

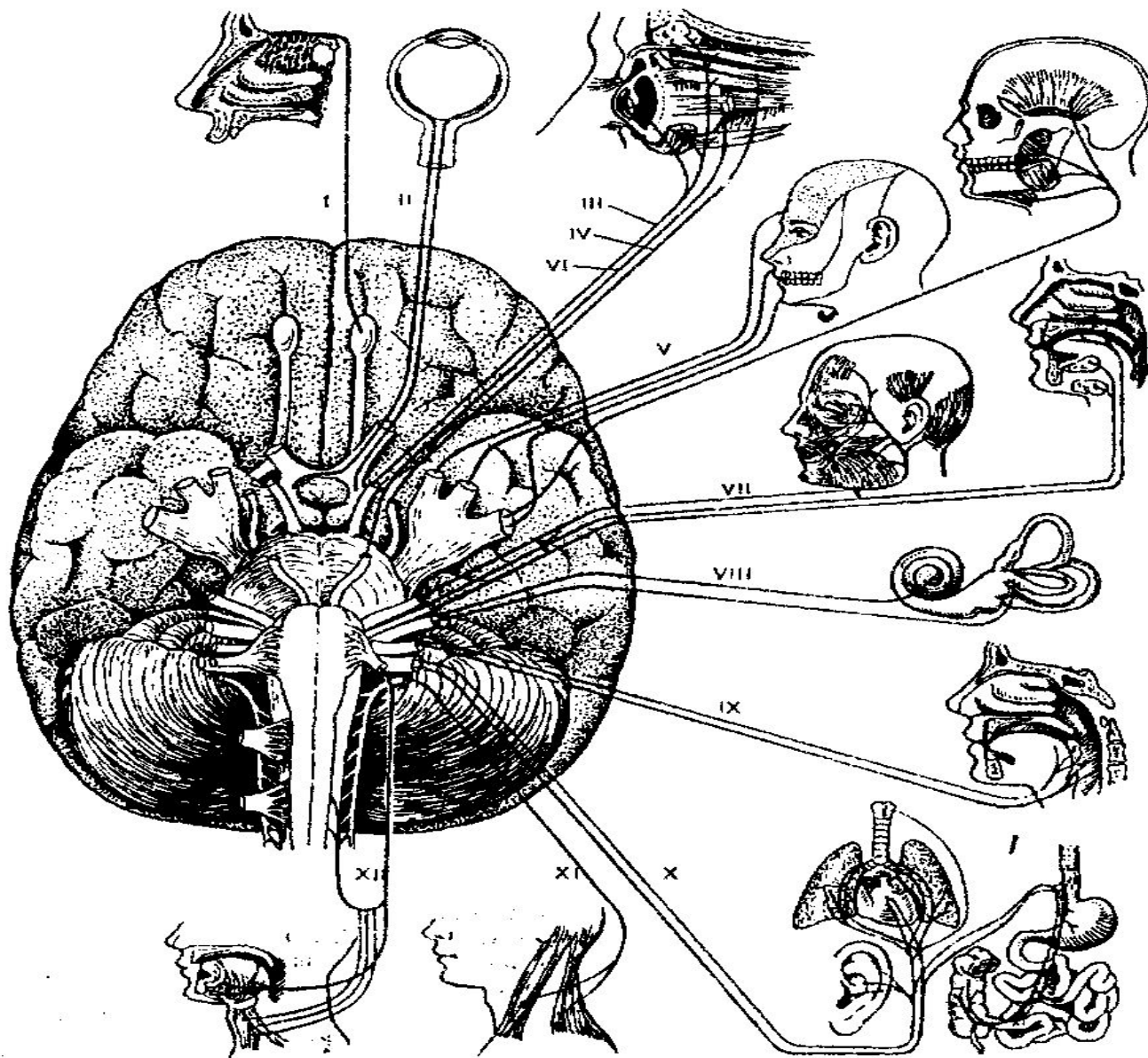
# Ми-жұлын нервтері III.IV.V.VI.VII жұп нервтер

Қабылдаған: Азизходжаева Д.

Орындаған: СТК 330 тобы

Он екі жұп ми нервтерінің (72-сурет) ішінде сезгіш (I, II және VIII жұптар), қимылдатқыш (III, IV, VI, XI және XII жұптар) және аралас (V, VII, IX және X жұптар) нервтер бар. Бірыңғай қимылдатқыш ми нервтері болмайды, себебі олардың әрқайсысында сезгіш талшықтар (терең сезімділік) бар.

Пайда болуы, құрылымы және атқаратын қызметіне байланысты соңғы 10 жұп ми нервтерінің (III-XII жұптар) жұлын нервтерінен онша көп айырмашылықтары жоқ. Кейбір ми нервтерінің құрамында вегетативтік талшықтар бар (III, V, XII, IX және X жұптар). Енді бұдан былай қарай осы ми нервтерінің зақымдану белгілеріне олардың рет санына қарай сипаттама бермекпіз.



72-сурет. Мидың табаны (асты)  
 Ми нервтерінің шығатын және нервтендіретін тұстары

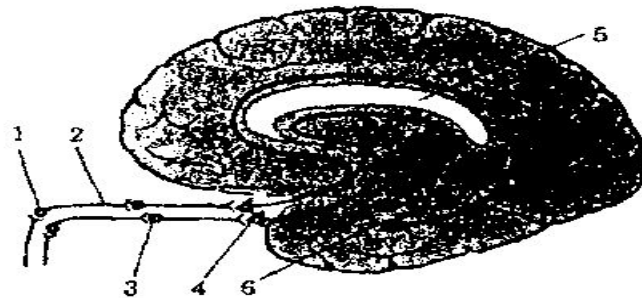
## Қысқаша анатомиялық-физиологиялық мағлұмат

Иіс сезу және көру нервтері ми түбіршіктері болғандықтан және құрылымы жағынан орталық нерв жүйесі өткізгіштеріне таяу болғандықтан, олар басқа ми нервтерінен өзгеше.

Иіс сезу анализаторы үш нейроннан тұрады (73-сурет).

Бірінші нейрон мұрын шырышты қабықшасына орналасқан биполярлы клеткалардан басталады (1), олардың аксондары (2) иіс сезіну жіпшелеріне (fila olfactoria) топтасады. Иіс сезіну жіпшелері тор сүйектің тесіктелген табағы (lamina cribrosa) арқылы өтіп, бас сүйек қуысына кіреді де қос иіс сезіну жуашықтарында (3) аяқталады.

Екінші нейрон клеткалары иіс сезіну жуашықтарына (bullus olfactorius) орналасқан, олардың аксондары иіс сезу жолын-құрас-



73-сурет. Иіс сезу анализаторының өткізгіш жолдары: 1-иіс сезгіш клеткалар; 2- иіс сезгіш жіпшелер; 3- иіс сезіну жуашығы; 4- иіс сезу үш бұрышы; 5- сүйелді дене; 6- ми қыртысы клеткалары

тырады да мидың маңдай бөлігі астындағы иіс өзегі бойымен ми қыртысы астындағы иіс сезіну үш бұрышындағы (4) біріншілік иіс сезіну орталықтарына келіп жетеді.

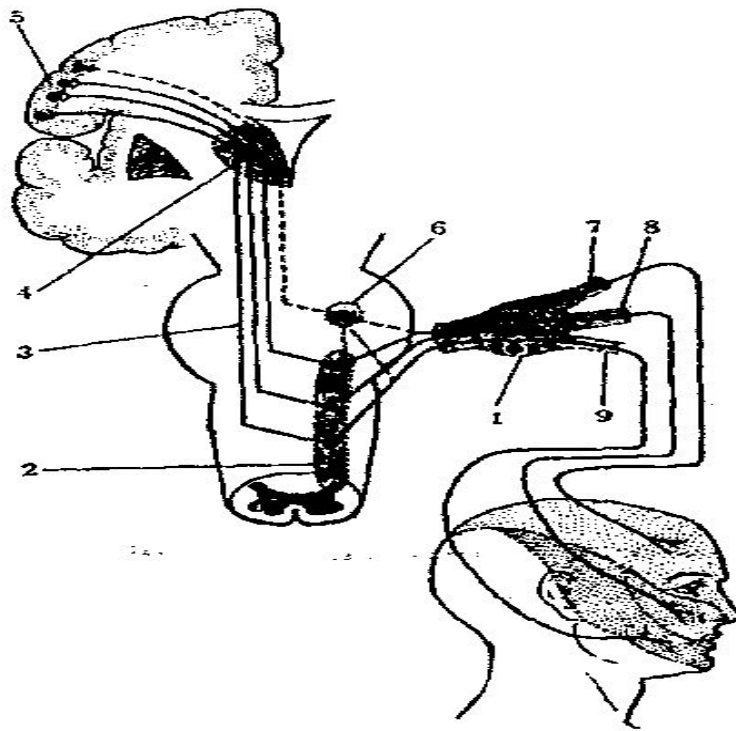
Үшінші нейрон клеткалары алдыңғы тесіктелген зат (substantia perforata anterior) пен мөлдір аралықтағы (septum pellucidum) иіс сезу бұрышында орналасқан, олардың аксондары алдыңғы ми дәнекерінде жартылай аяқталып, қарама-қарсы

жағына өтеді де, жартылай өз жағында сүйелді дененің (5) үсті және асты арқылы өтіп, мидың самай бөлігінің іш жағындағы ат басты теңіз балығы тәрізді ирелең мен аммонов мүйізіне орналасқан ми қыртысы иіс сезу орталықтарына (6) келіп жетеді. Мұнда алуан түрлі иіс сезімдері айқындалып, оларға сапалық мән беріледі.

### *Қысқаша анатомиялық-физиологиялық шолу*

✓ V жұп үшкіл нерв (nervus trigeminus) аралас нервтердің қатарына жатады. Сондықтан оның құрамында сезгіш және қимылдатқыш бөліктері (талшықтары) бар. Сезгіш порциясының анатомиялық құрылымы жалпы сезімділік жолына ұқсас (88-сурет). Бірінші неврон клеткалары Гассер түйініне (1) орналасқан. Олардың аксондары сезгіш порциясын құрастырады да варолий көпіріне кіреді. Бірінші невронның аксондары шеткі (6) және үшкіл нервтің жұлын жолы ядроларында аяқталады. Біріншісі варолий көпірінің қақпағында, ал екіншісі төмен түсіп, сопақша ми төменгі жағында жұлынның алдыңғы мүйізімен тоғысады. Бұның жұлынның алдыңғы мүйізіне ұқсас сегменттік құрылымы бар.

Шеткі ядроға терең сезімділіктің талшықтары, төмен түсетін жұлын ядросында үстірт сезімділіктің талшықтары аяқталады. Осы ядроларда екінші невронның клеткалары орналасқан, олардың аксондары екі жағынан қиылысып көру төмпешігінде (4) аяқталады. Үшінші неврон клеткалары көру төмпешігінде. Олардың аксондары ми қыртысына көтеріліп, артқы орталық ирелеңінің төменгі 1/3 бөлігіне (5) келіп аяқталады.



**88-сурет.** Бет терісінің сезімділік өткізгіштері (схема): 1- Гассер түйіні; 2- жұлын даңғылы ядросы; 3- сопақша ми; 4- көру төмпешігі жолы; 5- ми қыртысы артқы орталық ирелеңінің төменгі бөлімі; 6- үшкіл нервтің жоғарғы сезгіш ядросы; 7- көздің нерві (n. ophthalmicus); 8- жоғарғы жақ нерві (n. maxillaris); 9- төменгі жақ нерві (n. mandibularis)

көз үсті тесігінен, екінші тармағы көз асты тесігінен, үшінші іек тесігінен өтіп бетке қарай шығады.

Үшкіл нерв сезімтал тармақтары (бірінші, екінші) арқылы беттің терісін, тілдің алдыңғы 2/3 бөлігін, жақ пен тісті, мұрынның қосалқы қуысын (қойнауын), ми қабықтарын нервтендіреді. Нервтің үшінші тармағы (n. mandibularis) жалпы сезімділікпен қатар тілдің алдыңғы 2/3 бөлігінің дәм сезуін қамтамасыз етеді.

Үшкіл нервтің қимылдатқыш бөліктерінің (талшықтарының) анатомиялық құрылымы ми қыртысы бұлшық ет жолы құрылымын қайталайды. Ол екі нейроннан құрылған. Орталық нейрон клеткалары алдыңғы орталық ирелеңінің төменгі жағында орналасқан, олардың аксондары ми қыртысы-ми нервтері ядросы жолдарының құрамында төмен қарай түсіп, варолий көпірінде екі жағына жартылай айқасады да үшкіл нервтің шайнау ядроларында аяқталады. Екінші нейрон клеткалары осы ядроларға орнығып, олардың аксондары үшкіл нервтің кіші бөлігін құрастырып, оның үшінші тармағына қосылады да шайнау бұлшық еттерін (m. masseter, m. temporalis, m. pterigoidei ext. et int., m. digastricus) нервтендіреді.

Үшкіл нерв тармақтары — көздік нерв (7), жоғарғы (8) және төменгі (9) жақ нервтері. Олар бас сүйек қуысынан тиісті тесіктер арқылы: біріншісі жоғарғы көз саңылауынан, екіншісі доңгелек тесіктен, үшіншісі сына сүйектің сопақша тесігінен шығады. Нервтің бірінші тармағы

## ✓ **Үшкіл нерв қызметін тексеру**

1. Үшкіл нервтің бетке шығатын тұстарын (көз үсті, көз асты, иек асты) басып байқау.

2. Үштік нерв тармақтарының беттегі нервтендіретін аймақтарында ауырсыну, температуралық, жанасу және кинетикалық сезімділікті, ал Зельдер аймағында ауырсыну және температуралық сезімділікті тексеру.

3. Қанттың, ас тұзының, тұз қышқылының ерітінділері көмегімен тілдің алдыңғы 2/3 бөлігінде дәм сезу мүмкіндігін тексеру.

4. Көздің мөлдір қабығы, көз ойы шырышты қабығы және қас үсті рефлекстерін тексеру.

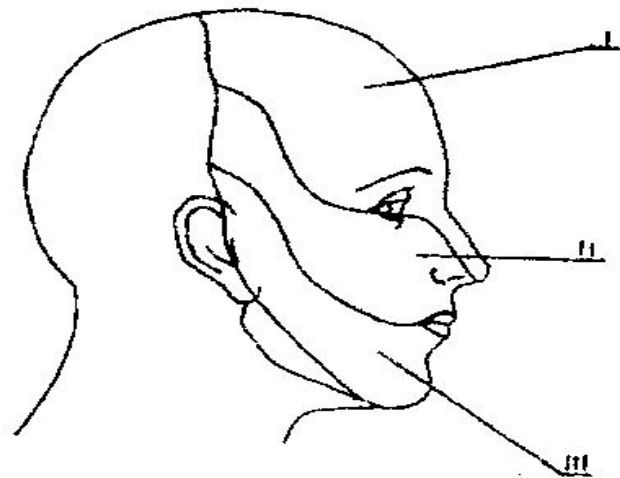
5. Шайнау бұлшық еттерінің қызметін тексеру.

## ✓ **Үшкіл нерв зақымдануының белгілері (92-сурет).**

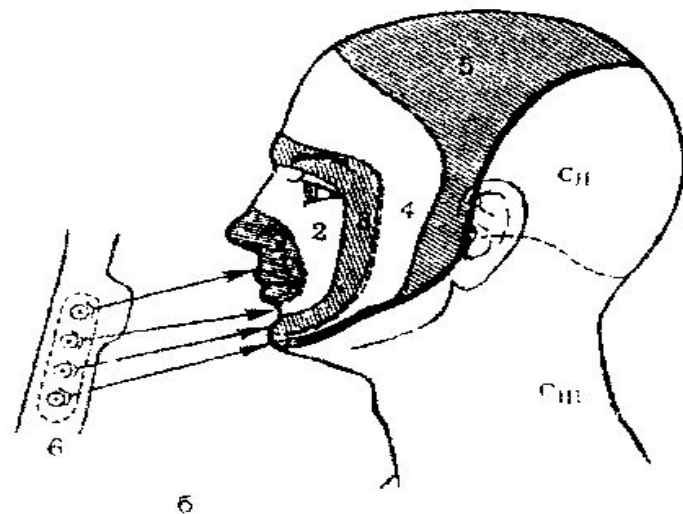
Үшкіл нервтің түбірі немесе тармақтары зақымданса беттің сол зақымданған жақтағы жартысында ұстамалы ауырсыну, нерв тармақтарының бетке шығатын тұстарын басып байқағанда ауырсыну, бет терісінде сезімділік өзгерістері (гиперестезия, гипестезия немесе анестезия) пайда болады.

Гассер түйіні зақымданса бетте ауырсынумен қоса қабыршақ тәрізді күлдіреу пайда болады.

Ми бағанындағы үшкіл нерв — жұлын трактасы ядросы зақымданса ауырсыну және температуралық сезімділік Зельдер аймағында жойылады да жанасу және терең сезім сақталады (93-сурет).



**92-сурет.** Үшкіл нервтің негізгі тармақтары зақымдануына байланысты сезімділік бұзылу аймақтары (зоналары)  
 I-көздік нервті нервтендіретін аумақ;  
 II-жоғарғы жақ нервін нервтендіретін аумақ;  
 III-төменгі жақ нервін нервтендіретін аумақ



**93-сурет.** Үшкіл нервтің сезгіш ядросы зақымдануына байланысты сезімділік бұзылу аумақтары (зоналары):  
 1-5- Зельдер дерматомалары мен жұлынның жоғарғы сегменттері (CII-CIII), 6- үшкіл нерв ядросының жұлын даңғылы

Көру төмпешігі, ішкі қапсула, артқы ми қыртысының орталық ирелені зақымданғанда қарама-қарсы бетте сезімділіктің барлық түрі бұзылады. Артқы орталық ирелең төменгі бөліктері тітіркенсе, қарама-қарсы бетте ұстамалы парестезия пайда болады.

Шайнау ядросы немесе үшкіл нерв түбірінің қысқа бөлігі зақымданса, сол зақымданған жағында шайнауға қатысты бұлшық еттер сал болып қалады. Шайнау ядроларының ми қыртысымен екі жақты байланысы болғандықтан, орталық неврондардың зақымдануы шайнау бұлшық еттеріне онша әсерін тигізбейді.



