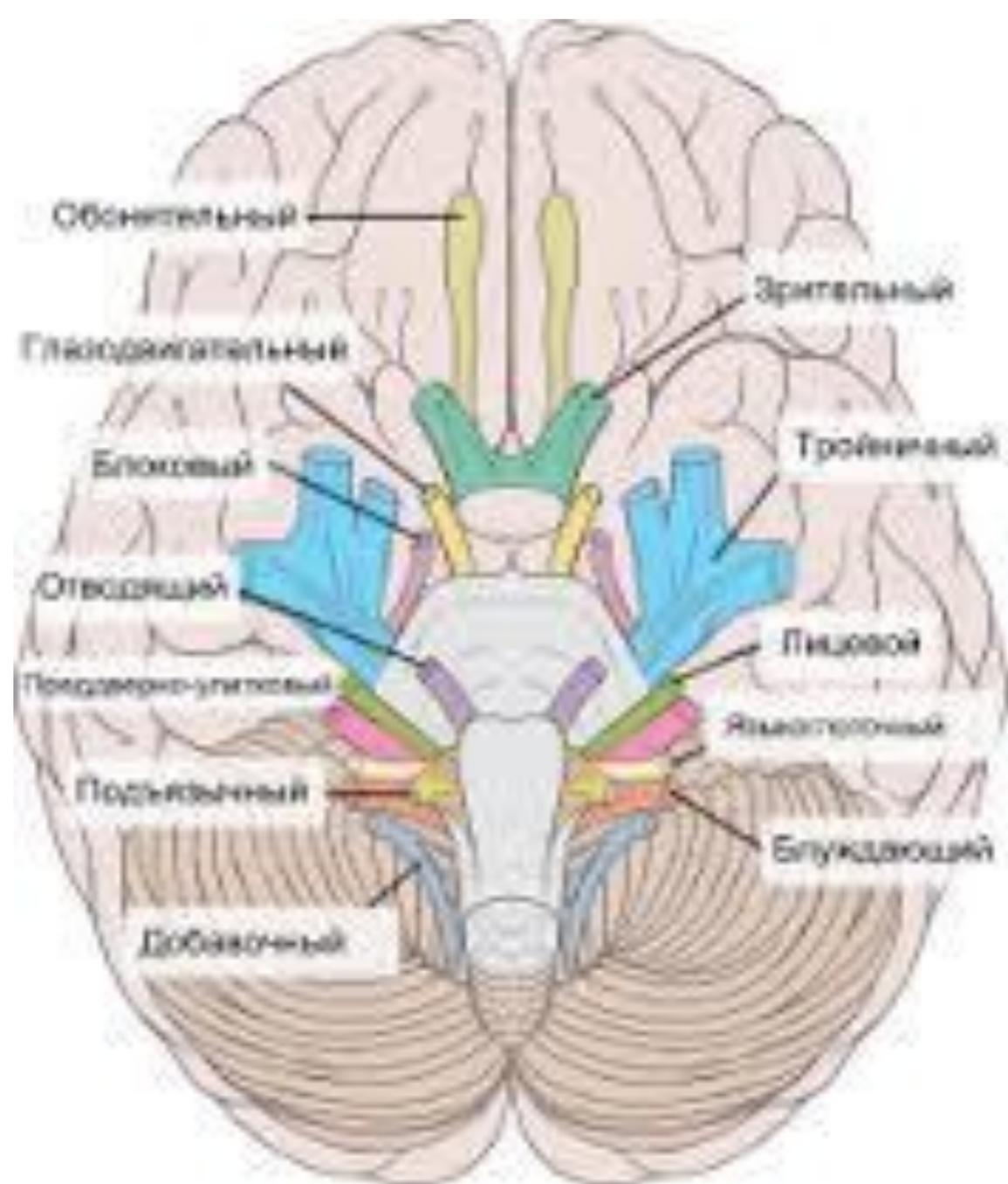


Следует отметить,

- что из ядер, в которых начинаются волокна языкоглоточного нерва также берут начало волокна других черепномозговых нервов, а именно блуждающего, добавочного, подъязычного, а также промежуточного, который входит в систему лицевого нерва.
- В связи с этим некоторые авторы выделяют эти нервы в понятие «вагусная система»

Двигательные волокна

- берут своё начало от двоякого ядра (*nucleus ambiguus*), общим с блуждающим нервом.
- Nucleus ambiguus расположено в ретикулярной формации, глубже заднего ядра блуждающего нерва в проекции треугольника блуждающего нерва (*trigonum n.vagi*).
- Двигательная порция волокон этого ядра, идущих в составе языкоглоточного нерва, иннервирует всего лишь одну мышцу — шилоглоточную, поднимающую глотку.

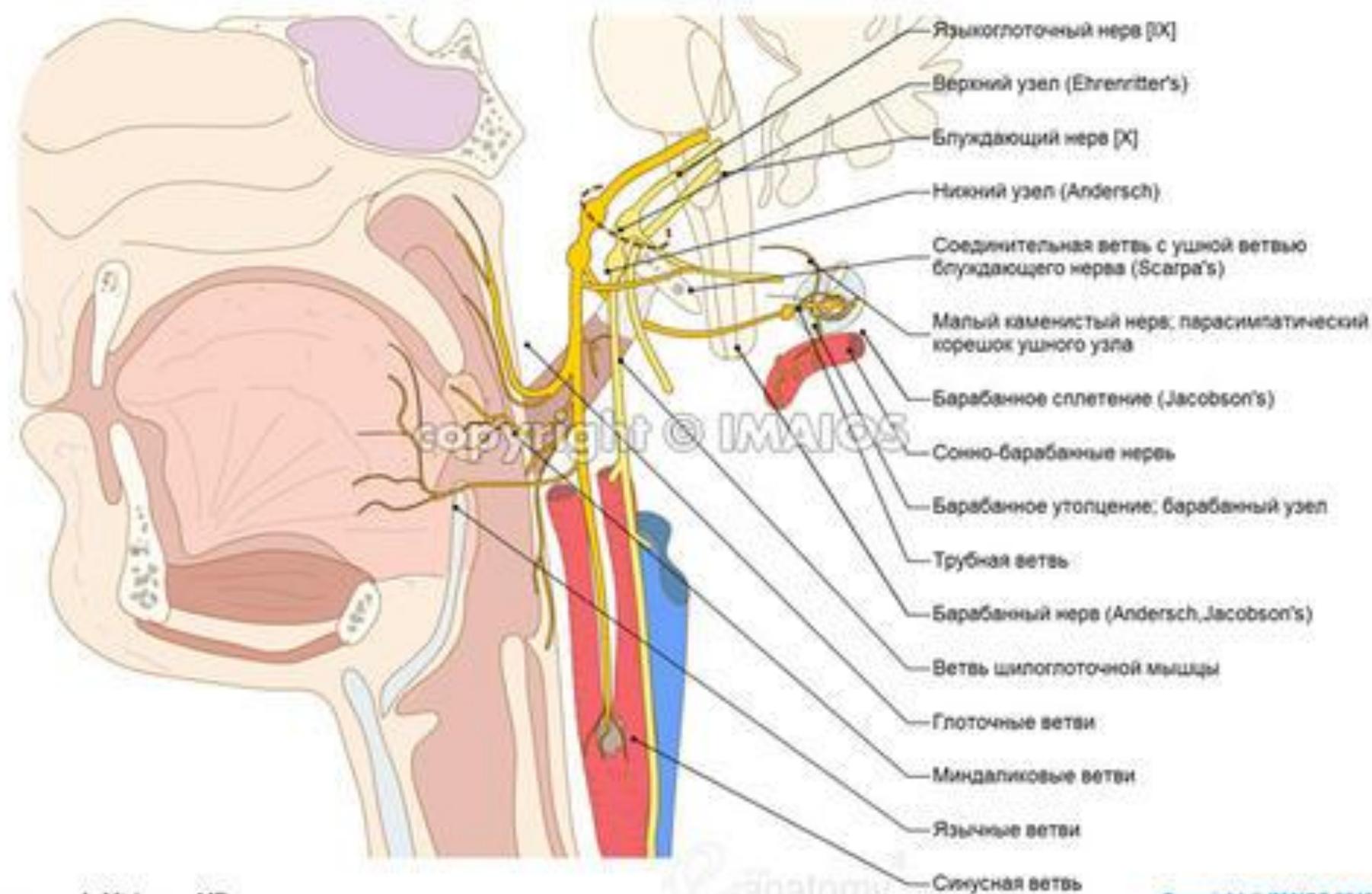


Языкоглоточный нерв

- Языкоглоточный нерв появляется на нижней поверхности мозга 4-6 корешками позади оливы, ниже преддверно-улиткового нерва (VIII пары черепномозговых нервов).
- Он направляется кнаружи и вперёд и выходит из черепа через передний отдел яремного отверстия.
- В области отверстия нерв несколько утолщается за счёт расположенного здесь верхнего ганглия (*ganglion superius (rostralis)*).
- Выйдя через яремное отверстие языкоглоточный нерв вторично утолщается за счёт нижнего ганглия (*ganglion inferius (caudalis)*), залегающего в каменистой ямочке на нижней поверхности пирамиды височной кости.

От основания черепа

- языкоглоточный нерв направляется вниз, идёт между внутренней сонной артерией и внутренней яремной веной, а затем образуя дугу, следует вперёд, несколько вверх и входит в толщу корня языка



По своему ходу языкоглоточный нерв отдаёт ряд ветвей.

- Барабанный нерв (*N.tympanicus*)
- Барабанный узел
- Малый каменистый нерв

Секреторные, точнее слюноотделительные, волокна нерва

- начинаются в нижнем слюноотделительном ядре (*nucleus salivatorius inferior*), клетки его рассеяны в ретикулярной формации продолговатого мозга между двояким ядром и ядром оливы.
- Преганглионарные волокна этого ядра идут в составе барабанного нерва, проходят барабанное сплетение и в составе малого каменистого нерва доходят до ушного ганглия.
- Отсюда выходят постганглионарные парасимпатические волокна, которые через анастомоз переходят в ветвь тройничного нерва (*n.auriculotemporalis*) и достигают *glandula parotis*, обеспечивая её секреторную функцию

Чувствительная часть нерва

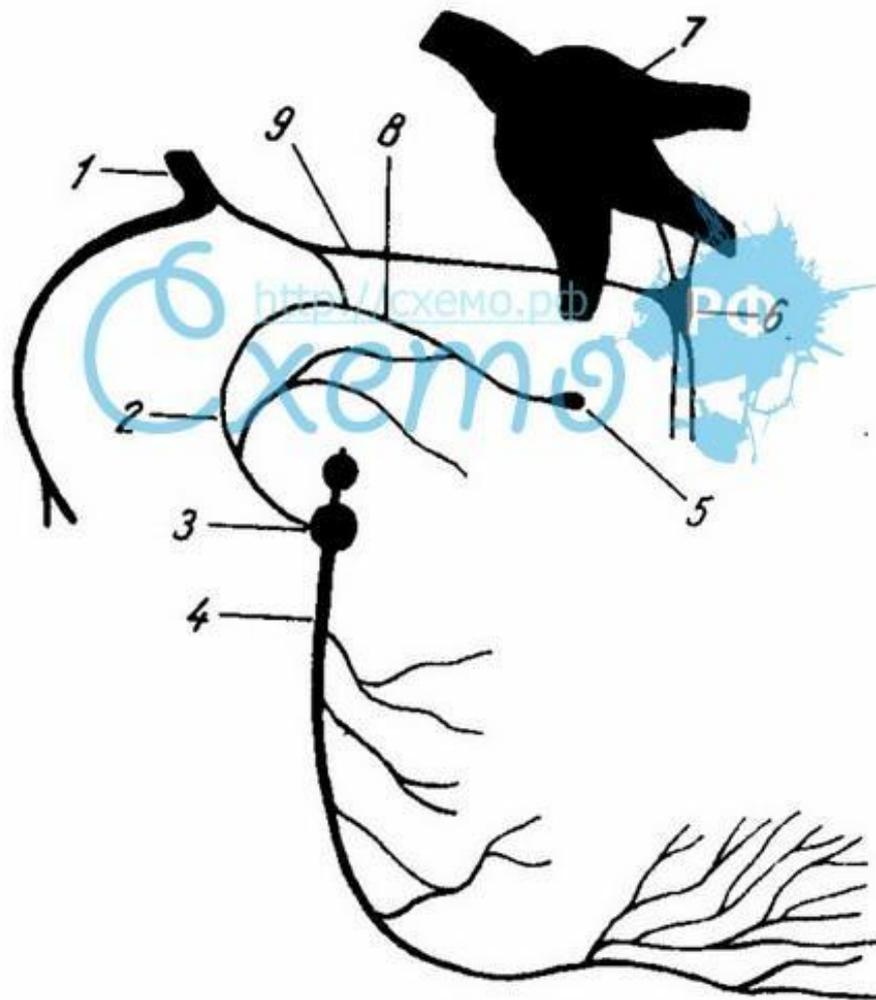
- Тела первых ядер располагаются в верхнем ганглии языкоглоточного нерва, располагающемся в области яремного отверстия.
- Дендриты этих нейронов направляются к глотке, миндалинам, языку, мягкому нёбу (в составе *rr.tonsillares*, *rr.pharyngei* и *rr.linguales*), а также к слизистой оболочке барабанной полости и евстахиевой трубы (в составе барабанных нерва и сплетения).
- *Nucleus alae cinereae* является вторым ядром общей чувствительности.

Ядро одиночного пути (*Nucleus tractus solitarii*)

- является общим ядром для языкоглоточного и промежуточного нервов. Оно является релейным пунктом для вкусовых волокон.
- Если в составе промежуточного нерва (барабанная струна) проходят волокна вкусовой чувствительности от передних 2/3 языка, то языкоглоточный нерв содержит волокна вкусовой чувствительности от задней трети языка и надгортанника, которые проходят в составе его язычных ветвей.

Рис. 331. Схема языкоглоточного нерва.

1 – n. facialis; 2 – n. tympanicus; 3 – gangl. inferius n. IX; 4 – n. glossopharyngeus; 5 – gangl. oticum; 6 – gangl. pterygopalatinum; 7 – gangl. trigeminale; 8 – n. petrosus minor; 9 – n. petrosus major.



Языкоглоточный нерв входит в состав рефлекторных дуг глоточного и нёбного рефлекса.

- Глоточный рефлекс вызывается прикосновением свёрнутой в трубочку бумажкой к задней стенке зева; наступают глотательные, иногда кашлевые и рвотные движения.
- Нёбный рефлекс получается в результате прикосновения к мягкому нёбу; ответной реакцией является поднятие последнего и язычка.
- Эти рефлексы играют важную роль при еде.
- Рефлекторная дуга этих рефлексов: чувствительные волокна языкоглоточного и блуждающего нервов → nucleus alae cinereae → nucleus ambiguus → двигательные волокна языкоглоточного и блуждающего нервов

Поражение языкоглоточного нерва

- Изолированное встречается редко.
- В большинстве случаев вместе с ним также страдают блуждающий и добавочный нервы.

Поражение языкоглоточного нерва

- 1. утрату вкусовой чувствительности на задней трети языка (гипо- или агейзия).
- 2. отсутствие глоточного и (или) нёбного рефлекса следует учитывать два момента — во-первых топическое значение имеет только различие этих рефлексов с правой и левой сторон.
- Двусторонне отсутствие часто бывает чисто функциональным.
- Во-вторых нарушение глоточного и нёбного рефлексов наблюдается и при поражении блуждающего нерва

Поражение языкоглоточного нерва

- 3. анестезия и аналгезия в верхних отделах глотки, в области мягкого нёба, зева, миндалин, передней поверхности надгортанника и основания языка.
- За счёт расстройства проприоцептивной чувствительности в языке может быть нарушено ощущение положения его в полости рта, что затрудняет пережёвывание и заглатывание твёрдой пищи.

Поражение языкоглоточного нерва

- 4. Нарушения двигательной функции (глотания) клинически не выражены ввиду незначительной функциональной роли *m.stylopharyngeus*
- 5. Больным может отмечаться некоторая сухость во рту, но этот признак непостоянен и ненадёжен, так как снижение и даже выпадение функции одной околоушной слюнной железы (*glandula parotis*) обычно с успехом компенсируют другие слюнные железы

К явлениям раздражения языкоглоточного нерва относится

- спазм глоточной мускулатуры — фарингоспазм, являющийся уже результатом поражения более высоких отделов центральной нервной системы или проявлением невроза.
- Раздражение корковой проекционной области в глубинных структурах височной доли приводит к появлению ложных вкусовых ощущений (парагеязия).
- Иногда они могут быть предвестниками (аура) эпилептического припадка

Языкоглоточная невралгия

- невралгия языкоглоточного нерва является специфической болезнью. Боль при ней, как и при невралгии тройничного нерва, пароксизмальная и мучительная.
- Начало её внезапное, а продолжительность обычно небольшая.
- Боль чаще всего начинается с области основания языка, миндалин или мягкого нёба и распространяется в ухо.
- Пароксизмы могут быть спровоцированы глотанием, жеванием, кашлем или разговором

Исследование функций языкоглоточного нерва

- Следует отметить, что определённая анатомическая и функциональная общность IX и X черепномозговых нервов обычно ведёт к сочетанности их поражения и исследование их функционального состояния проводится практически одновременно.

Вкусовая чувствительность проверяется

- путём нанесения с помощью пипетки или стеклянной палочки капли содержащего вкусовые раздражители раствора на симметричные точки языка.
- При этом следят, чтобы капля не растекалась по его поверхности.
- Больной после нанесения на язык каждой капли должен указать пальцем на одно из заранее написанных слов (горькое, солёное, кислое, сладкое) и затем тщательно прополоскать рот.

задней трети
языка

Разница восприятия

- Рецепторы, воспринимающие горькое, в задней трети языка (n.glossopharyngeus), солёное — в задней трети языка и в его латеральных зонах (nn.intermedius et glossopharyngeus), кислое — также в латеральной части верхней поверхности языка и по бокам его, сладкое — в передних отделах языка (n.intermedius).
- Средняя часть спинки языка и его нижняя поверхность практически лишены вкусовых рецепторов.



X пара

**БЛУЖДАЮЩИЙ НЕРВ (*NERVUS
VAGUS*)**

Блуждающий нерв

Является смешанным.

Обеспечивает:

- двигательную иннервацию мышц мягкого нёба, глотки, гортани, а также поперечно-полосатых мышц пищевода
- парасимпатическую иннервацию гладких мышц лёгких, пищевода, желудка и кишечника(до селезёночного изгиба ободочной кишки), а также мышцы сердца. Также влияет на секрецию желез желудка и поджелудочной железы
- чувствительную иннервацию слизистой оболочки нижней части глотки и гортани, участка кожи за ухом и части наружного слухового канала, барабанной перепонки и твёрдой мозговой оболочки задней черепной ямки.

Блуждающий нерв является смешанным,

- так как содержит в своём составе двигательные, чувствительные и парасимпатические волокна.
- Соответственно в нём проходят волокна от нескольких ядер.
- Следует отметить, что из ядер, в которых начинаются волокна блуждающего нерва также берут начало волокна языкоглоточного и добавочного нервов.

Ядра блуждающего нерва

- Двигательные волокна берут своё начало от двойного ядра (*nucleus ambiguus*), общим с языкоглоточным и добавочным нервами. Оно расположено в ретикулярной формации.
- В *nucleus alae cinereae* находятся тела вторых нейронов общей чувствительности, общие для языкоглоточного и блуждающего нервов.
- Дорсальное ядро блуждающего нерва (*Nucleus dorsalis n. vagi*) расположено в глубине треугольника блуждающего нерва ромбовидной ямки. Аксоны заднего ядра блуждающего нерва являются преганглионарными парасимпатическими волокнами.

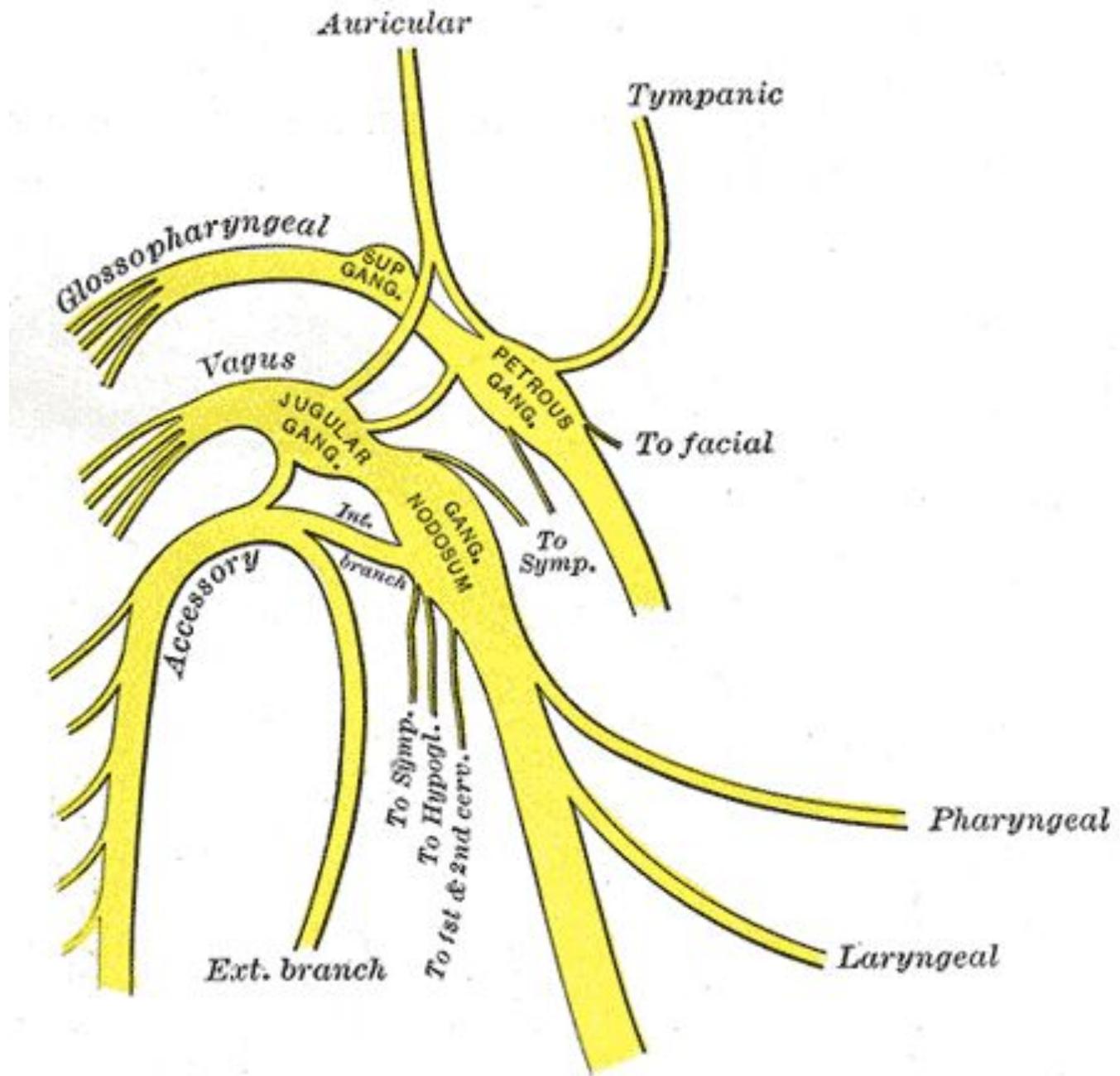
На нижней поверхности мозга блуждающий нерв

- показывается 10-15 корешками из толщи продолговатого мозга позади оливы. Направляясь латерально и вниз, он покидает череп через переднюю часть яремного отверстия вместе с языкоглоточным и добавочным нервами, располагаясь между ними. В области яремного отверстия блуждающий нерв утолщается за счёт верхнего узла (*ganglion superius*), а немного ниже, через 1,0-1,5 см, имеется ещё один узел несколько больших размеров — *ganglion inferius*.

Головной отдел блуждающего нерва

самый короткий, доходит до нижнего узла (*ganglion inferius*). От него отходят следующие ветви:

- Менингеальная ветвь
- Ушная ветвь
- Соединительная ветвь с языкоглоточным нервом
- Соединительная ветвь с добавочным нервом



Шейный отдел блуждающего нерва

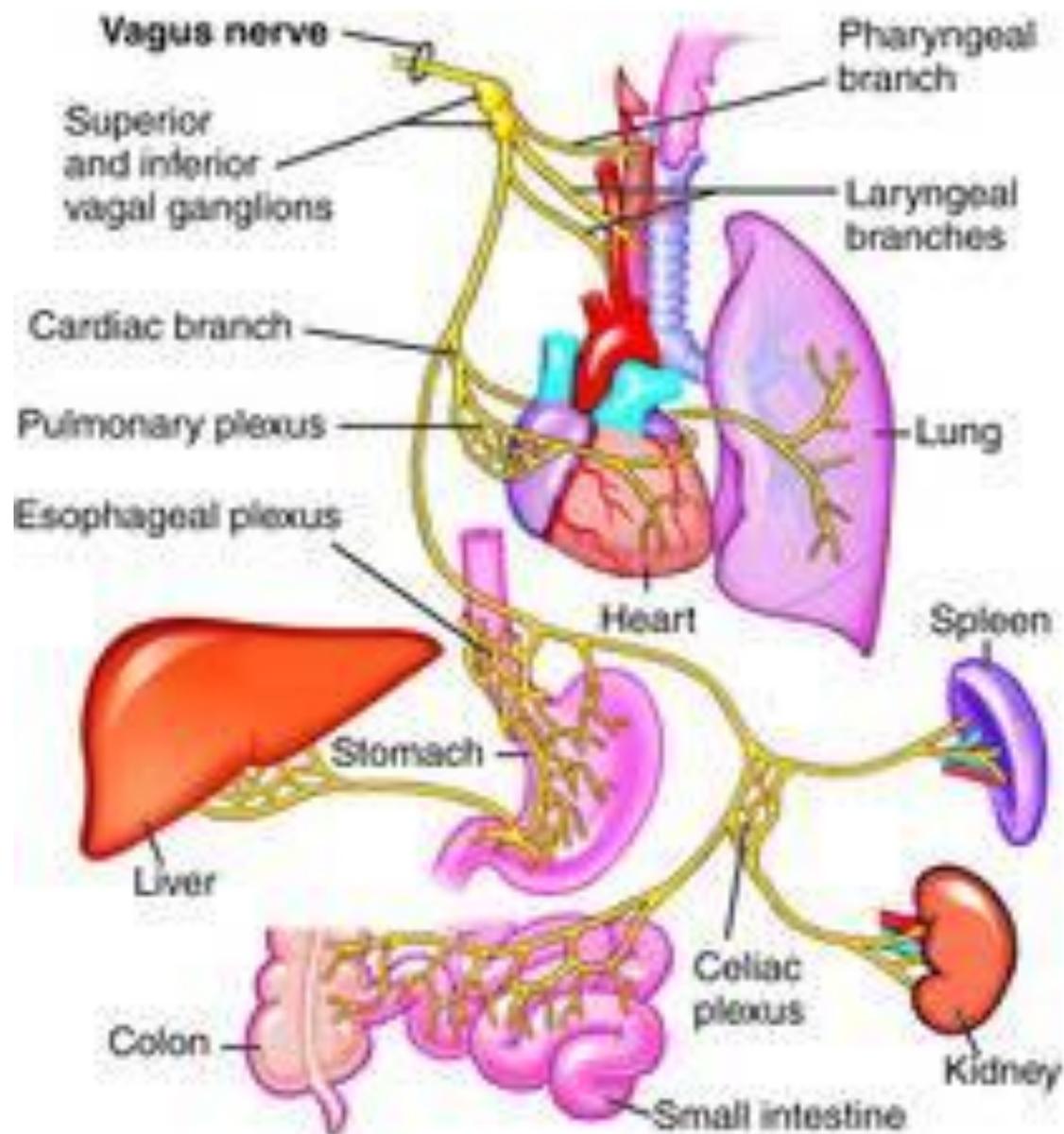
- тянется от нижнего узла до отхождения возвратного гортанного нерва
- 1. Глоточные ветви
- 2. Верхний гортанный нерв (*N.laryngeus superior*)
- 3. Верхние шейные сердечные нервы
- 4. Нижние шейные сердечные нервы
- 5. Возвратный гортанный нерв (*N.laryngeus recurrens*)

Грудной отдел блуждающего нерва

- начинается в месте отхождения возвратного гортанного нерва и заканчивается в месте его прохождения через пищеводное отверстие диафрагмы.
- В грудной полости он отдаёт следующие ветви:
- Грудные сердечные ветви (*Rr. cardiaci thoracici*)
- Бронхиальные ветви (*Rr. bronchiales*)
- Легочное сплетение (*Plexus pulmonalis*)
- Пищеводное сплетение (*Plexus esophageus*)

Брюшной отдел блуждающего нерва

- представлен передним и задним блуждающими стволами.
- Иннервируют все органы, кроме органов малого таза и прямой кишки



Периферическое поражение блуждающего нерва

- Двусторонний полный паралич блуждающего нерва быстро приводит к летальному исходу.
- При одностороннем поражении наблюдается свисание мягкого нёба на стороне поражения, неподвижность или отставание его на данной половине при произнесении звука «а».
- Язычок отклонён в здоровую сторону.
- Кроме того, при одностороннем поражении блуждающего нерва наблюдается паралич голосовой связки — голос становится хриплым.
- Глоточный рефлекс со слизистой поражённой стороны зева может быть утрачен.
- Помимо этого, может наблюдаться небольшая дисфагия и временно — тахикардия и аритмия.

Двустороннее снижение функции блуждающих нервов

- может обусловить расстройство речи в виде **дисфонии** или афонии (голос теряет звучность в результате паралича или выраженного пареза голосовых связок) или **дизартрии** (в связи с парезом мышц речедвигательного аппарата снижение звучности и изменение тембра голоса, нарушение артикуляции гласных и особенно согласных звуков, носовой оттенок речи).
- Характерна также **дисфагия** — расстройство глотания (попёрхивание жидкой пищей, затруднение заглатывания любой пищи, особенно жидкой).

Снижение функции блуждающих нервов

- ведёт к расстройствам дыхания, тахикардии, угнетению ферментативной деятельности железистого аппарата пищеварительного тракта и т. д.

Симптомы раздражения

- Так как блуждающие нервы несут парасимпатические волокна ко всем органам грудной полости и большинству органов брюшной,
- то их раздражение может вести к брадикардии, бронхо- и эзофагоспазмам, к усилению перистальтики, к повышению секреции желудочного и дуоденального сока

Исследование функции блуждающих нервов

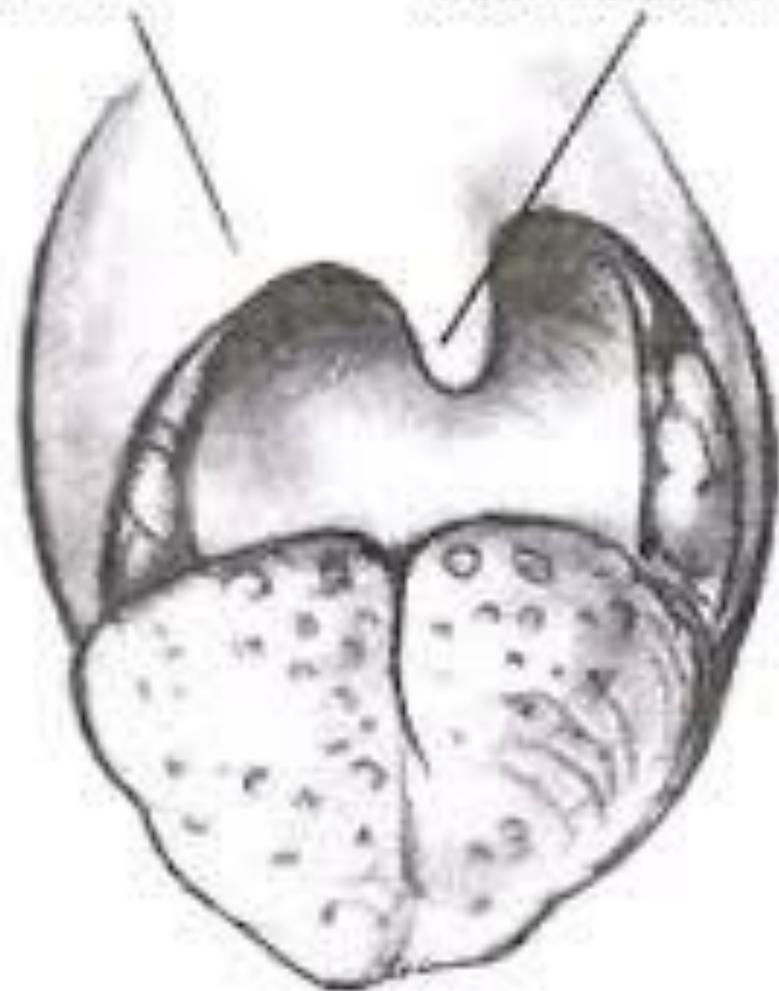
- Определяют звучность голоса, которая может быть ослабленной или полностью отсутствовать (афония); одновременно проверяется чистота произношения звуков.
- Больному предлагают произнести звук «а», сказать несколько слов, а после этого открыть рот.
- Осматривают нёбо и язычок, определяют, нет ли свисания мягкого нёба, симметрично ли расположен язычок

Исследование функции блуждающих нервов

- Для выяснения характера сокращения мягкого нёба исследуемого просят произнести звук «э» при широко открытом рте.
- В случае поражения n.vagus нёбная занавеска отстаёт на стороне паралича.
- Исследуют нёбный и глоточный рефлекс с помощью шпателя.
- Следует иметь в виду, что двустороннее снижение глоточного рефлекса и рефлекса с мягкого нёба может встречаться и в норме.
- Снижение или отсутствие их с одной стороны является показателем поражения IX и X пар.

Провисание мягкого
неба на стороне
поражения

Отклонение
язычка влево



Для выяснения состояния ГОЛОСОВЫХ СВЯЗОК

- производится ларингоскопия.

XI пара

**ДОБА́ВОЧНЫЙ НЕРВ (*NERVUS
ACCESSORIUS*)**

Добавочный нерв

- Содержит двигательные нервные волокна, иннервирующие мышцы, ответственные за повороты головы, приподнимание плеча и приведение лопатки к позвоночнику

Добавочный нерв — двигательный.

- Он состоит из двух частей — церебральной и спинномозговой.
- Это связано с тем, что ядра добавочного нерва (*nervus accessorius*) расположены в двух местах.
- Одно ядро (церебральное) — двойное ядро (*nucleus ambiguus*), общее с языкоглоточным и блуждающим нервами.
- Волокна, отходящие от этого ядра, образуют церебральную часть добавочного нерва, которая выходит из борозды продолговатого мозга, позади оливы.

Второе ядро — ядро добавочного нерва (*nucleus n.accessorii*)

- залегает в заднебоковом отделе переднего рога серого вещества спинного мозга на протяжении верхних 5-6 шейных сегментов.
- Корешки, выходящие из продолговатого мозга в количестве 4-5, образуют верхний или церебральный корешок.

Корешки,

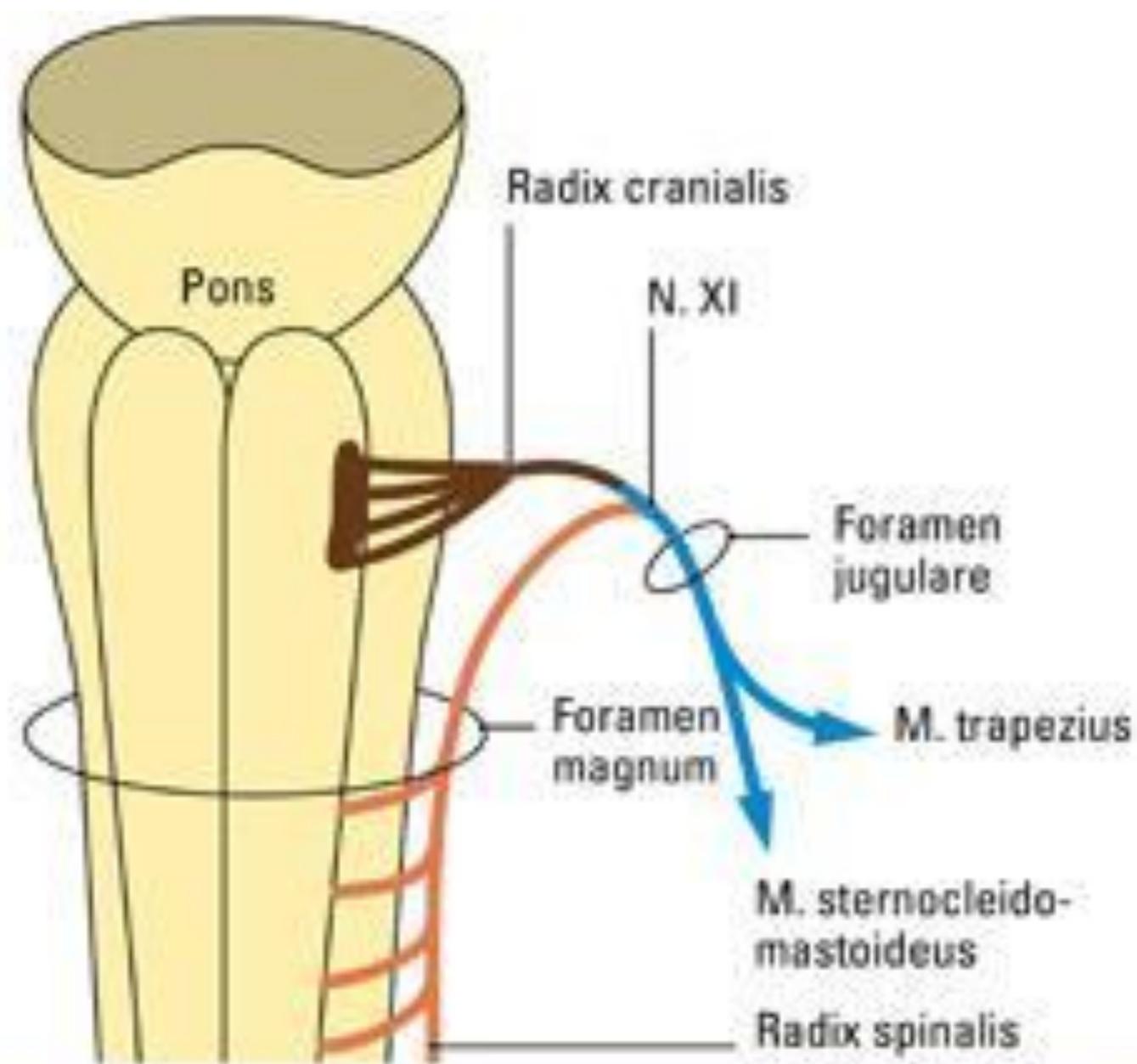
- выходящие из продолговатого мозга в количестве 4-5, образуют верхний или церебральный корешок.
- отходящие от бокового канатика спинного мозга, между передними и задними спинальными корешками, объединяясь, образуют спинномозговой корешок *n.accessorius*, который поднимается вверх и через большое затылочное отверстие (*foramen magnum*) проникает в полость черепа
- Здесь обе группы волокон соединяются и образуют ствол *n.accessorii*.

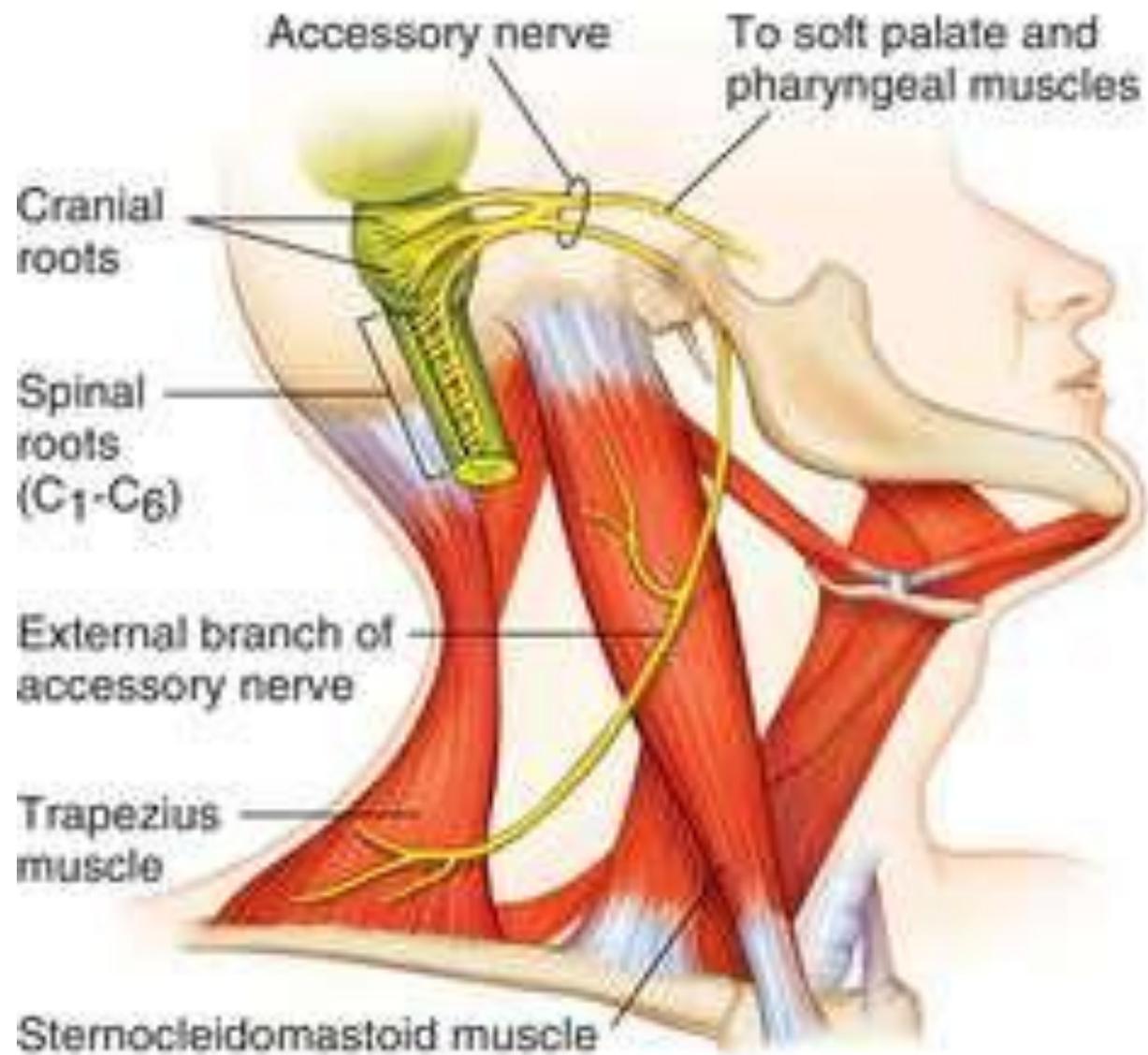
Этот ствол через яремное отверстие (*foramen jugulare*) (вместе с IX и X парами) выходит из

полости черепа

и разделяется на 2 ветви:

- Внутренняя ветвь подходит к блуждающему нерву и входит в его состав
- Наружная ветвь следует вниз и на уровне угла нижней челюсти отклоняется кзади под грудинно-ключично-сосцевидную мышцу; здесь n.accessorius отдаёт к ней ряд мышечных веточек, соединяясь в её толще с ветвями шейного сплетения
- Дальше нерв выходит из-под наружного края этой мышцы, выше середины его протяжения, в область латерального шейного треугольника, вступает под передний край трапециевидной мышцы и иннервирует последнюю.





Поражение XI нерва

- ведёт к развитию периферического паралича или пареза *mm.sternocleidomastoideus et trapezius*. Наступает их атрофия, обычно ведущая к асимметрии.
- Плечо на больной стороне опущено, лопатка нижним углом отходит от позвоночника и оказывается смещённой кнаружи и вверх («крыловидная лопатка»).
- Затруднены поднятие надплечья («пожатия плечом») и возможность поднять руку выше горизонтального уровня.
- Значительно затруднён поворот головы в противоположную сторону, за счёт пареза *m.sternocleidomastoideus*.
- При двустороннем поражении отмечается свисание головы.

Поражение n.accessorius

- обычно сопровождается глубинной, трудно локализуемой болью в руке на стороне поражения, которая вызвана перерастяжением суставной сумки и связочного аппарата плечевого сустава в связи с параличом или парезом трапециевидной мышцы.

В случае одностороннего разрушения передних рогов спинного мозга на уровне 1-4 шейных сегментов (полиомиелит, травма, асимметричная сирингомиелия)

- развивается вялый паралич n.accessorius на стороне поражения.
- Вялый паралич n.accessorius, вызванный поражением передних рогов спинного мозга и его наружной ветви имеет одно небольшое отличие.
- Так периферическое поражение сопровождается вялым параличом m.sternocleidomastoideus, в то время как в m.trapezius парез развивается лишь в её ростральной (верхней) части, так как эта мышца иннервируется также спинномозговыми двигательными корешками С3-С4.

При одностороннем поражении проекционных зон коры n.accessorius

- нарушения его функции обычно не наблюдается, в связи с тем, что ядро добавочного нерва получает нервные импульсы из обеих полушарий.

Ядро n.accessorius

- получает волокна из экстрапирамидной системы.
- Судороги мышц, иннервируемых XI нервом, чаще бывают односторонними и являются результатом корковых или подкорковых раздражений.
- Тоническая судорога даёт картину спастической кривошеи (*torticollis spasticus*); клоническая — подёргивания головы в противоположную сторону, иногда с одновременным подниманием плеча.

Исследование функции добавочных нервов

- После осмотра и пальпации мышц, иннервируемых добавочным нервом, больному предлагают повернуть голову сначала в одну, а затем в другую сторону, поднять плечи и руку выше горизонтального уровня, сблизить лопатки.
- Для выявления парезов мышц обследующий оказывает сопротивление в выполнении этих движений.
- С этой целью голову больного удерживают за подбородок, а на плечи укладывают руки обследуемого.
- Во время поднимания плеч проводящий обследование удерживает их с помощью усилия.

Исследование функции добавочных нервов

- Ввиду избыточного провисания руки на стороне поражения у больного, стоящего по стойке «смирно» с опущенными по швам руками, можно отметить, что рука на стороне, где отмечается недостаточность функции XI нерва, опущена ниже, чем на здоровой стороне.
- Если больному предложить вытянуть руки вперёд перед собой, чтобы ладони при этом касались друг друга, а пальцы были вытянуты, то концы пальцев на поражённой стороне будут выступать вперёд больше, чем на здоровой стороне.



A



B

XII пара

**ПОДЪЯЗЫЧНЫЙ НЕРВ (N.
HYPOGLOSSUS)**

Ядро подъязычного нерва (*Nucleus n.hypoglossi*)

двигательное, залегает в средних отделах задней части продолговатого мозга

Ядро подъязычного нерва состоит из крупных мультиполярных клеток и большого количества расположенных между ними волокон, которыми оно разделяется на три более или менее обособленные клеточные группы.

Каждая из этих групп иннервирует свою мышцу языка.

В эволюционном плане эти нейроны идентичны мотонейронам передних рогов спинного мозга.

Иннервация произвольных движений

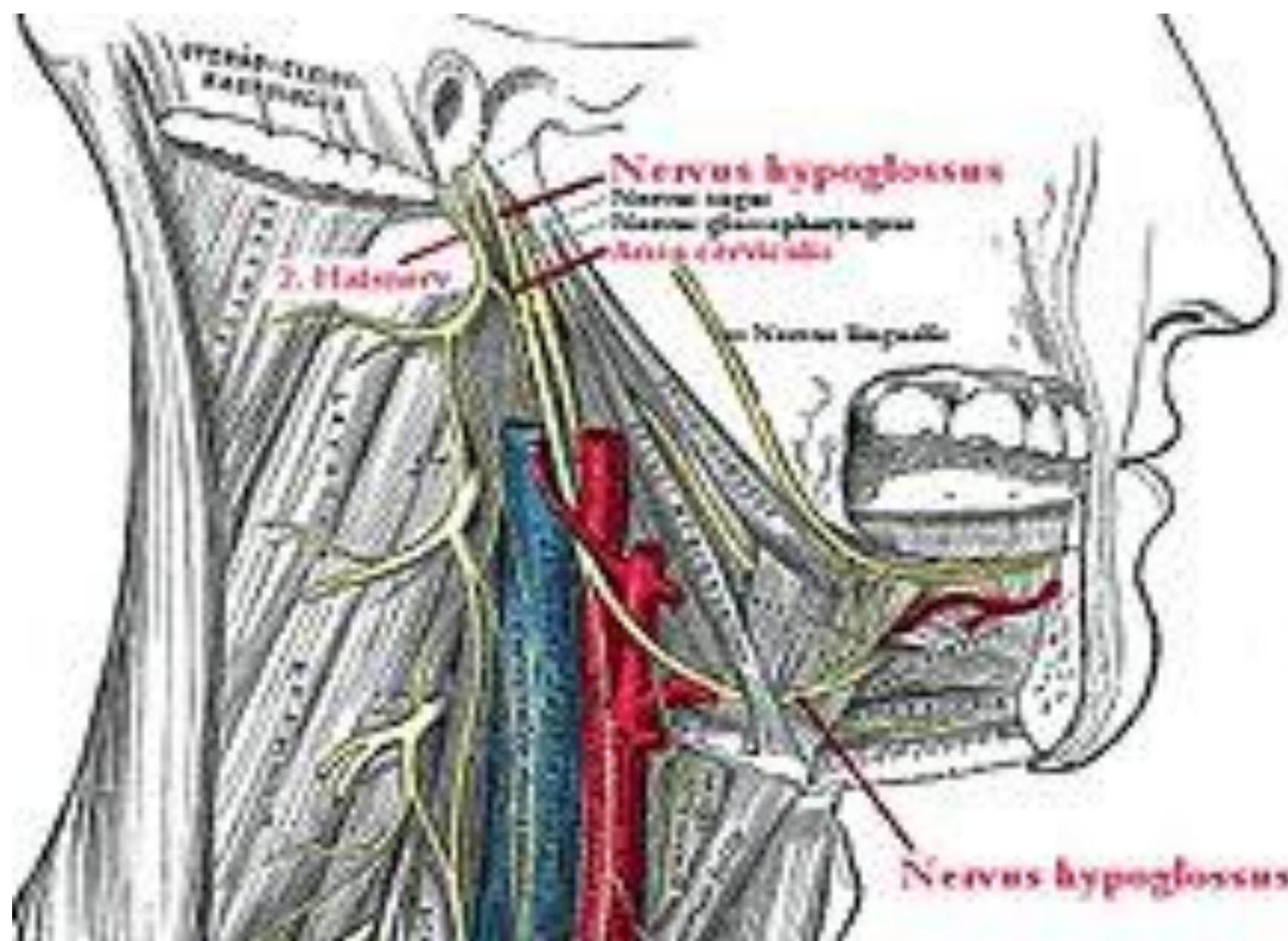
- осуществляется по кортикоядерным путям, которые начинаются в прецентральной извилине коры головного мозга.
- Ядро подъязычного нерва получает импульсы преимущественно по контрлатеральному корково-ядерному пути.

Афферентные волокна

- из ретикулярной формации, ядро одиночного пути (*nucleus tractus solitarii*) (получающего вкусовые волокна от лицевого и языкоглоточного нервов), из среднего мозга и из ядер тройничного нерва.

Из вещества мозга подъязычный нерв

- выходит 10-15 корешками из борозды между пирамидой и оливой продолговатого мозга.
- Корешки объединяются в общий ствол, который через канал подъязычного нерва (*canalis n.hypoglossus*) выходит из полости черепа, следует вниз между блуждающим нервом и нижней яремной веной, огибает снаружи внутреннюю сонную артерию, проходя между нею и внутренней яремной веной.
- Далее он пересекает наружную сонную артерию в виде выпуклой вниз дуги, подходит под заднее брюшко двубрюшной мышцы в область поднижнечелюстного треугольника (*trigonum submandibulare*) и, вступив в мышцы языка, отдаёт язычные ветви (*rr.linguales*).



SPERMA-TOZON
BASTIONUS

Nervus hypoglossus

Nervus vagus
Nervus glossopharyngeus
Arteria cervicalis

2. Halsnerv

Nervus laryngeus

Nervus hypoglossus

Язычные ветви

- концевые ветви подъязычного нерва, подходят к нижней поверхности языка и иннервируют скелетные мышцы последнего.

По своему ходу n.hypoglossus отдаёт ряд ветвей, которые соединяют его с другими нервами

- соединительная ветвь с верхним шейным ганглием симпатического ствола
- соединительная ветвь с нижним узлом блуждающего нерва
- соединительная ветвь с язычной ветвью блуждающего нерва
- соединительная ветвь с шейной петлёй (*ansa cervicalis*)
- Соединительная ветвь с язычным нервом тройничного нерва
- Кроме соединительных ветвей, подъязычный нерв в самом начале (в области канала подъязычного нерва) отдаёт ветви к твёрдой мозговой оболочке поперечного синуса (*sinus transversus*).

Подъязычный нерв иннервирует мышцы языка:

- Шилоязычную (*m.styloglossus*),
- подъязычно-язычную(*m.hyoglossus*)
- подбородочно-язычную мышцы (*m.genioglossus*),
- а также поперечные и прямые мышцы языка.

Ядро подъязычного нерва и сам нерв являются составными частями рефлекторных дуг, обеспечивающих глотание, жевание, сосание и лизание.

Центральный паралич подъязычного нерва

- развивается центральный паралич подъязычного нерва.
- Обычно он сочетается с гемипарезом или гемиплегией на стороне противоположной патологическому очагу.
- При этом атрофии языка нет.
- При высывании он отклоняется в сторону паретичных или парализованных конечностей, «отворачиваясь» от патологического очага.
- Это объясняется тем, что признаком центрального паралича является гипертонус.
- Так как явления центрального паралича наблюдаются на контрлатеральной патологическому очагу стороне языка, то она перетягивает язык в свою сторону (противоположную патологическому очагу).

При наличии гемиплегии

- наблюдается небольшая дизартрия, но отсутствуют расстройства глотания, так как функция двигательной части языкоглоточного и блуждающего нервов не нарушены из-за того, что они получают двустороннюю иннервацию, в отличие от подъязычного, который получает одностороннюю из противоположного полушария.



Поражение ядер XII нерва

- обычно сопровождается явлениями атрофического пареза круговой мышцы рта (*m.orbicularis oris*).
- При этом губы становятся истончёнными, больному трудно свистнуть, задуть свечу.
- Это явление объясняется тем, что тела периферических нейронов, посылающие аксоны, которые идут к этой мышце проходят в составе лицевого нерва, сами залегая в ядре подъязычного нерва.

Двухстороннее поражение ядер

- вследствие близкого расположения этих ядер.
- При этом может развиваться двусторонний вялый парез с атрофией и фасцикуляциями в мышцах языка.
- В случае прогрессирования заболевания парализованный гипотоничный язык лежит на дне ротовой полости, и в нём заметно выраженные фасцикуляции.
- Речь и глотание резко нарушены (дизартрия, дисфагия).
- Во время разговора создаётся впечатление, что рот у больного чем-то переполнен.
- Особенно затруднено произношение согласных звуков, а в связи с этим и фраз, содержащих трудно произносимые сочетания согласных.
- Глоссоплегия ведёт к затруднения процесса еды, ибо больному становится очень трудно продвинуть пищевой комок в глотку.

Исследование подъязычного нерва

- Больному предлагают высунуть язык и при этом следят, не отклоняется ли он в сторону, отмечают, нет ли атрофии, фибриллярных подёргиваний, тремора.
- Так как из ядра подъязычного нерва идут аксоны к круговой мышце рта через лицевой нерв, то больному предлагают посвистеть, подуть.

Периферический паралич подъязычного нерва

- Если его поражение односторонне, то язык в полости рта смещается в здоровую сторону, а при высовывании изо рта он обязательно отклоняется в сторону патологического процесса («язык показывает на очаг»).
- Мышцы парализованной половины языка атрофируются, поэтому меняется рельеф её поверхности, возникает складчатость, дающая основание назвать изменённый таким образом язык географическим, ибо он в какой-то степени напоминает неровный край земной поверхности.
- Односторонний периферический паралич языка почти не оказывает влияния на акты речи, жевания, глотания и т.п.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!