

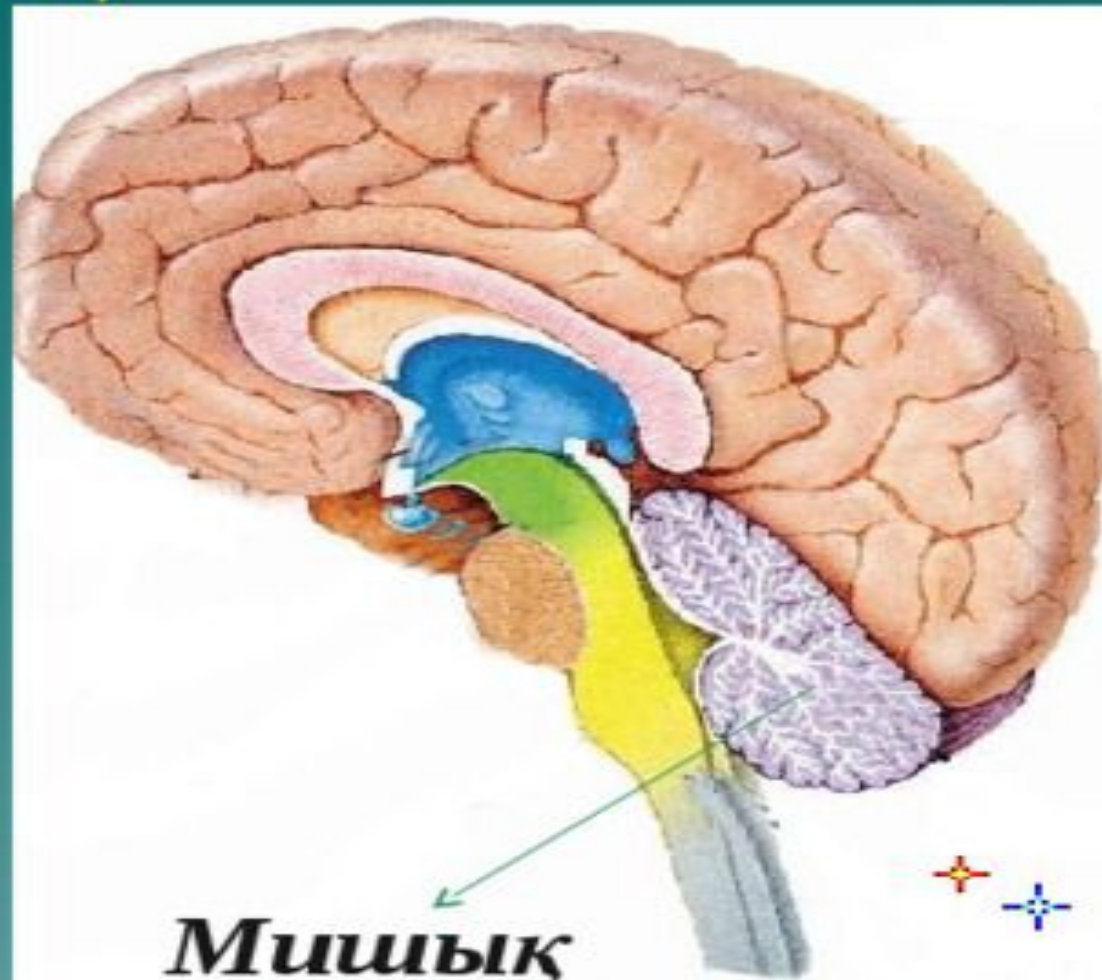
# МИШЫҚТЫҢ ОРНАЛАСУЫ, ҚҰРЫЛЫМЫ ЖӘНЕ ҚЫЗМЕТІ

ДАЙЫНДАҒАН: ТУКЕНОВА П.А

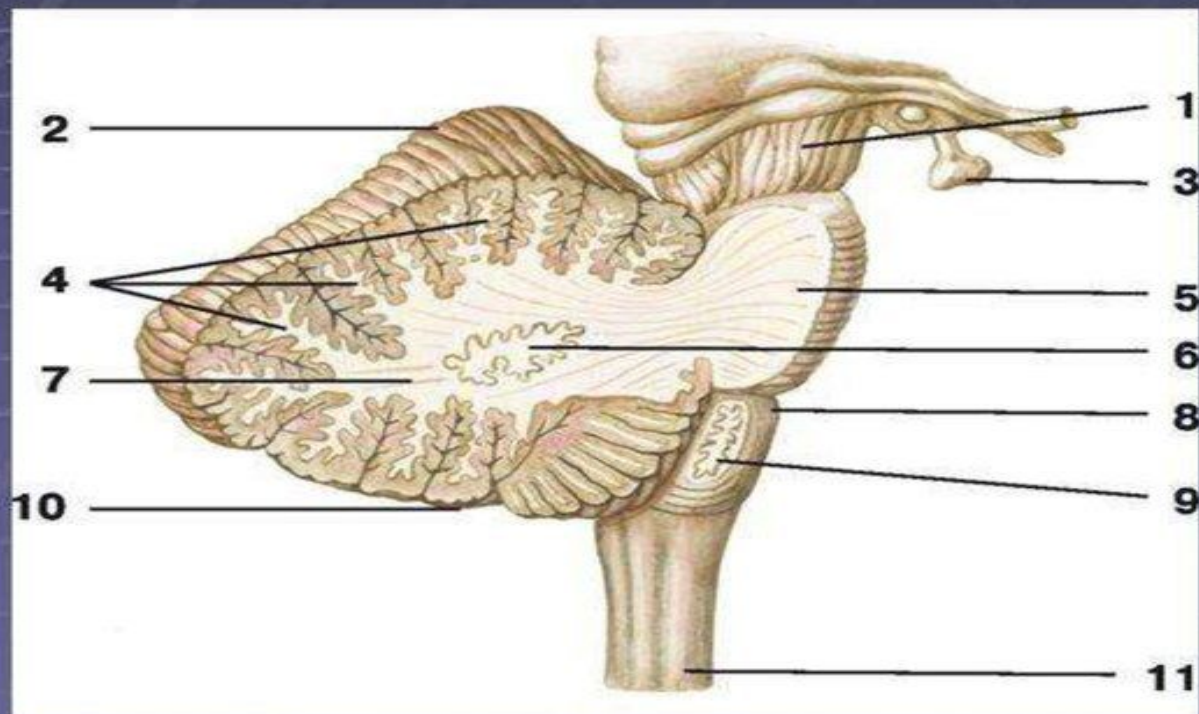
ТЕКСЕРГЕН: А. ЖҰМАҒАЛЫҚЫЗЫ

# Мишық

Мишық көпір мен сопақша мидың артқы жағында орналасқан. Ми сауытының артқы ойысын толтырып жатады. Салмағы ересек адамда 120-150 г. Мишықтың сыртқы жағында сұр заты және ішкі жағында ақ заты орналасқан. Мишықтың 3 аяқшасы бар. Мишықтың негізгі қызметі дененің қимыл-әрекетін рефлекторлы жолмен реттеп, **тепе-теңдік жағдайды сақтап өткізгіштік қызметін** атқарады.



## Мишық



- 1 — ми аяғы;
- 2 — мишықтың үстіңгі беті;
- 3 — гипофиз;
- 4 — ақ пластинкалар;
- 5 — көпір;
- 6 — тісті ядро;
- 7 — ақ зат;
- 8 — сопақша ми;
- 9 — олива ядросы;
- 10 — мишықтың төменгі беті;
- 11 — жұлын

- Мишықтың сырты мидың сұр затымен тысталып қыртыс түзеді. Мишық қыртысының құрамында көптеген сайлар және жүлгелер болғандықтан, қыртыстың жалпы көлемі ересек адамдарда 975-1500 см. Мишық үш жұп аяқшалырының көмегімен бас миының бөліктерімен байланысады.



◎ Мишықтың қыртысы  
3 қабаттан тұрады:

1. Үстіңгі —  
*молекулярлы қабат*
2. Алмұрт пішіндес  
нейрондары бар —  
*ганглионарлы қабат*
3. *Дәнді қабат*

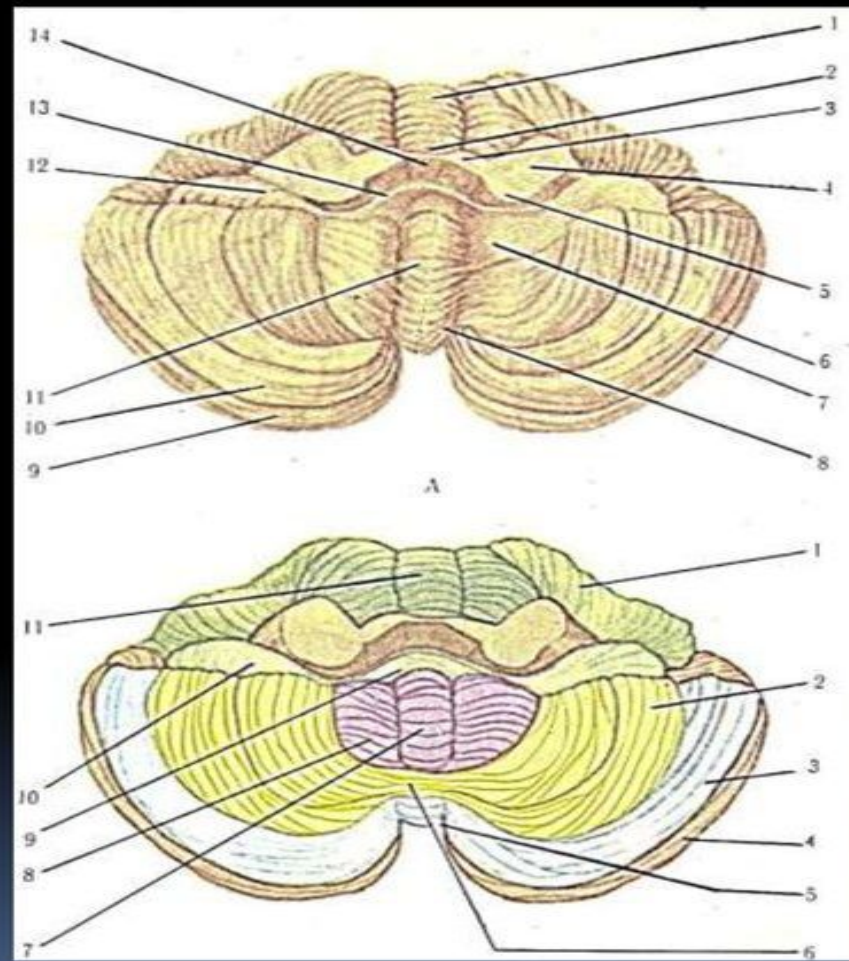


15 – сурет. Адам мишығы, (В.Г. Елисеев, Ю.И. Афанасьев, бойынша.)

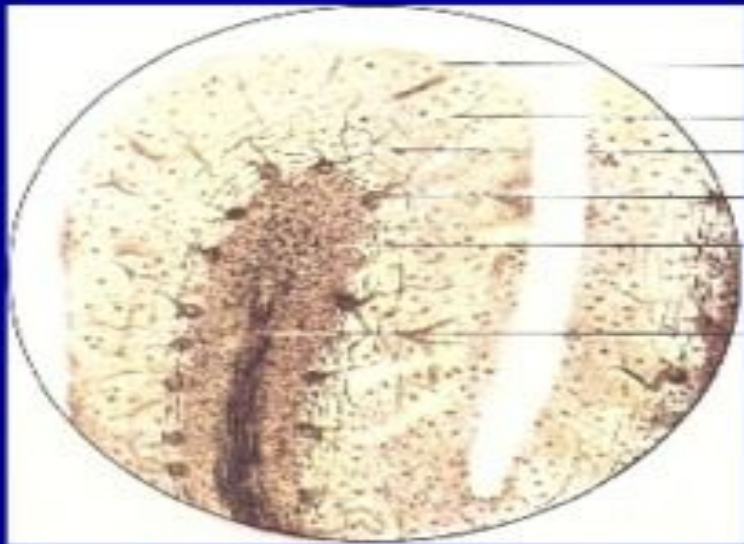
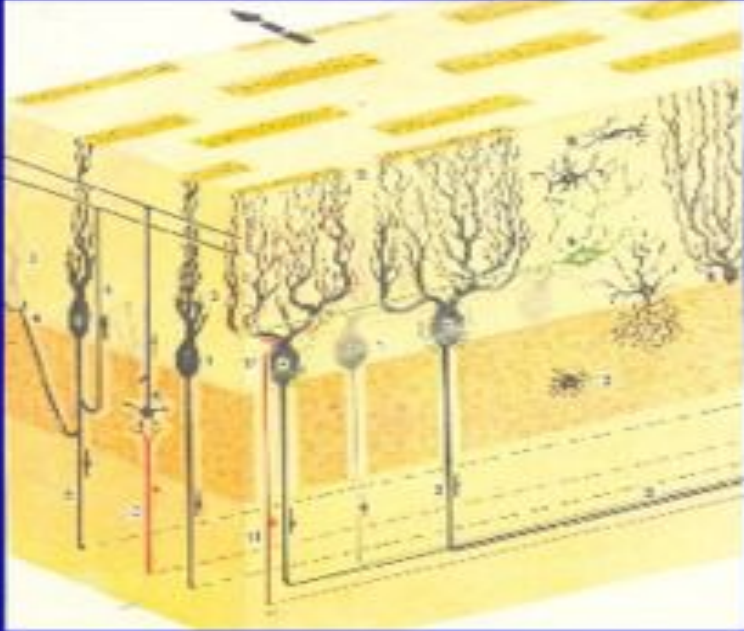
1-мишық қыртысының молекулярлы қабаты; а-жұлдыз тәрізді нейрон;  
б-себет тәрізді нейрон; в-Пуркинью жасушасының дендриті; 2-ганглиозды  
қабат; г-Пуркинью жасушасының денесі; д-себет тәрізді жасушасының  
аксоны; 3-дәнді қабат

## *Мишық анатомиясы*

- 1. Мишық құрты*
- 2. Құрт тілшігі*
- 3. Жоғарғы мишық аяқшасы*
- 4. Ортаңғы мишық аяқшасы*
- 5. Төменгі мишық аяқшасы*
- 6. Горизонтальді қуыс*
- 7. Мишық бөлігі*
- 8. Төменгі жарты ай бөлігі*
- 9. Жоғарғы жарты ай бөлігі*
- 10. Құрт тәрізді өсінді.*
- 11. Клочок*
- 12. Төменгі милық парус*
- 13. Жоғарғы милық парус*



# Мишық

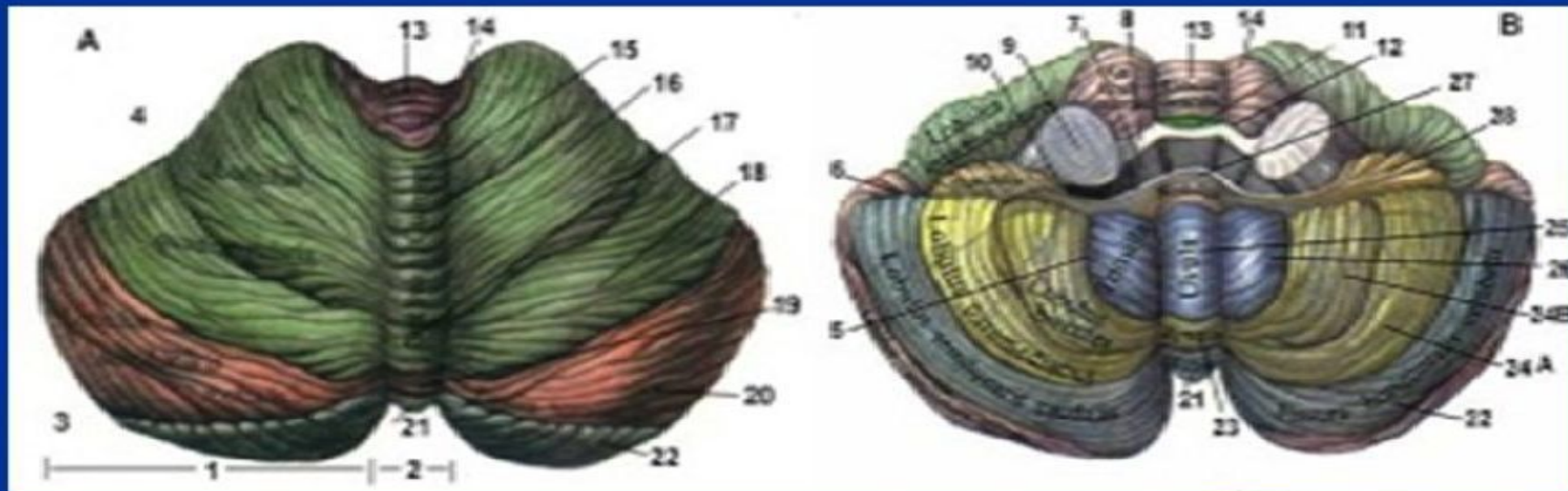


- көпір, сопақша ми, төртінші қарынша үстінде, төрт төмпешік артында орналасып, тепе-теңдік, бұлшық ет ширығуын қолдау, қозғалыстарды үйлестіру, қозғалыс өздігінен, еріксіз жүзеге асуын бақылау орталықтары болып табылады.
- Ол бетінде жүлгелер, қатпарлар саны көп қос сыңардан, ортасы тар бөліктен құралған, ми басқа бөлімдерімен үш жұп аяқтарымен байланысады. Сұр заты - қыртысын, ядроларын құрып, ақ зат түбінде жатады.
- Сыртынан ішіне қарай- молекулалық (себет, жұлдызша), түйіндік (ганглиондық, Пуркинье жасушасы), түйіршікті (түйіршікті жасушалар - үлкен, кіші) кабаттары болады.
- Афферентті талшықтар (мүк тәрізді, өрмелеуіш).
- Эфферентті – Пуркинье жасушасының аксоны.

# Мишық

## Мозжечок

А - вид сверху, В - вид снизу





# МИШЫҚ ЗАҚЫМДАНУ КӨРІНІСІ

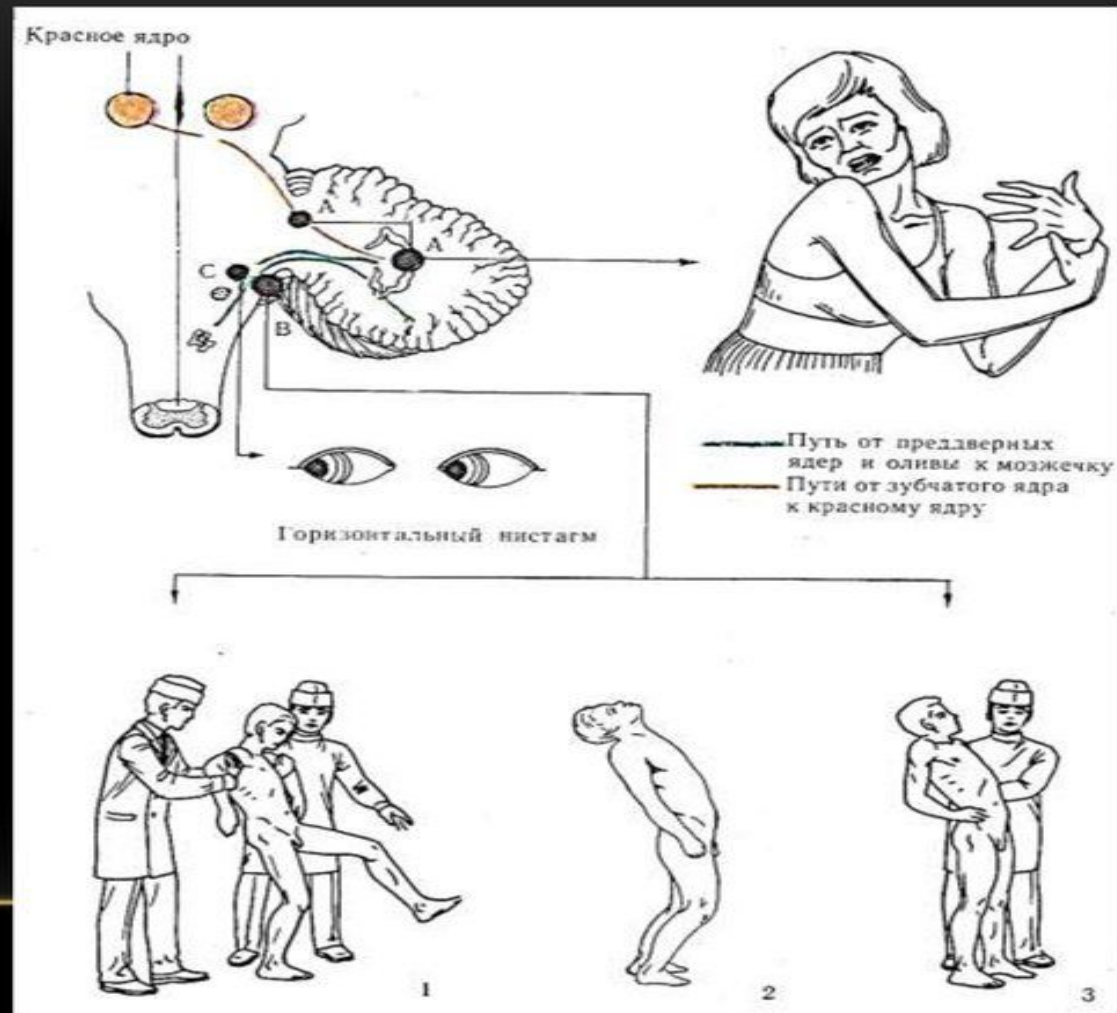
- **А** – тісшелі ядро бұзылысы және (хореоатетодты гиперкинез)

- **В** – құрт тәрізді өсінді зақымдануы:

1 – статика бұзылады, науқас тұра және жүре алмайды.

2,3 – басымен лақтыруға тырысат бірақ тепе теңдігі бұзылып, құлайды.

- **С** – мишықтың төменгі аяқшасы зақымданса науқаста горизонтальным нистагм дамиды.



## **Мишық симптоматикасы (Лючиани бойынша)**

- **Атаксия** – қимыл-қозғалыстың бағыты мен жылдамдығының бұзылысы
- **Адиадохокинез** – қарама-қарсы қимылдардың дұрыс кезектесуінің бұзылысы
- **Асинергия** – түрлі бұлшықеттердің қозғалтқыш орталықтарының арасындағы өзара байланыстың бұзылысы