

«Астана Медицина Университеті» АҚ
Неврология кафедрасы

12 жұп бас ми нервтері

Орындаған: Әбілқаир А. 623
ВОП

I иіс сезу нервісі

II көру нерві

III көз қозғалтқыш нерві

IV шығыршық нерві

V үшкіл нерв

VI әкетуші нерв

VII бет нерві

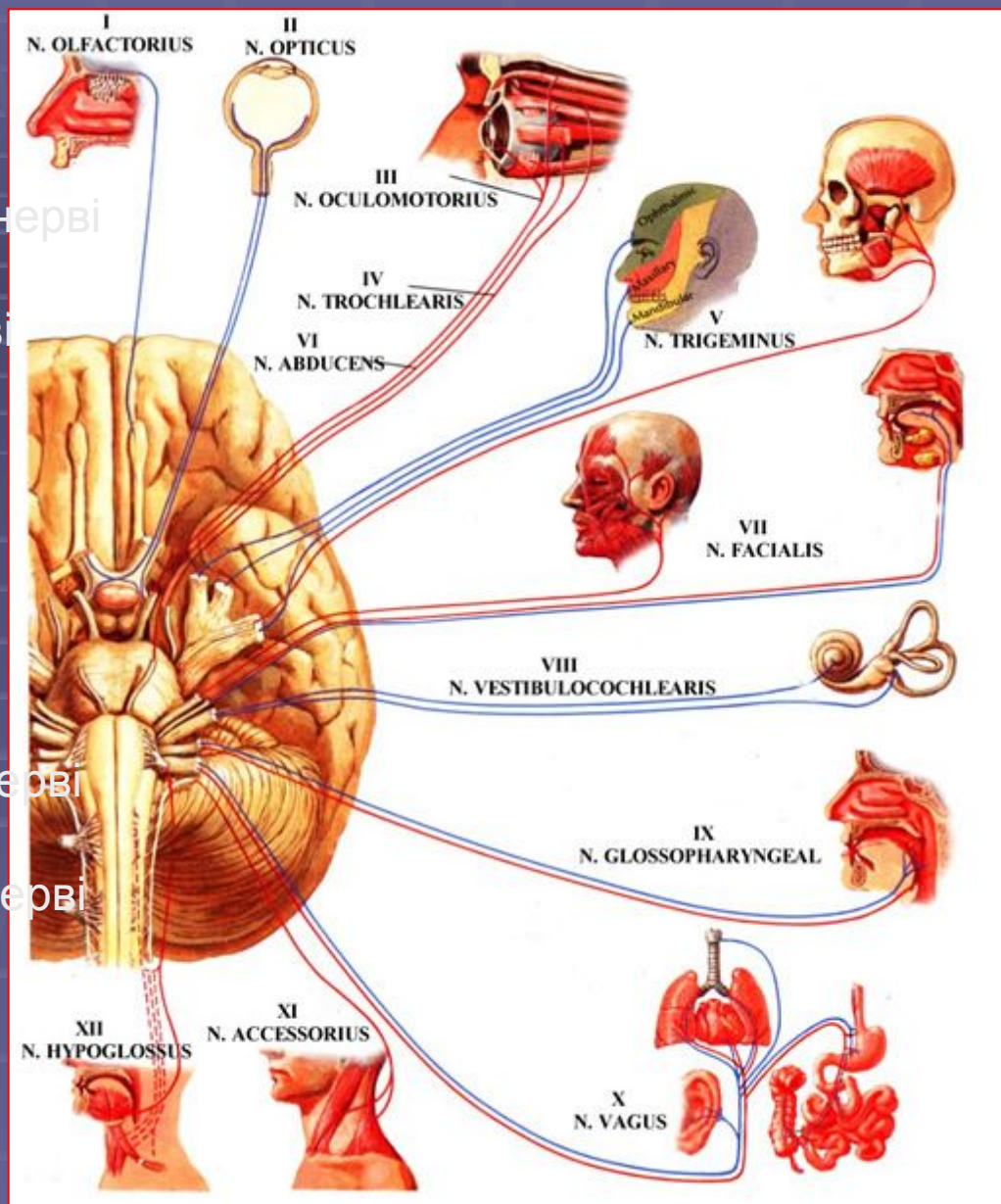
VIII кіреберіс ұлу нерві

IX тіл жұтқыншақ нерві

X кезбе нерв

XI қосымша нерві

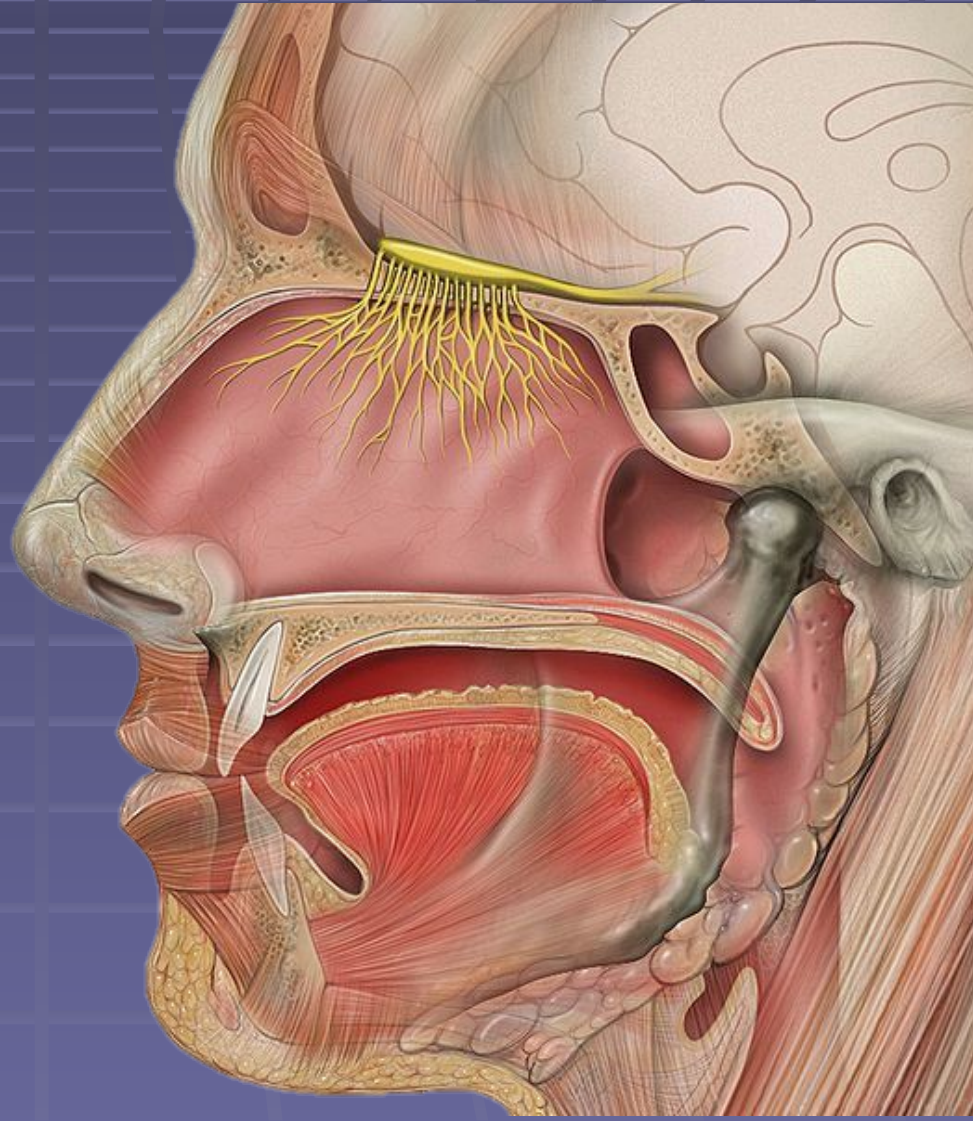
XII тіласты нерві



I Nervus olfactorius

иіс сезу нервтері (сезімтал)

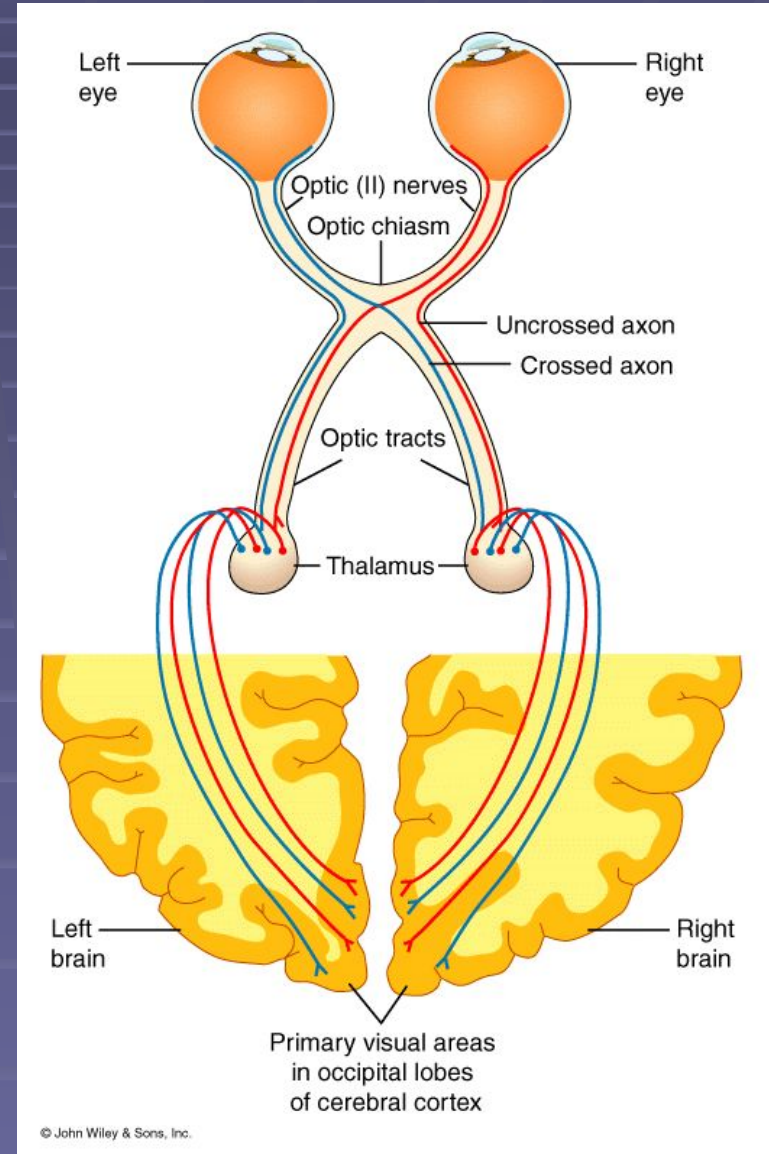
- Иіс сезу нервтер, иіс сезу рецепторымен байланысты пайда болған иіс сезі миынан дамиды. Бұл нервтер алдыңғы ми өсінділері болғандықтан оларда болмайды да, мұрын қуысының шырышты қабығының regio olfactoria аймағыда жайғасқан иіс сезу жасушаларының орталық өсінділерінен құралған саны 15-20, жіңішке нерв жіптерінің, fila olfactoria, жиынтығы болып табылады.
- Анатомический тракт нерва → regio olfactoria (обонятельной области) → lamina cribrosa ossis ethmoidalis → bulbus olfactorius (обонятельная луковица) → tractus olfactorius (тракт) → trigonum olfactorium (обонятельный треугольник).
- При патологии: понижение, повышение, отсутствие или извращение (обонятельные галлюцинации) обоняния.



II. Nervus opticus

көру нерві, сезімтал

- көз бокалының аяқшасы ретінде аралық мидан өсіп шығады, филогенез үрдісінде жарық рецепторымен байланысты пайда болатын ортаңғы мимен байланысқан.
- Начинается от палочек и колбочек на сетчатке глаза и впадает canalis opticus, откуда делает перекрест в chiasma optici (зрительный перекрест), на уровне sella thurcica в sulcus chiasmatis клиновидной кости.
- Анатомия: перекрещиваются только медиальные пучки → tractus opticus → corpus geniculatum laterale → pulvinar thalami → верхние бугорки четверохолмия. Заканчивается в затылочной доле – sulcus calcarinus. Анатомический тракт нерва → regio olfactoria (обонятельной области) → lamina cribrosa ossis ethmoidalis → bulbus olfactorius (обонятельная луковица) → tractus olfactorius (тракт) → trigonum olfactorium (обонятельный треугольник).
- При поражении зрительного нерва: слепота, понижение зрения, зрительные галлюцинации.



III. Nervus oculomotorius

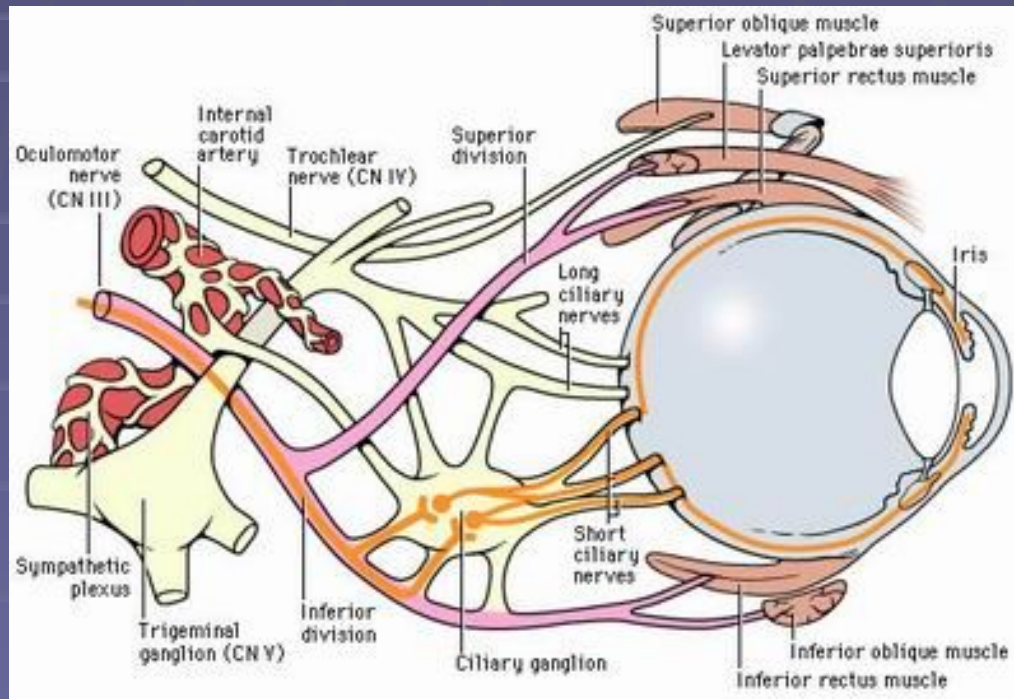
көз қозғалтықыш нерв, аралас

N. oculomotoros, көз қозғалтқыш нерв-дамуы жағынан бірінші құлақалды миотомының қозғалыс түбіршегі, бұлшықеттік нерв болып табылады.

Оның құрамында:

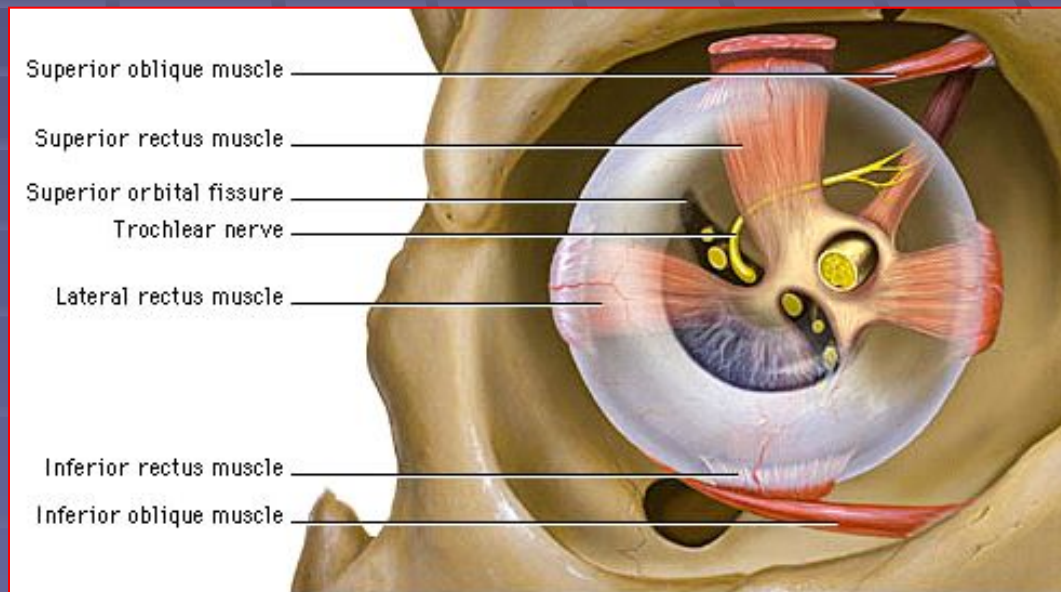
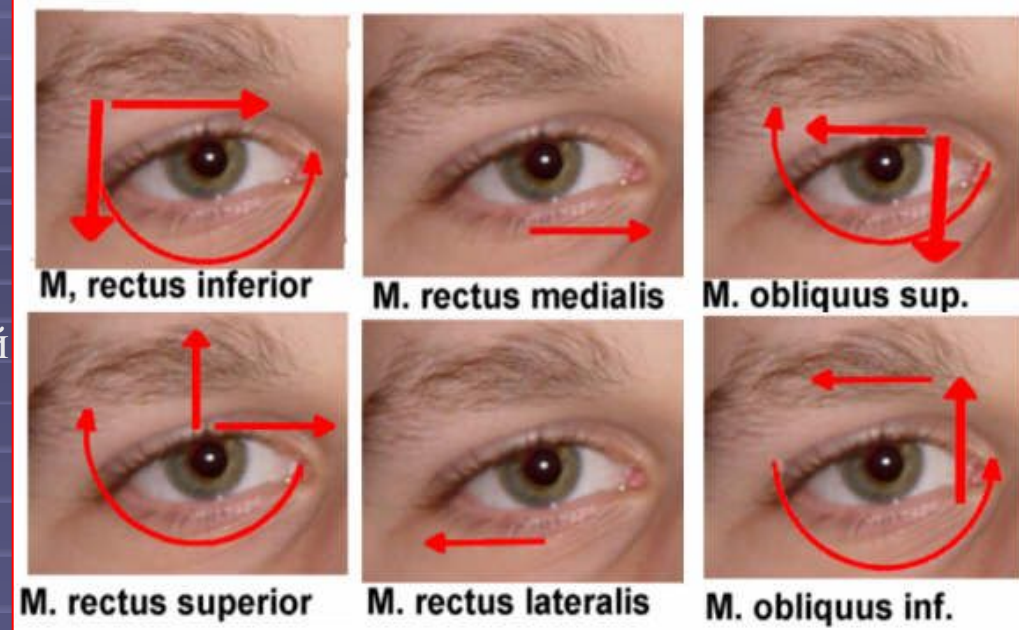
Соммалық-қозғалыс ядросынан көз алмасының сыртқы бұлшықеттеріне баратын эфферентті талшықтар.

Ішкі көз бұлшықеттеріне, қосымша ядросынан шығып баратын парасимпатикалық талшықтар.



Иннервация мышц глаз

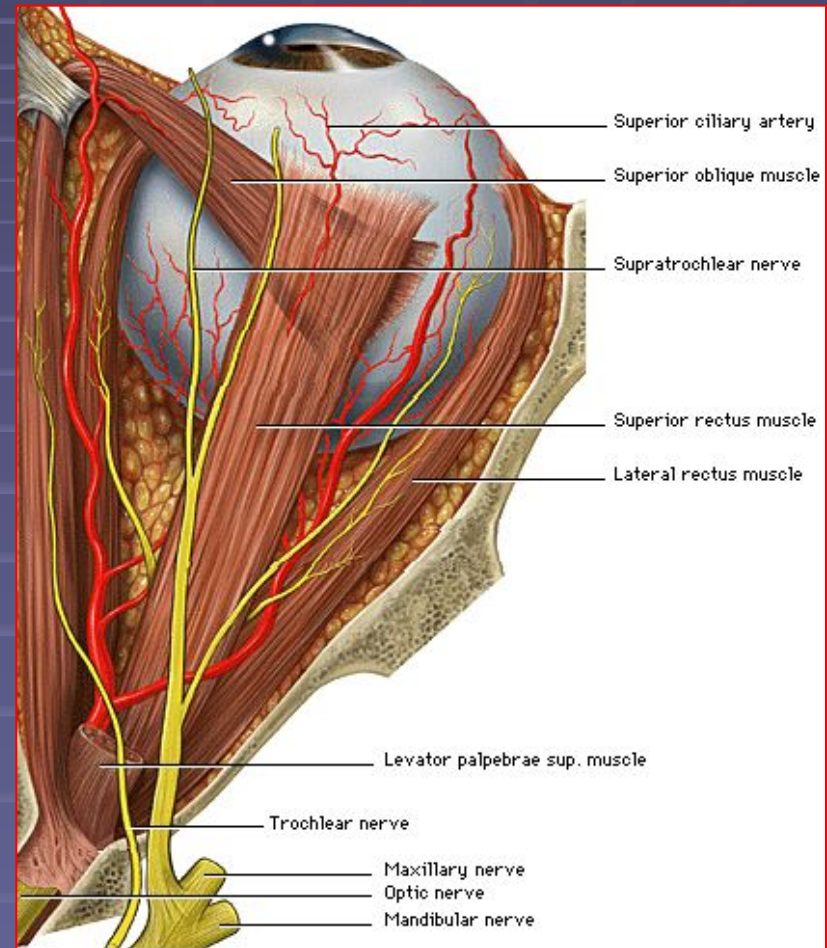
- Верхняя, нижняя, медиальная прямые мышцы иннервируются III парой черепных нервов.
- Наружная прямая мышца глаза – VI парой черепных нервов.
- Верхняя косая мышца глаза – IV парой черепных нервов.
- Нижняя косая мышца глаза – III парой черепных нервов.
- Мышца, поднимающая верхнее веко (*m. levator palpebrae superior* – III парой черепных нервов (антагонист VII пары черепных нервов для *m. orbicularis oculi*).
- *M. sphincter pupillae* (сжиматель зрачка) – III парой черепных нервов (парасимпатическая веточка в составе *n. oculomotorius*).
- *M. dilatator pupillae* (мышца, расширяющая зрачок) – антагонист сжимателя. Иннервируется симпатической нервной системой.



IV. Nervus trochlearis

шығыршық нерві, қозғалтқыш

- N. trochlearis шығыршық нерв даму жағынан екінші құлақалды миотомының қозғалыс түбіршігі, бұлшықеттік нерв болып табылады. Оның жалғасы сомалық-қозғалыс ядроларынан көздің қиғаш бұлшықетіне баратын эфферентті талшықтар бар. Жоғары ми желкенінің дорсалды жағынан шығып, ми аяқшасын латералды жағынан, fissura orbitalis superior арқылы көзұясына кіріп m.obliquus superior-да аяқталады.



V. Nervus trigeminus

тройничный нерв, смешанный

Үшкіл жүйке (тройничный нерв); (n.trigeminus лат. nn — жүйке, trigeminus— үшкіл) — мидан шығатын ең ірі аралас жүйке (B-жұп). Ми көпірінен сезімтал және қозғалтқыш түбіршіктер: көздік, жоғарғыжақ және төменгіжақ жүйкелер болып шығып, қосылып бір жүйке бағанын түзеді. Көздік жүйке — көздік аумағын, мұрынның иіс сезу бөлігінің кілегейлі қабығын, маңдай, самай, қабақ терілерін жүйкелендіретін сезімтал жүйке. Оның құрамында көзжасы безінің қызметін реттейтін парасимпатикалық жүйке талшықтары болады. Жоғарғыжақ жүйкесі бастың жоғарыжақ аумағын, мұрын қуысының, таңдайдың, жоғарғы еріннің кілегейлі қабықтарын жүйкелендіретін сезімтал жүйке. Төменгіжақ жүйкесі — самай және төменгіжақ аумағына сезімтал, шайнау бұлшық еттеріне қозғалтқыш жүйке талшықтарын беретін аралас жүйке. Нерв тармақтарының құрамында,сонымен қатар бет қуыстары аймағында жататын бездерге баратын секрециялық талшықтар өтеді. Үшкіл нерв аралас болғнадықтан, оның төрт ядросы болады, олардың екі сезімтал және бір қозғалыс ядросы артқы мида, бір сезімтал ядро ортаңғы мида жайғасқан. Қозғалыс ядросында, nucleus motorius жайғасқан жасушалардың өсінділері,нервтің қозғалыс түбіршегін, radix motoria, түзе, көпірден оны мишықтың ортаңғы аяқшасынан бөлетін linia trigeminofacialis деп аталатын V және VII нервтердің мидан шығатын жерлерін қосатын сызықтан шығады.

V. Nervus trigeminus

Ganglion
trigeminale

N. ophthalmicus

Иннервирует кожу лба,
слезную железу,
часть височной и теменной области,
верхнее веко, спинку носа

N. maxillaris

N. infraorbitalis

nn. alveolares superiores для зубов
rr. palpebrales inferiores для век
rr. nasales externi et interni для носа
rr. labiales superiores для верхней губы.

Иннервирует слизистую
оболочку полости носа и рта,
верхней губы

N. mandibularis

N. mentalis:
pars intra- et extraossalis

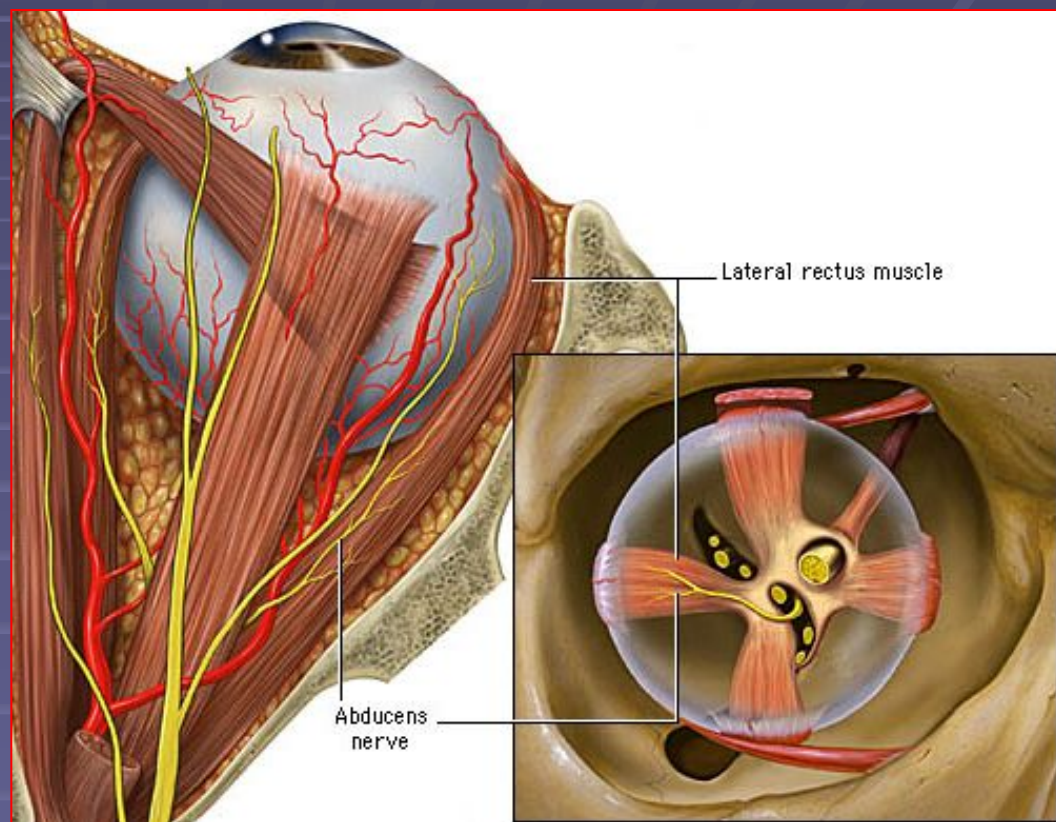
Иннервирует кожу лица ниже угла рта,
нижнюю губу, слизистую оболочку щеки,
дна полости рта, языка, нижние зубы и десну,
височно-нижнечелюстной сустав,
жевательные мышцы, слюнные железы

- Внутрикостная часть иннервирует зубы и собственно передний костный отдел
- Внекостная часть дает иннервацию мягким тканям (губа, десна)

VI. Nervus abducens

әкетуші нерв, қозғалтқыш

- abducens, әкететін нерв, үшінші құлақалды миотомының қозғалыс түбіршігі, бұлшықеттік нерв болып табылады. Оның көпірде орналасқан сомалық-қозғалыс ядросынан шығып, көздің латералды тік бұлшықетіне баратын эфферентті талшықтары болады. Көпірдің артқы жиегінде мидан шығып fissura orbitalis superior арқылы көзұясына өтіп, m.rectus lateralis-ке енеді.
- Сыртқы көз бұлшықеттеріне арналған III, IV және VI нервтердің эфферентті талшықтарын сәйкес келетін афферентті талшықтар V нервтің, n.ophthalmicus, құрамын өтеді.
- Көптеген авторлар көз алмасының барлық үш қозғалыс нервтерінде афферентті талшықтар бар деп есептейді.



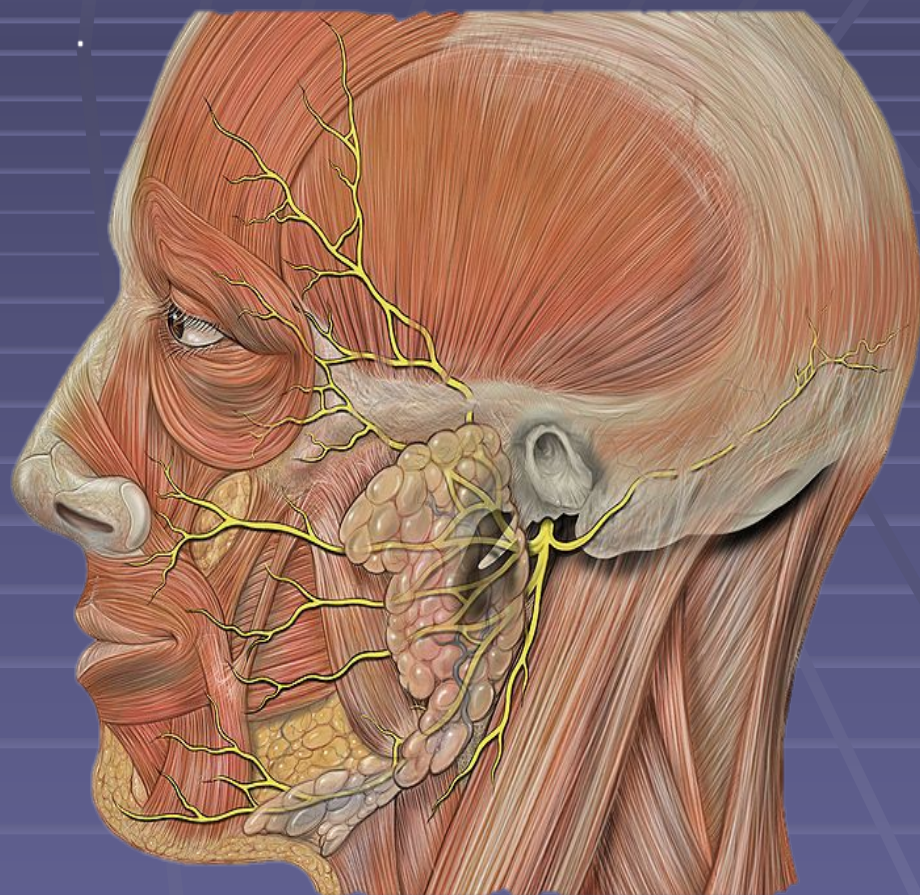
VII Nervus facialis

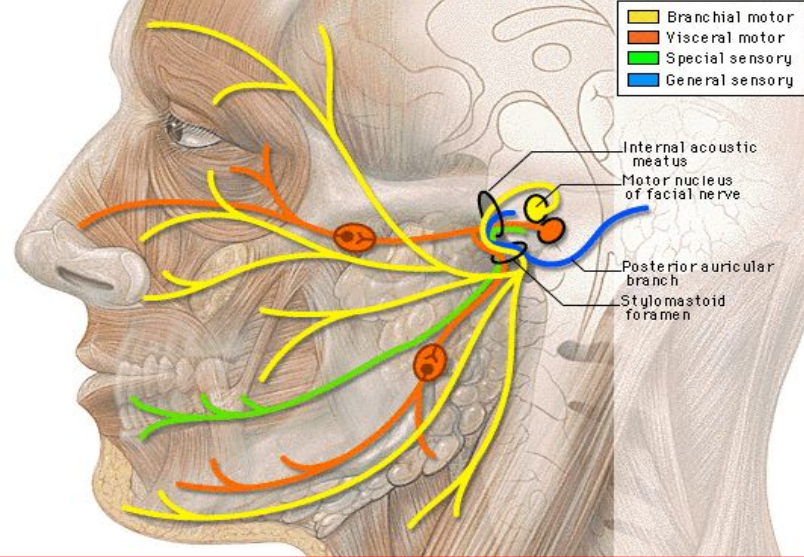
беттік нерв, аралас

facialis, бет нерві-аралас нерв. Екінші желбезек доғасы нерв ретінде одан дамыған бұлшықеттерді барлық мимикалық және тіласты бұлшықеттерінің тіл бөлігін нервтендіреді және оның құрамында қозғалыс ядросының осы бұлшықеттерге баратын эфферентті талшықтары мен сол бұлшықеттердің рецепторларынан шығатын афферентті талшықтары болады. Сондай-ақ оның құрамында аралық, n.intermedus, нервке жататын дәм сезу және секреттік талшықтары бар.

Құраушы бөліктеріне сәйкес бет нерві көпірде жайғасқан үш ядросы бар: қозғалыс-nucleus motorius nervi facialis, сезімтал ядросы-nucleus solitarius және секретті ядросы-nucleus solitarius. Соңғы екі ядросы nervus intermedius-ке жатады.

Бет нерві көпірдің артқы жиегінің бүйір жағында кіреберіс-ұлу нервiмен қатарласа, lenea trogemino-facialis-тен шығады. Содан кейін соңғы нервпен бірге ішкі есту тесігіне өтіп, без қзегіне canalis facialis енеді. Нерв өзекте алдымен горизонталды жазықтықта дабыл қуысының ішкі қабырғасының жоғарғы бөлігінде өтеді. Дабыл қуысының артқа қабырғасында нерв қайтадан иіліп, тік төмен түсіп, foramen stylomastoideum атқылы бассүйекте шығады. Нервтің артқа қарай бұрылатын жерінде бұрыш түзіледі.





VII Nervus facialis

лицевой нерв, смешанный

Специальная лицевая эфферентация

Иннервация мимических мышц лица ; заднего брюшка двубрюшной мышцы; *stylohyoideus et stapedius musc.*

Парасимпатический компонент

Парасимпатическая иннервация слезной, поднижнечелюстной и подъязычной желез, а так же СОПР носа, твердого и мягкого неба.

Специальная афферентация

Вкусовая чувствительность в передней 2/3 языка, а так же от твердого и мягкого неба.

Общая чувствительность

Общая чувствительность кожи в области ушной раковины и сзади нее

В лицевом канале от лицевого нерва отходят следующие ветви:

1. Большой каменистый нерв, *n. petrosus major*
2. Барабанная струна, *chorda tympani*
3. Стременной нерв, *n. stapedius*, отходит от лицевого нерва и иннервирует стременную мышцу.

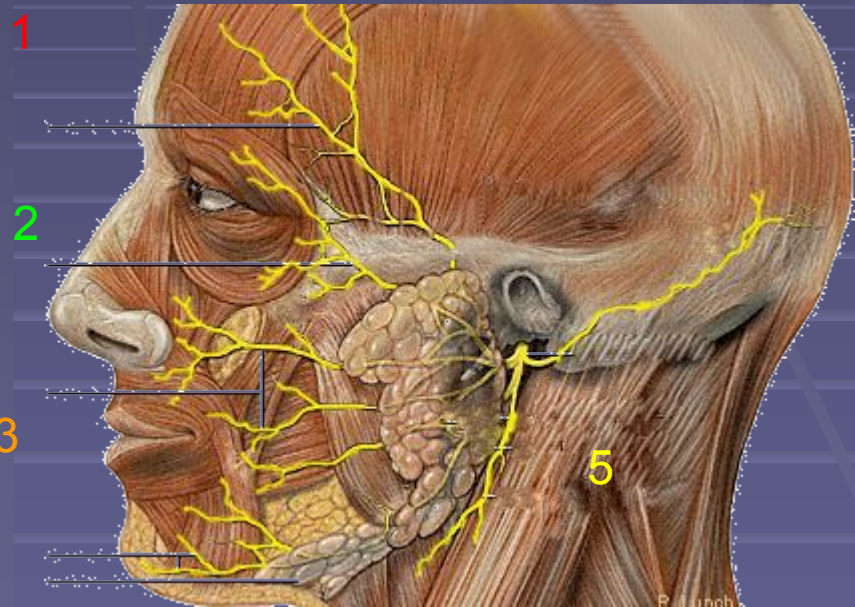
После выхода из шилососцевидного отверстия лицевой нерв отдает двигательные ветви к заднему брюшку надчерепной мышцы, к задней ушной мышце - задний ушной нерв, *n. auricularis posterior*, и к заднему брюшку двубрюшной мышцы - двубрюшную ветвь, *r. digastricus*, к шилоподъязычной мышце - шилоподъязычную ветвь, *r. stylohyoideus*.

Затем лицевой нерв вступает в околоушную слюнную железу и в ее толще делится на ряд ветвей, соединяющихся друг с другом и образующих таким образом околоушное сплетение, *plexus parotideus*

VII Nervus facialis

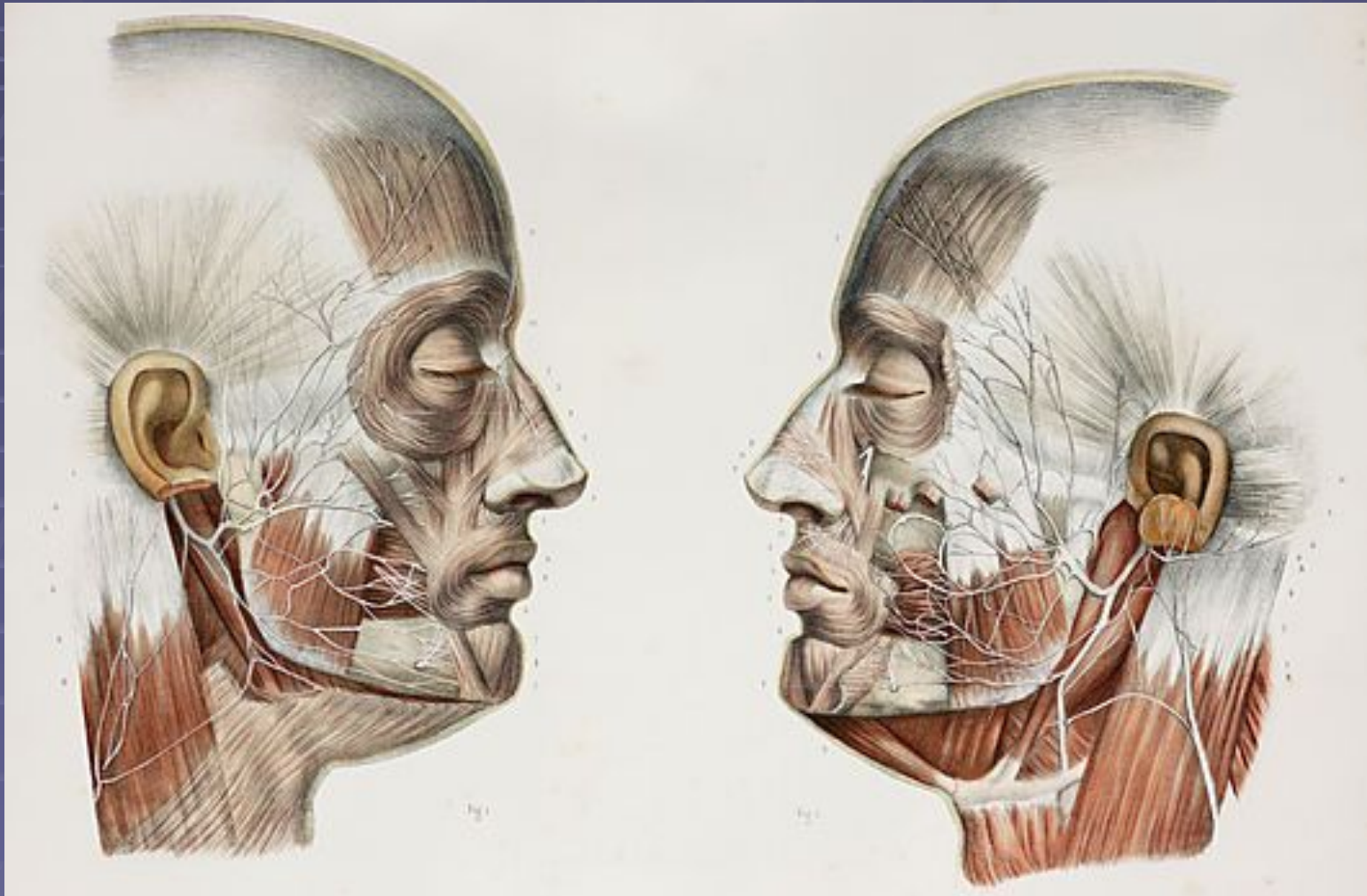
Ветви околоушного сплетения

- (1) височные ветви, *rr. temporales*, идут вверх в височную область и иннервируют ушную мышцу, лобное брюшко надчерепной мышцы и круговую мышцу глаза;
- (2) скуловые ветви, *rr. zygomatici*, уходят кпереди и кверху, иннервируют круговую мышцу глаза и большую скуловую мышцу;
- (3) щечные ветви, *rr. bucciales*, направляются вперед по поверхности жевательной мышцы и иннервируют большую и малую скуловые мышцы, мышцу, поднимающую верхнюю губу, и мышцу, поднимающую угол рта, щечную мышцу, круговую мышцу рта, носовую мышцу, мышцы смеха;
- (4) краевая ветвь нижней челюсти, *r. marginalis mandibulae (mandibularis)*, идет вниз и вперед вдоль тела нижней челюсти, иннервирует мышцы, опускающие нижнюю губу и угол рта, а также подбородочную мышцу;
- (5) Шейная (cervical) ветвь, *r. colli*, направляется позади угла нижней челюсти вниз на шею к подкожной мышце шеи и соединяется с поперечным нервом шеи из шейного сплетения.



VII Nervus facialis

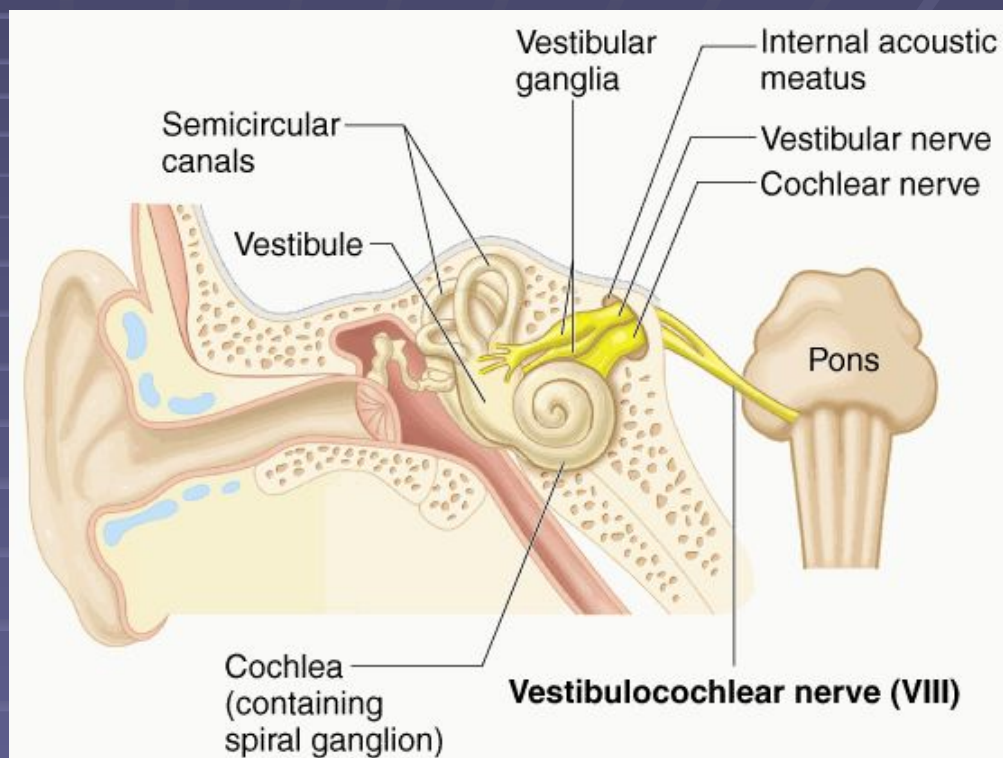
лицевой нерв, смешанный



VIII Nervus vestibulocochlearis

кіреберіс-ұлу нерві, сезімталдық

vestibulocochlearis, кіреберіс-ұлу нерві бет нервінен бөлініп шыққан афферентті нерв, есту және тепе-теңдік мүшесінен келетін сомалық-сезімтал талшықтары бар. Ол екі pars vestibularis және pars cochlearis бөліктерінен тұрады. Олардың қызметі әр түрлі: кіреберіс бөлігі ішкі құлақ лабириттің кіреберісі мен жартылай шеңберлі түтіктерде жайғасқан статикалық аппараттардың импульстарды өткізеді де, ал ұлу дыбыс тітіркенулерін қабылдайтын иірімді мүшеден есту импульстарын өткізеді.



При патологии:

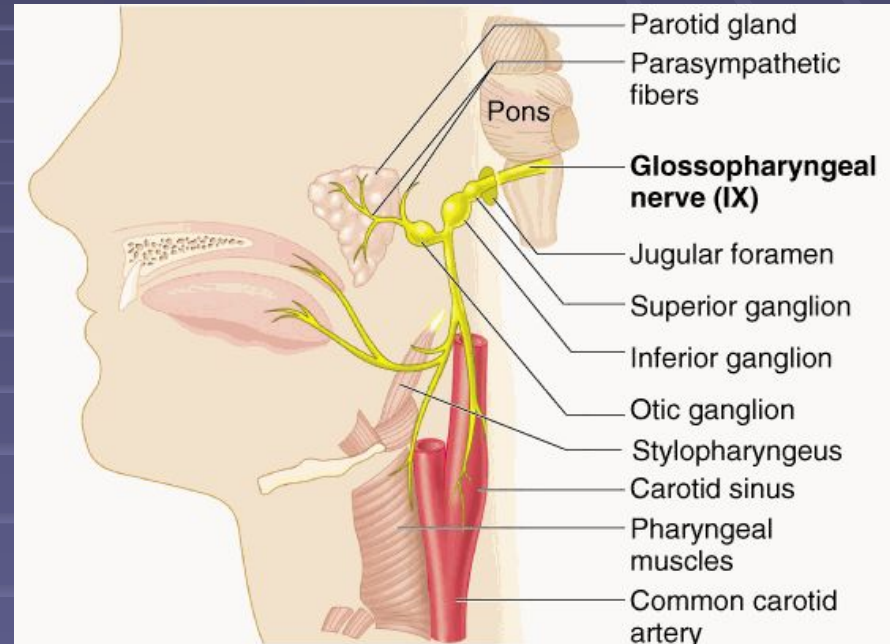
А) нарушение слуха вплоть до глухоты при поражении pars cochlearis

Б) нарушение равновесия, головокружение и дезориентация при поражении pars vestibularis.

IX Nervus glossopharyngeus

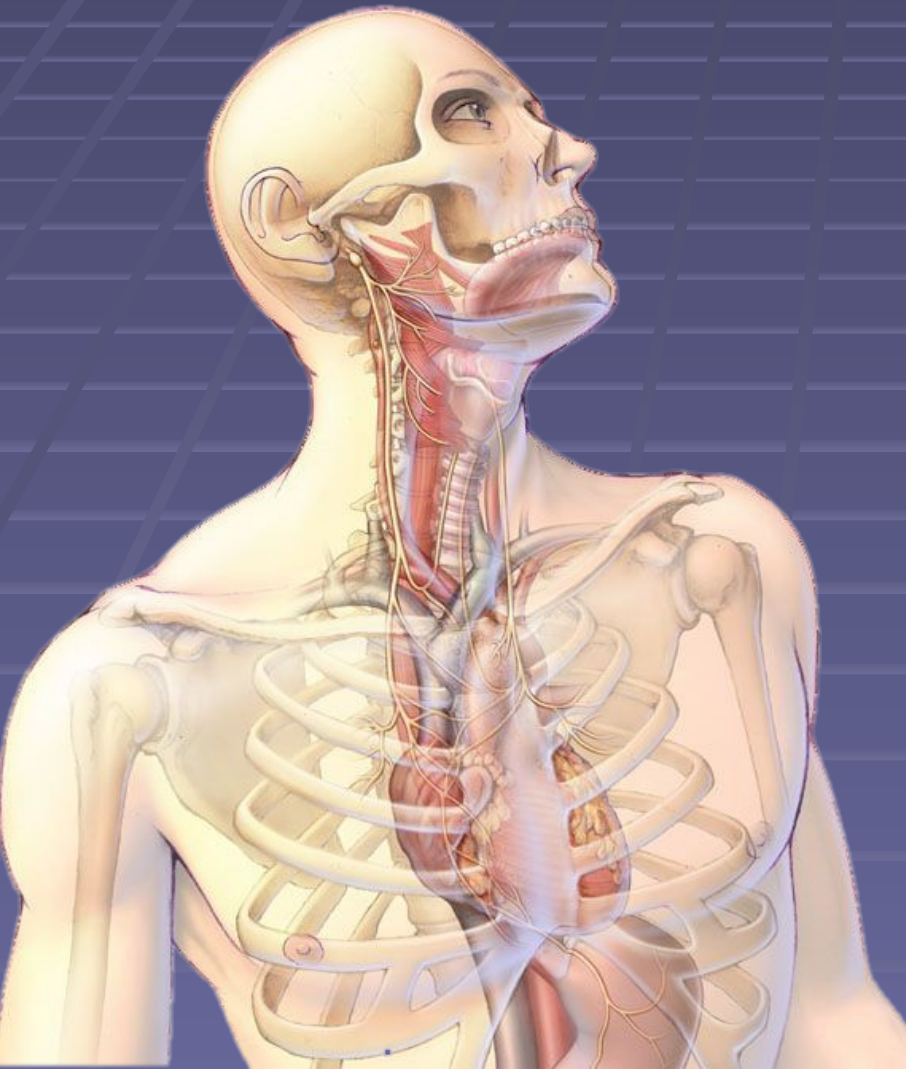
тілжұтқыншақ нерв, аралас

Үшінші желбезек доғасы нерві даму үрдісінде нервтердің X жұбынан бөлінген. Онда үш текті талшықтар болады. Жұтқыншақ, дабыл қуысы, тілдің шырышты қабаты, бадамшалар және таңдай доғалықтары рецепторларынан шығатын афферентті талшықтар: Жұтқыншақ бұлшықеттерінің біреуін-m.stylopharyngeus ервтендіретін эфферентті талшықтар Glandula parotis үшін эфферентті парасимпатикалық талшықтар. Құрам бөліктерін сәйкес оның үш ядросы болады: nucleus solitaries, оған афферентті түйін-ganglia superius et inferius-тердің жасушаларының орталық өсінділері келеді. Vegetатиті парасимпатикалық ядро-төменгі сілекей бөлетін ядро-торлы құрылымында кезбе нервпен ортақ үшінші қозғалыс ядросының-nucleus ambiguus пен жанында шашыраған жасушалардан тұрады. Тіл-жұтқынша нервті түбіршіктері арқылы оливияның артында,кезбе нервтің үстінде сопақша мидан шығып, соңғы нервтен бірге мойындырық тесігі арқылы бассүйектен шығады.



X Nervus vagus

блуждающий нерв, смешанный



vagus, кезбе нерв-төртінші және одан кейінгі келесі желбезек доғаларынан дамыған кең таралағандықтан осылай деп аталады. Бұл бассүйек нервтерінің ішіндегі ең ұзыны. Кезбе нерв тармақтары арқылы тынысалу ағзаларын, асқорыту жолының едәуір бөлігін сигматәрізді тоқ ішекке дейін нервтендіреді, сондай-ақ ол жүрекке оның соғуын баяулататын тармақтар береді.

- N.vagus құрамында үш түрлі талшықтар бар: Аталған ішкі ағзалар мен тамырлардың рецепторларынан, сондай-ақ мидың қатты қабығының кейбір бөлігін және құлақ қалқанын қоса сыртқы есту жолынан сезімтал ядроға nucleus solitaries-ке келетін афферентті талшықтар Жұтқыншақ, жұмсақ таңдай мен көмейдің еріткі бұлшықеттеріне баратын эфферентті талшықтар және осы бұлшықеттер рецепторыларынан шығатын талшықтар. Бұл бұлшықеттер талшықтарды қозғалыс ядросынан nucleus ambiguus-тен алады. Вегетативті ядродан, nucleus dorsalis n.vagi-ден шығатын эфферентті талшықтар. Олар жүрек миокардына және тамырлардың бұлшықет қабықшасына келеді. Сонымен қатар кезбе нервтің жүрек тармақтарына n.depressor енеді, ол жүректің бастапқы бөлігі үшін сезімтал нерв және қан қысымын рефлексік жолмен реттеуді басқарады.

- Кезбе нервтің парасимпатикалқ бөлігі өте үлкен, сондықтан ол негізінен вегетативті организмнің өмірлік қызметтері үшін маңызды нерв болып есептеледі. Кезбе нервтің негізгі үш ядросымен байланысты талшықтардың барлық түрлері сопақша мидан, оның *sulcus lateralis posterior*-ынан, тіл-жұтқыншақ нервінен төмендеу, 10-15 түбіршек түрінде шығып, жуан сабау түзеді. Ол тіл-жұтқыншақ және қосалқы нервтермен бірге *foramen jufulare* арқылы бассүйектен шығады.

X Nervus vagus

блуждающий нерв, смешанный

Ветви:

А. Головная часть:

- r. meningeus – к твердой мозговой оболочке;
- r. auricularis – к наружному слуховому проходу.

Б. Шейная часть:

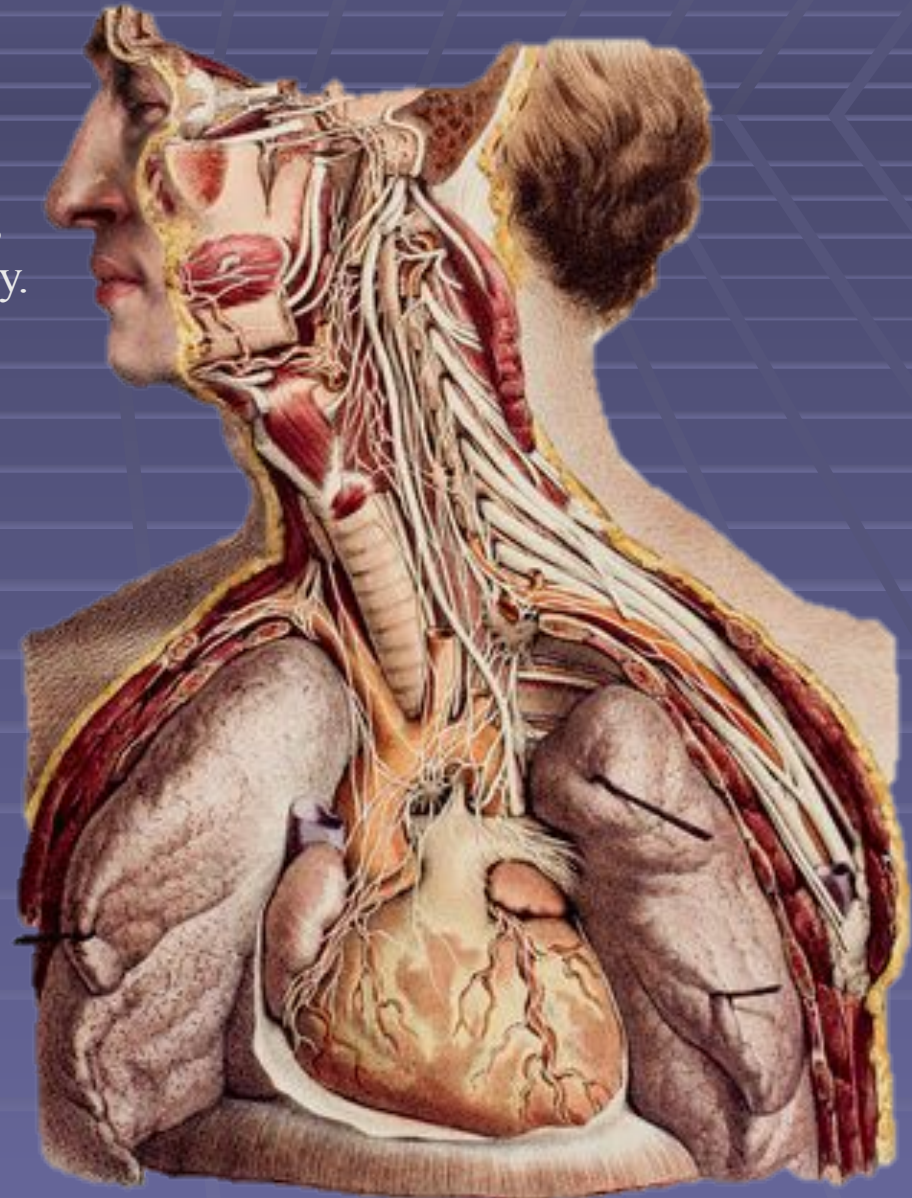
- rr. pharyngei;
- n. laryngeus superior;
- rr. cardiaci superiores (для сердца).

В. Грудная часть:

- n. laryngeus recurrens;
- r. cardiacus inferior (от n. laryngeus recurrens);
- rr. bronchiales et tracheales;
- rr. Esophagei.

Г. Брюшная часть:

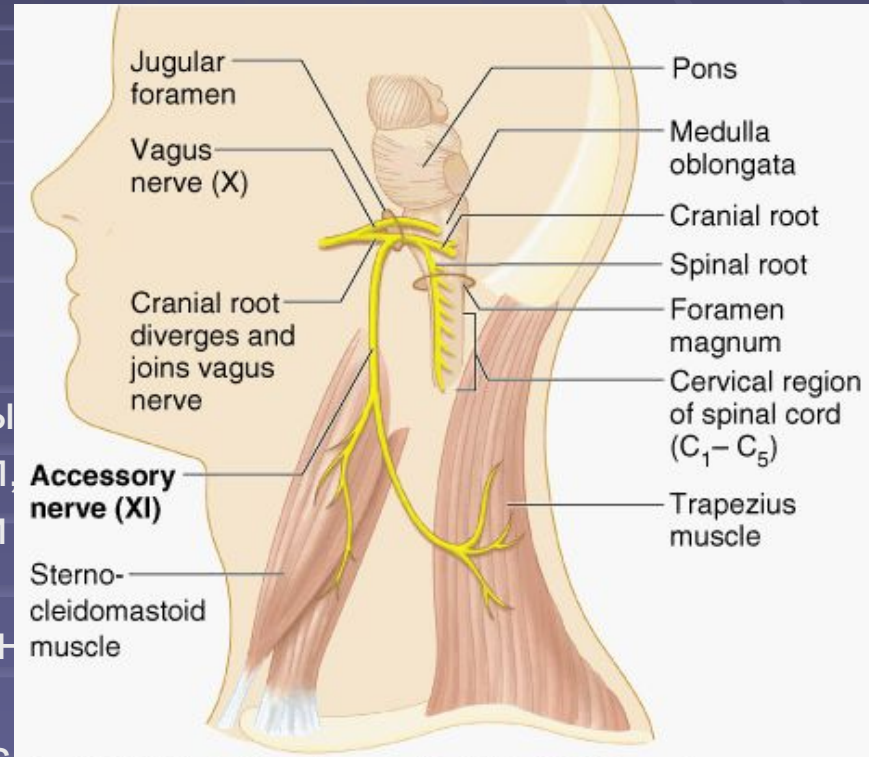
- truncus vagalis anterior ;
- truncus vagalis posterior;
- plexus gastricus anterior;
- plexus gastricus posterior → rr. celiaci.



XI Nervus accesorius

добавочный нерв, двигательный

Қосымша нерв соңғы жебезек доғаларынан дамиды; эфферентті талшықтары және сопақша ми мен жұлында жайғасқан екі қозғалыс ядросы бар. Ядроларына сәйкес оның ми және жұлындық бөліктерін ажыратады. Ми бөлігі сопақша мидың, кезбе нервтің төменгі жағында шығады. Қосымша нерв жұлындық бөлігі алдыңғы және артқы түбіршіктері арасында және жоғарғы үш мойы нервтерінің алдыңғы түбіршіктерінен құралып, нерв сабаушасы түрінде жоғары көтеріліп, ми бөліміне қосылады. Қосымша нерв кезбе нервтің бөлініп шыққан тармағы болғандықтан ол онымен бірге бассүйек қуысынан мойындырық тесігі арқылы шығып m.trapezius пен одан бөлінген m.sternocleidomastoideus екеуін нервтендіреді.



XII Nervus hypoglossus

подъязычный нерв, двигательный

Тіласты нерві (XII)-n.hypoglossus, жануарларда дербес болып тіласты бұлшықетін нервтендіретін 3-4 жұмыс сегменттік нервтерінің қосылып-бірігуінен пайда болады. Одан тіл бұлшықеттерінің оқшаулануына сәйкес бұл нервтер күрделі омыртқалылар мен адамда біріге-қосылып, жұлын нервтерінен бассүйек нервтеріне ауыспалы тип ретінде түзіледі. Бұлшықетті болып табылатын тіласты нервісінің тіл бұлшықеттеріне баратын эфферентті және осы бұлшықеттер рецепторларынан шығатын афферентті талшықтар бар. Бұлшықетті болып табылатын тіласты нервісінің тіл бұлшықеттеріне баратын эфферентті және талшықтар бар. Онда сондай-ақ жоғарғы мойын симпатикалық түйінінен шығаратын симпатикалық талшықтар да өтеді. Тілсаты нервісінің доғасы орналасқанда Пирогов үшбұрышының ауданы үлкен,керісінше болады. M.hypoglossus-тың алдыңғы жиегінде тіласты нерві тіл етіне енетін соңғы тармақтарға ыдырайды

Ядро соматически двигательное в *trigonum nervi hypoglossi* ромбовидной ямки → *formation reticularis*, спускаясь через *medulla oblongata*. На основании мозга – между оливой и пирамидой → *canalis n. hypoglossi*. Образует верхнюю стенку треугольника Пирогова – *arcus n. hypoglossi*.

Ветвь XII пары соединяется с шейным сплетением, образуя *ansa cervicalis* (иннервирует мышцы ниже *os hyoideum*) – *m. sternohyoideus*, *m. sternothyreoideus*, *m. thyrohyoideus* и *m. omohyoideus*.

При поражении *n. hypoglossus* высунутый язык отклоняется в сторону поражения.

