

**«Астана Медицина Университеті» АҚ
Неврология кафедрасы**

**Тақырыбы: Еркін қозғалыс жүйесі. Қозғалыс
анализаторының анатомо-физиологиялық
ерекшеліктері. Орталық және шеткі салдану
белгілері. Зерттеу әдістері.**

Орындаған: Сүйнтай Г.

Топ: 653 ВОП

Қозғалыс:

Ерікті



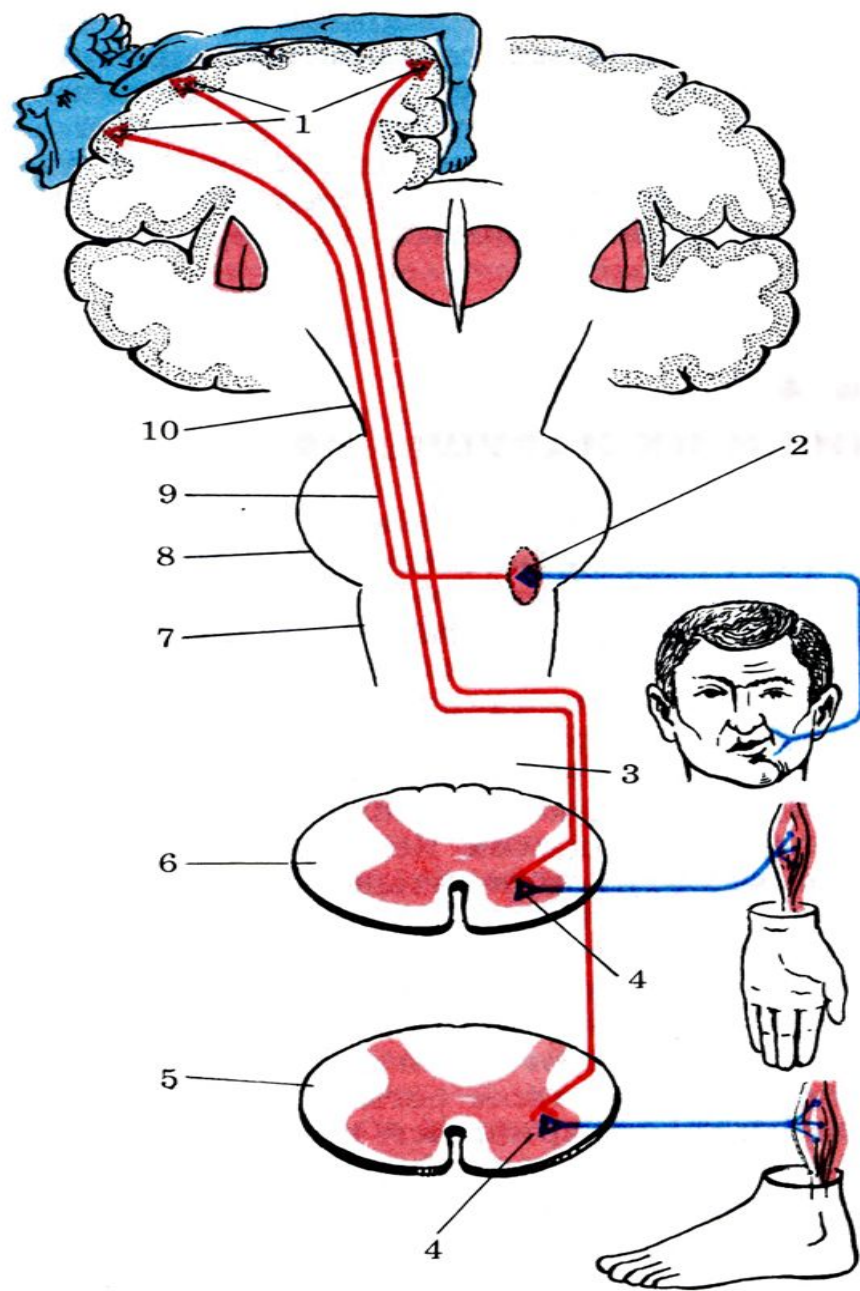
Үлкен ми қыртысының,
сондай-ақ экстрапирамидалық
жүйенің және жұлынның
сегментарлы аппаратының
қатысуымен орындалатын
қозғалыс.

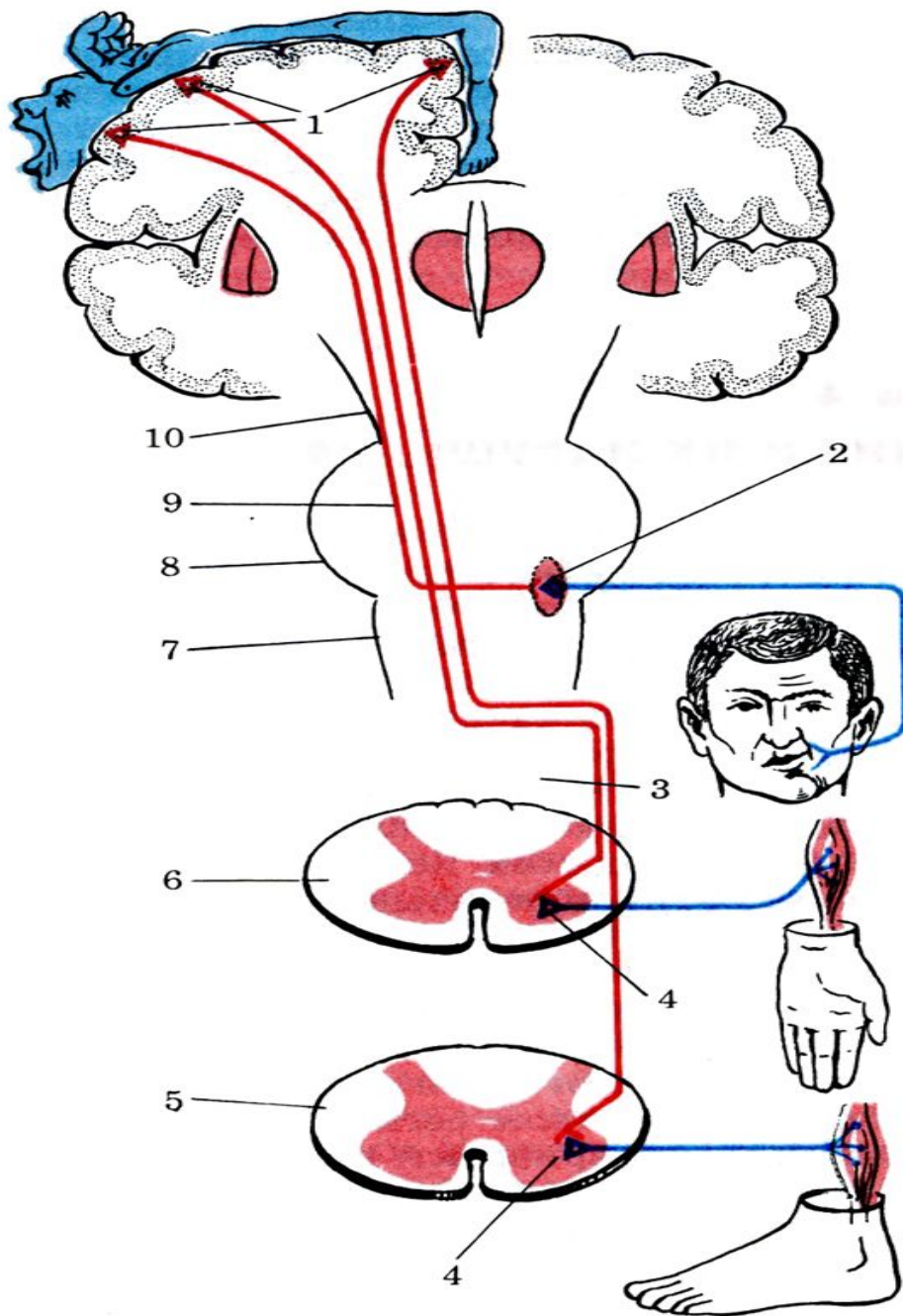
Еріксіз



Жұлынның сегментарлы
аппараты және ми бағанының
рефлекторлы актымен
орындалатын қарапайым
автоматты қимылдар.

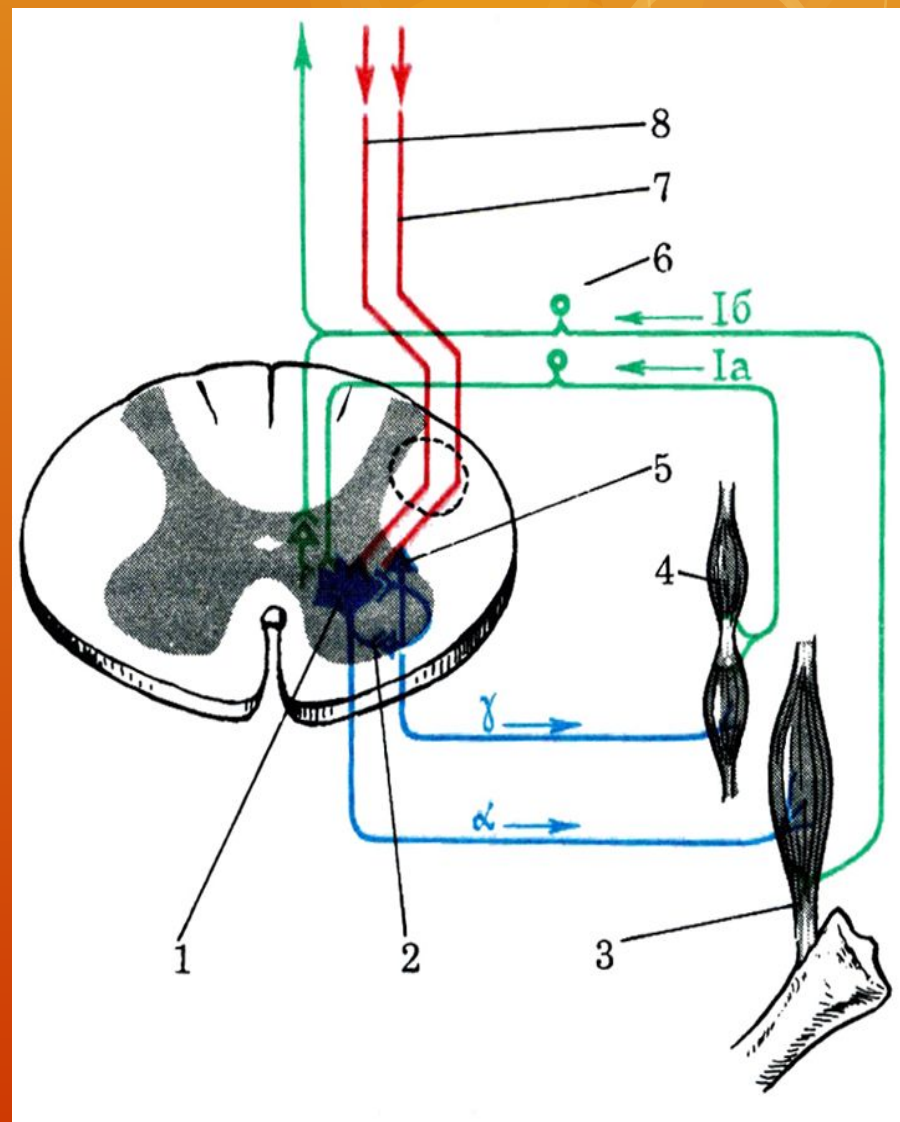
Шартты қимыл жасау үшін ми қыртысының алдыңғы орталық иірімінен және орталық алды бөлігінен импульс жұлынның алдыңғы мүйізіне жетіп, одан әрі алдыңғы түбір арқылы, өрімнің қимылға жауапты бөлігімен нерв арқылы бұлшық етке жетеді. Қыртыс-бұлшықет жолы 2 нейроннан тұрады: орталық және перифериялық. Орталық нейрон денесі мандай бөліктің: алдыңғы орталық иірімінің 5-ші қабатындағы Бецтың үлкен пирамида жасушаларында орналасқан. Пирамида жолы деп аталатын аксон бойымен импульс ішкі капсуланың артқы саны, ми аяқшасы, варолиев көпірі, сопақша ми арқылы өтеді. Сопақша ми мен жұлын шекарасында пирамида жолының (80%) қарсы жаққа өтіп, жұлынның бүйір бағанына кіріп әрбір сегмент деңгейінде (31-32 сегмент бар) жұлынның алдыңғы мүйізінде орналасқан перифериялық нейронмен синаптикалық байланыс түзеді.





Содан кейін алдыңғы түбір құрамындағы аксон бойымен өрім мен нервтің қимылға жауапты бөлігі арқылы бұлшықетке беріледі. Егерде қимыл-қозғалысқа аяқ, дене бұлшықеттері қатысса, импульс қыртысты-спиналды(пирамидалы) жол арқылы жұлынның алдыңғы мүйізінде орналасқан 2-ші нейрон денесіне бағыталады. Егерде қимыл-қозғалысқа көмей, жұтқыншақ, бет, тіл бұлшықеттері және шайнайтын, көз қимылдататын бұлшықеттер қатысса импульс кортико-ядролы жол құрамында сай қимылдататын ядроларға беріледі, онда периферикалық нейрон денесі орналасқан, ары қарай импульс қимылдатқыш түбір мен нерв арқылы бұлшық етке жетеді.

Жұлынның алдыңғы мүйізіндегі мотонейрондар екі жақты бақылауда болады: α -клеткалар арқылы тікелей пирамидтік, ал γ -клеткалар арқылы экстрапирамидтік. γ -клеткалар α -клеткаларға әсер ете отырып бүкіл қимыл-әрекеттерінің тонусын қолдап және жұлынның қимылдатқыш аппаратының қозуын тиісті деңгейден ауытқызбайды. Негізінен γ -жүйесі ми қыртысы асты түйіндерімен тығыз байланысы бар ми бағаны торлы затының бақылауында болады. Сол себепті γ -клеткалар экстрапирамидтік жүйеге етене жақын.



Шеткі салдану

- Шеткі салдану - шеткі қозғалыс нейрондарының зақымдалуынан болады. Шеткі салдануға тән белгілер:
- **Жалпы қозғалыссыздық**
- **Атония.** Бұлшықет тонусының бірден төмендеуі. Бұлшықет қамыр тәрізді, аморфты, тітіркендіргіштерге жауап бермейді, күшінен айырылған. Аяқтың шеткі салдануында пассивті қозғалыс артық болады.
- **Арефлексия.** Барлық рефлекторлы қозғалыс реакциясы болмайды. Салданған бұлшықеттердің кенеттен тітіркенуге жауабы ретінде рефлекторлық реакциясы жоғалады, мысалы бұлшықет сіңіріне соққы тигенде созылады.
- **Атрофия.** Егер қозғалыс нейроны немесе аксоны өлсе, онымен байланысты барлық бұлшықет талшықтары терең атрофияға ұшырайды.
- **Қайта қалыпқа келу реакциясы** – салданған бұлшықетті және қызметі бұзылған нервті электр тогымен тітіркендіргенде реакцияның бұзылуы.

Орталық салдану

- Орталық салдану – ми қыртысының қозғалыстық аймағының және шеткі қозғалыс нейрондармен байланысты кез келген нерв жүйесі бөлігінің зақымдалуынан болады.
- Орталық салдануға тән белгілер:
- **Контрактильді тип бойынша бұлшықет тонусының жоғарылауы**, орталық нейрондардың шеткі мотонейрондарға әсерін тоқтатуына байланысты.
- **Сіңірлік және периостальді рефлексстердің жоғарылауы**, орталық нейрондардың шеткі мотонейрондарға әсерінің кідіруіне байланысты.
- **Клонус пайда болуы**, сіңірлік гиперрефлексия нәтижесінде.
- **Патологиялық рефлексстер**, ерте жастағы балаларда пайда болып, кейін жоғалады. Шеткі нейрондардың бұзылуынан церебральді құрылымдар әлсіреп, бұл туа пайда болған рефлексстер қайта пайда болып патологиялық рефлексстер ретінде қаралады. (Бабинский, Оппенгейм, Гордон, Шеффер т.б. рефлексстері)

Орталық және шеткі салдануды зерттеу әдістері:

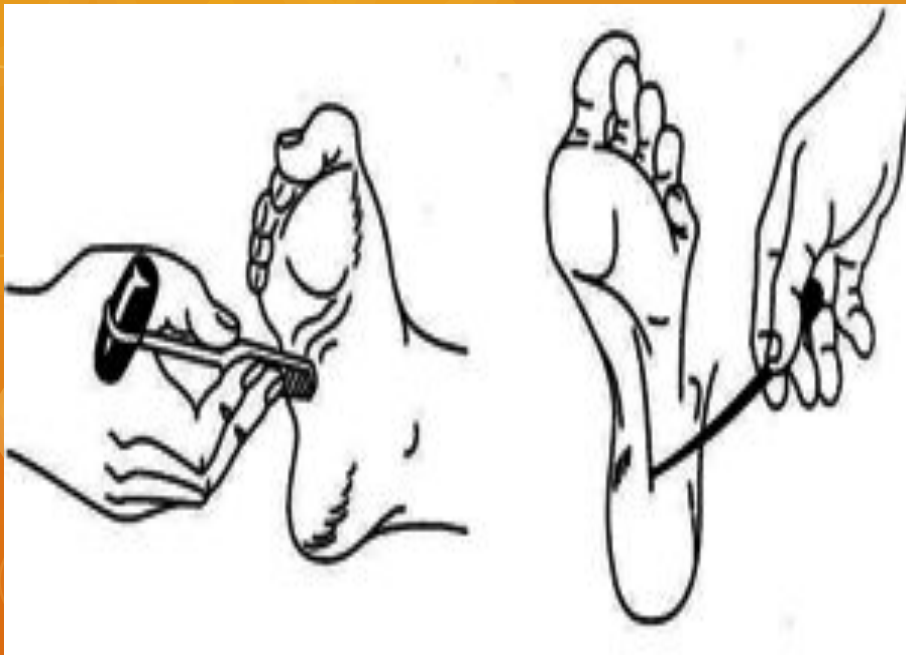
Науқастың жалпы түрін, мимикасын, сөйлеуін, қалпы мен жүрісін тексеру;

Белсенді қимылдардың көлемі мен күшін анықтау;

Пассивті бұлшықеттер мен бұлшықет тонусын зерттеу;

Қозғалыс координациясын анықтау;

Нервтер мен бұлшықеттердің электроқозғыштығын тексеру



**Бабинский рефлексі – табан астын
үшкір нәрсемен сызғанда пайда
болады.**

**Оппенгейм рефлексі – бас бармақты
жіліншіктің қырын баса жоғарыдан
төмен қарай жүргізу арқылы
анықталады.**





**Шеффер рефлексі – өкше сіңірін
Қатты шымшып қысу арқылы
Айқындалады.**

**Гордон рефлексі – сырқаттың
балтырын ұстап қысу арқылы
көрініс береді**



Гиперкинез (шектеусіз қимылдар)

- Құйрықты ядро, қауыз, люис денесі зақымдануына байланысты пайда болады. Оның негізгі белгісі бет, қол-аяқ және дене бұлшықеттерінің мейлінше еріксіз күшпен келетін шектеусіз қимылдар. Бұлшықет күш-қуаты мұндай жағдайда азаяды, бұлшықет гипертониясы мен дистониясы сирек кездеседі.
- Гиперкинездің мынадай түрлері бар: Атетоз, хорей тәрізді гиперкинез, хореоатетоз, торзион дистониясы, гемибаллизм, діріл, миоклония, тарту

АТЕТОЗ- аяқ пен қолдың ұштары кейде бет пен дененің бұралаңдауы. Саусақтар бір-біріне бағынбай жеке-жеке қозғалып тұрады. Саусақтар бей берекет жұмылып жазыла береді. Бір саусақ жазылғанда екіншісі бүгіліп тұрады.



Хорея тәрізді гиперкинез:



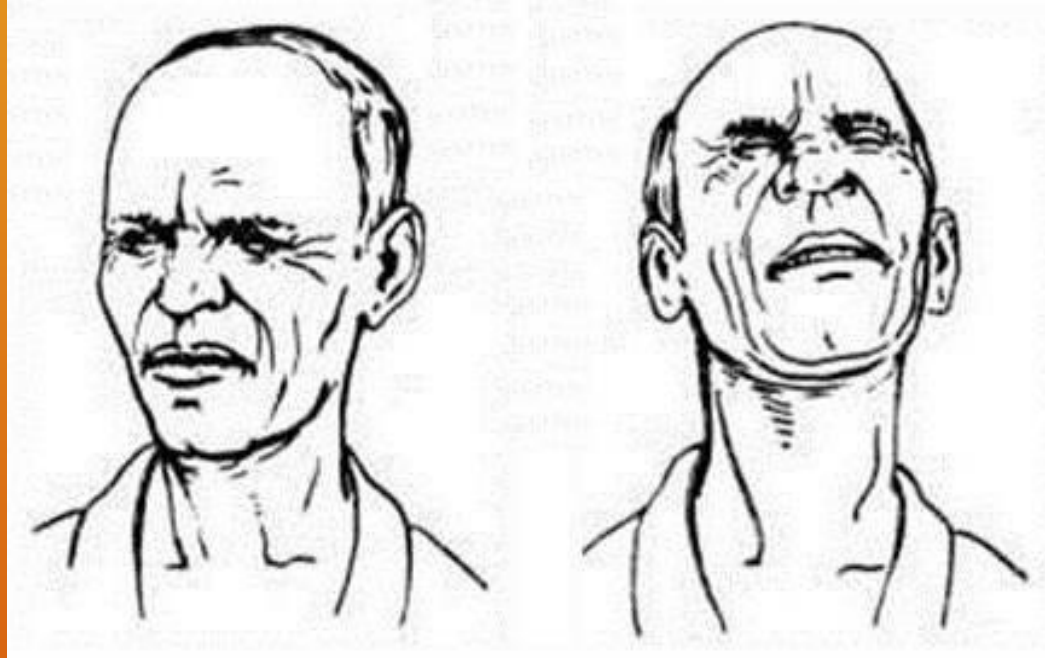
**Мишық-қызыл ядро-көру
төмпешігі
байланыстарының
зақымдануы кезінде болады.
Бет құбылысы, тілдің және
қол
мен аяқтың жоғарғы
бөліктерінің
бұлшықеттерінің шапшаң,
ретсіз,
екпінді қимылдары түрінде
сипатталады. Екі қолды
орынсыз сілтеу, бет ауызды
құбылту, көзді сығырайту,
және тамсана беру т.б өреске
қимылдар тән.**

Гемибаллизм – дененің бір жақ жартысының өрескел қимылдауы. Мұндай қимылдар тас лақтырғандай немесе доп сілтегендей болып көрінеді.

Өрескел қимылдар дененің екі жағында бірдей болуын парабаллизм дейді.



**Миоклония – белгілі бір
буындарды қимылдатуға
қатыспайтын
бұлшықеттер тобының
оқыс тартқылап
жыбырлауы және
тұрақсыз дірілдеуі.**



**Хореоатетоз– хорея және
атетоздық қимылдардың үйлесуі.
Ой әрекеті қиындағанда,
тынышсызданғанда, ренжігенде,
күлгенде кейде ауырсыну
Тітіркеністері әсерінен де
күшейеді.**

Торсион дистониясы- дене мен бастың баяу керіліп бұралуы және бастың ербеңдеуі. Сырқаттың басы мен денесі штопор тәрізденіп бұралады, қолы өрескел қимылдайды.



Рис. 70. Последовательные фазы торсионной дистонии