

Презентация

Тақырып: Жұлынның топографиялық анатомиясы. Жұлынның сегментарлық және өткізгіш жүйесі. Жұлынның зақымдалу синдромдары

Орындаған: Смадилова А.Т.

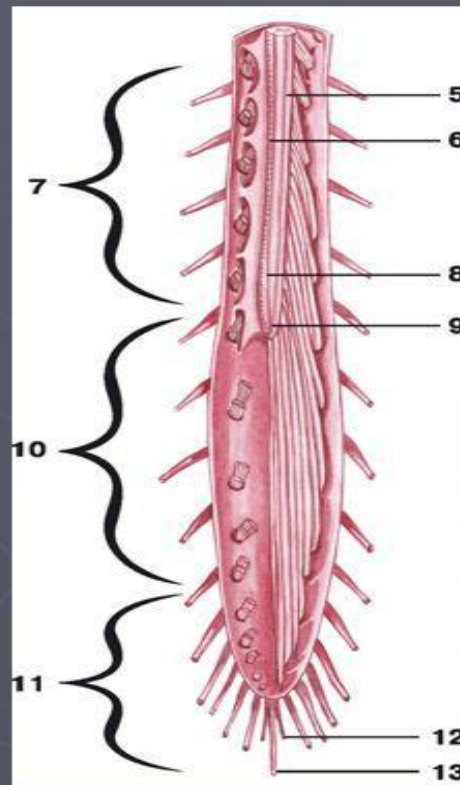
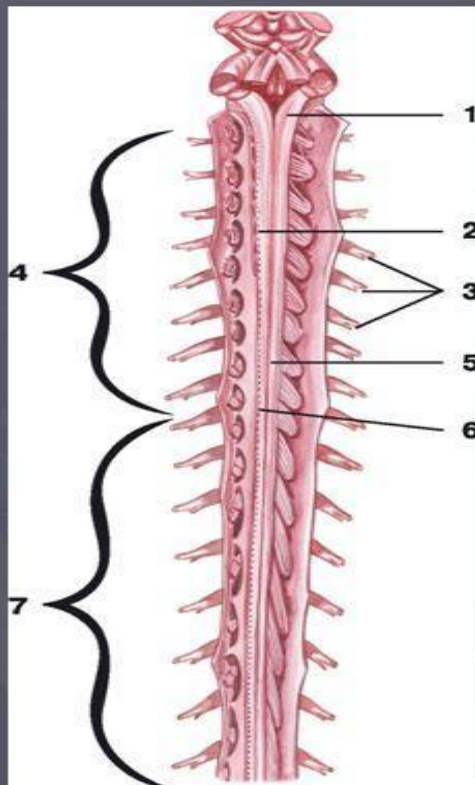
Топ: 623 ВОП

Тексерген: Балтаева Ж.Ш.

Жұлынның топографиялық анатомиясы

- Жұлын – ОЖЖ ең көне бөлігін құрайды. Ол омыртқа жотасының өзегінде орналасқан, өткізгіш және рефлексті қызмет атқаратын ОЖЖ бөлімі.

ЖҰЛЫН



- 1 — СОПАҚША МИ;
- 2 — МОЙЫН АЙМАҒЫНДАҒЫ ЖУАНДАҒАН ЖЕРІ;
- 3 — ЖҰЛЫН ЖҮЙКЕЛЕРІ;
- 4 — МОЙЫН ЖҮЙКЕЛЕРІ;
- 5 — ЖҰЛЫННЫҒ АРТҚЫ ОРТАЛЫҚ ТЕСІГІ;
- 6 — АРТҚЫ БҮЙІР ЖҮЛГЕСІ;
- 7 — КЕУДЕ ЖҮЙКЕЛЕРІ;
- 8 — БЕЛ АЙМАҒЫНДАҒЫ ЖУАНДАҒАН ЖЕРІ;
- 9 — МИ КОНУСЫ;
- 10 — БЕЛ ЖҮЙКЕЛЕРІ;
- 11 — СЕГІЗКӨЗ ЖҮЙКЕЛЕРІ;
- 12 — ОТЫРЫҚШЫ ЖҮЙКЕЛЕР;
- 13 — ТЕРМИНАЛДЫ ЖІПШЕ

Адамның жұлыны 31-33 сегменттен тұрады:

- 8 мойын (C1-C8),
- 12 кеуде (T1-T12),
- 5 бел (L1-L5),
- 5 сегізкөз (S1-S5)
- 1-3 құймышақ (Co1-Co3).

Жұлынның әрбір сегментінен жұптасқан алдыңғы және артқы түбірлер шығады. Әрбір сегментіне дененің белгілі бір бөлігі сәйкес келеді, ол метамер деп аталады.

ЖҰЛЫН ЖІПШЕЛЕРІ ЕКІ ТҮРЛІ ТАЛШЫҚТАН ТҰРАДЫ:

ЖҰЛЫННЫҢ ЖҮЙКЕ ТАЛШЫҒЫ МЕН ӨТКІЗГІШ ЖОЛЫ.

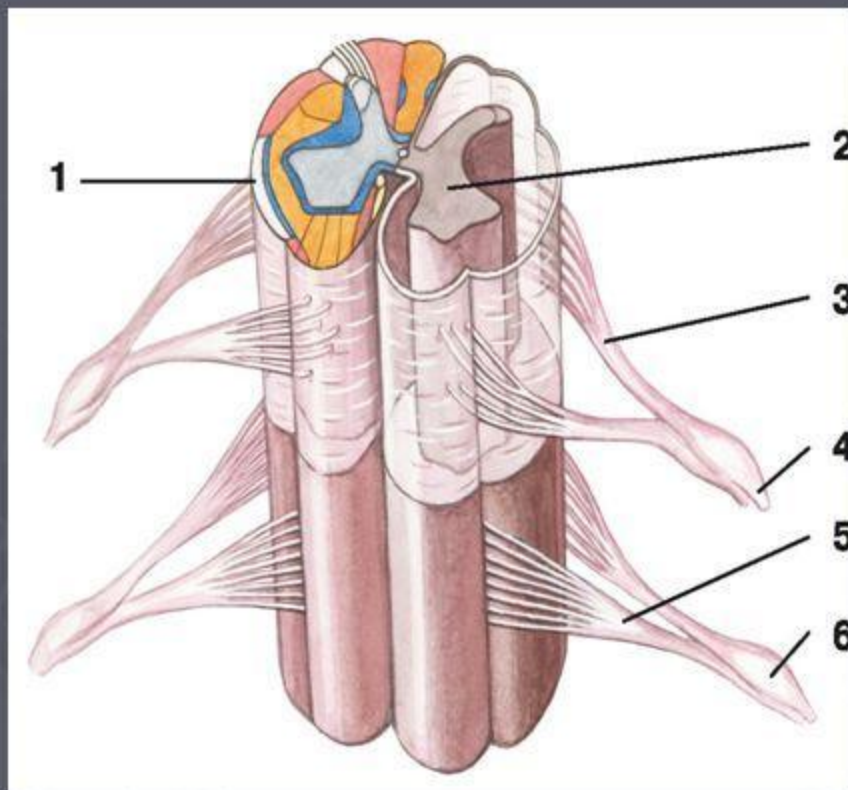
ЖҰЛЫННЫҢ ӨТКІЗГІШ ЖОЛДАРЫНЫҢ 3 ТҮРІ БАР:

1. ЖОҒАРЫ БАҒЫТТАЛҒАН
2. ТӨМЕНГЕ БАҒЫТТАЛҒАН
3. АРАЛЫҚ НЕМЕСЕ АССОЦИАТИВТІ

ЖҰЛЫНДЫ 3 ҚАБЫҚ ЖАУЫП ТҰРАДЫ:

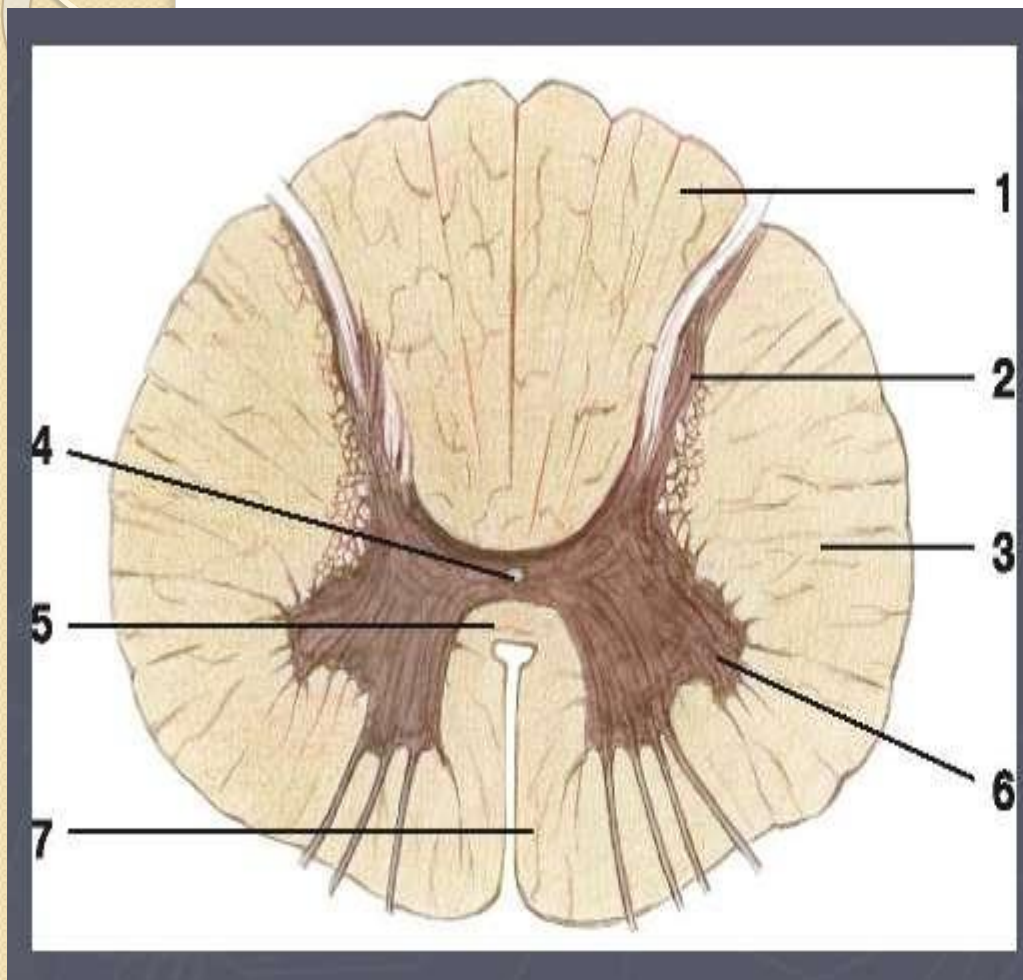
1. СЫРТҚЫ ҚАТТЫ ҚАБЫҚ
2. ІШКІ ЖҰМСАҚ ҚАБЫҚ
3. ОРТАДАҒЫ ТОРЛЫ ҚАБЫҚ

ЖҰЛЫННЫҢ РЕКОНСТРУКЦИЯСЫ



- 1 — АҚ ЗАТ;
- 2 — СҰР ЗАТ;
- 3 — АРТҚЫ СЕЗГІШ ТАЛШЫҚ;
- 4 — ЖҰЛЫН ЖҮЙКЕЛЕРІ;
- 5 — АЛДЫҒЫ СЕЗГІШ ТАЛШЫҚ;
- 6 — ЖҰЛЫН ГАНГЛИЙІ

ЖҰЛЫН (КӨЛДЕНЕҢІНЕН ҚАРАҒАНДАҒЫ КӨРІНІСІ)



- 1 — АРТҚЫ БУДАСЫ;
- 2 — АРТҚЫ АШАСЫ;
- 3 — БҮЙІР БУДАСЫ;
- 4 — ОРТАЛЫҚ КАНАЛЫ;
- 5 — АЛДЫҢҒЫ АҚ ЖАЛҒАМА;
- 6 — АЛДЫҢҒЫ АШАСЫ;
- 7 — АЛДЫҢҒЫ БУДАСЫ

- **Өткізгіштік функция** – жұлында орналасқан жүйке талшықтары арқылы қозудың өткізілуі. Жұлынның өткізгіш жолдары деп ортақ құрылысты және атқаратын қызметі бірдей жүйке талшықтары топтары аталады. Жұлында жоғары және төмен бағытталған жолдар бар. Жұлынның жоғары бағытталған өткізгіш жолдары сыртқы орта мен организмнің ішкі ортасында орналасқан рецепторлар қабылдаған тітіркенулерден туындаған импульстерді ми бөлімдеріне жеткізеді.
- Жұлынның өткізгіштік қызметі жұлындық афферентті, эфферентті нейрондар мен интернейрондар көмегімен жүзеге асады. Афферентті нейрондар арқылы жұлынға қозу мойын, дене, аяқ пен қолдың рецепторлары арқылы жеткізіледі. Жұлынның эфферентті нейрондары, беттен басқа, барлық қаңқа бұлшық еттерін жүйкелендіреді. Сонымен қатар, олар вегетативті жүйке жүйесінің ганглийге дейінгі талшықтарын құрайды. Жұлынның қатысуымен зәр бөлу және жыныс мүшелері жүйесі, тік ішектің қан тамырларын қозғалтқыш рефлексдерін, ұлпалық алмасуды реттейтін рефлексдер жүзеге асады.

- Жұлынның кеуде сегменттерінің біріншісінен бастап, алғашқы бел сегменттеріне дейін жұлынның бүйір түбірлерінде симпатикалық, ал сегізкөз сегменттерінде-парасимпатикалық жүйке жүйесі нейрондары орналасады.
- Жұлынның 3 канаттары болады:
 - ❖ Алдыңғы
 - ❖ Артқы
 - ❖ Бүйір

Артқы канат өрлеуші(афферентті сезімталдық) өткізгіш жолдардан тұрады



Жіңішке будасы, Голь будасы-өз жағындағы жұлындық жүйке нерв өзегінің аксондарынан қалыптасқан. Ол проприоцептивті және тактильді сезімталдық импульстарын аяқтардан және денеден өткізеді(19 төменгі сегменттерден, Th5-тен Co1-ға)

Сынатәрізді будасы, Бурдах будасы-проприоцептивті және тактильді сезімталдық импульстарын қолдардан және дененің жоғарғы бөлігінен өткізеді (12 жоғарғы сегменттерден, C1-ден Th4-ға)

Артқы меншікті будасы-жұлынның сегментарлы аппаратының қойғыш нейрондарының аксондарынан қалыптасқан

Алдыңғы меншікті будасы-жұлынның сегментарлы аппаратының қойғыш нейрондарының аксондарынан қалыптасқан

Медиальды ұзынабойлы будасы-бассүйек нервтерінің(III,IV,VI, XI) қозғалтқыш ядроларына және С1-С6 сегменттерінің жасушаларына баратын Кахаль және Даршкевич ядроларының аксондарынан қалыптасқан. Көз бен бастың бірге қозғалуын қамтамасыз етеді

Алдыңғы жұлын-таламикалық жол- қарама-қарсы жақтағы артқы мүйіздің өзіндік ядроларының аксондарынан қалыптасқан. Тактильды сезімталдық импульстарын өткізеді

Жұлын кіреберіс жолы-көпірдің кіреберіс ядроларының аксондарынан қалыптасқан. Күштеме кезінде тонустың таралуын және дененің кеңістікте орнының өзгеруін қамтамасыз етеді.

Жұлын ретикулярлы жол- бас миының ретикуляциялы формациясына бағытталған жұлын нейрондарының аксондарынан қалыптасқан

Ретикулярлы жұлындық жол-керісінше жұлынға бағытталған. Екеуі басқа жолмен кететін импульстардың дифференцировкасын және бұлшықеттің тонусын қамтамасыз етеді

Tectospinalis жолы-қарама-қарсы жақтағы жұлынның жоғарғы төбесінің клеткаларының аксондарынан қалыптасқан. Қорғаныс рефлексдерін қамтамасыз етеді

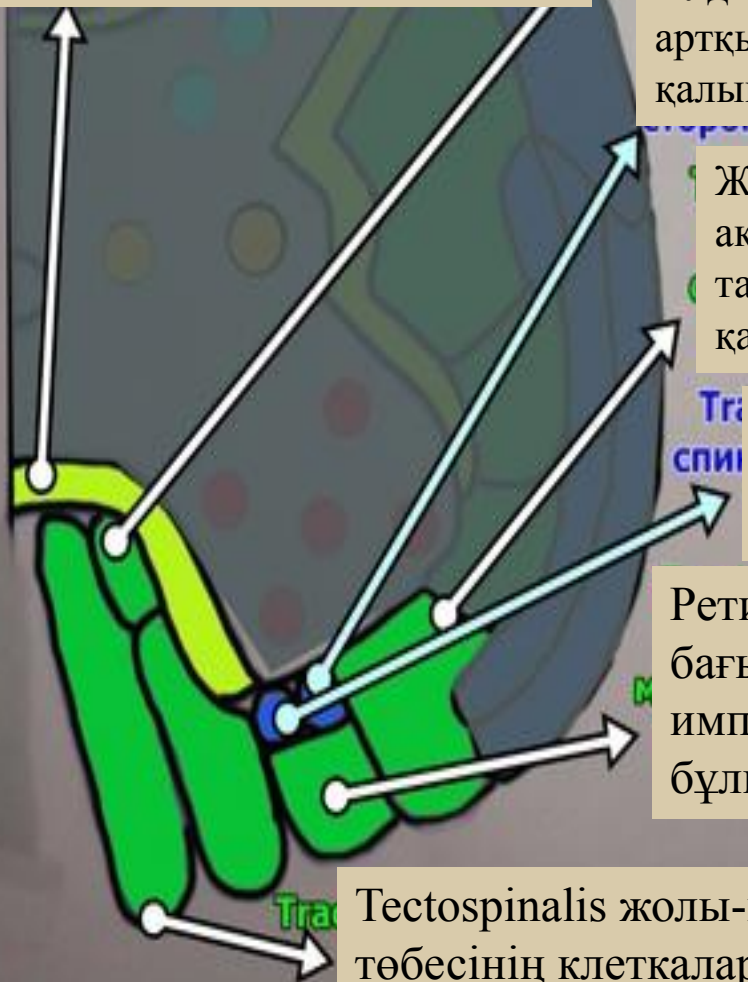


РИС.3 СТРОЕНИЕ СПИННОГО МОЗГА. Боковой канатик.



Артқы жұлын-мишық жолы- бессознательный проприоцептивті сезімталдық импульстарын мишыққа өткізеді

Бүйір кортикоспинальды жол- сегментарлы аппаратқа тежеуші әсер және ерікті қимылды қамтамасыз етеді
и тормозное воздействие на сегментарный аппарат

Жұлын-қақпақшалы жол- жалпы сезімталдық импульстарын денеден, аяқ-қолдардан, мойыннан өткізеді

Монаков жолы- күрделі қозғалыс автоматизмдерінің орындалуын және қаңқа бұлшықеттерінің тонусын қамтамасыз етеді.

Бүйір жұлынталамикалық жол- ауыру және температуралық сезімталдық импульстарын таламуска өткізеді

Оливоспинальды жол- вестибулярлы жүктемелер кезінде тонустың таралуын қамтамасыз етеді.

Алдыңғы жұлын-мишық жолы- бессознательный проприоцептивті импульстарды өткізеді

Fasciculus proprius lateralis
Латеральды меншікті шоғыр-сегментарлы аппараттың қойғыш нейрондарының аксондарынан қалыптасқан

Орталықтары:

- III-IV мойын сегменттері – диафрагма жүйкесі орталығы;
- V-VIII мойын сегменттері – қол бұлшық еттері орталығы;
- Кеуде сегменттерінде – кеуде, іш, арқа бұлшық еттерінің орталығы;
- Бел бөлімі сегменттерінде – аяқ бұлшық еттері орталығы.

Рефлекстері :

- ✓ Миотатикалық – бұлшық еттер созылуынан пайда болатын сіңірлік рефлексдер;
- ✓ Тері рецепторларының қозуынан туындайтын рефлексдер;
- ✓ Висцеромоторлы – ішкі дене мүшелерін тітіркендіргенде пайда болатын рефлексдер;
- ✓ Автономды жүйке жүйесі рефлекстері.

Жұлынның зақымдалу синдромдары

- Артқы канаттың зақымдалу синдромдары:
 - Терең және жартылай тактильді сезімталдылықтың ошақ жақтағы зақымдалу деңгейінен төмен жерде сенситивті атаксияның дамуымен бірге бұзылуы
- Бүйір канаттың зақымдалу синдромдары:
 - Гомолатеральды спастикалық паралич
 - Зақымдалу ошағынан 2-3 сегмент төмен жерде өткізгіштік тип бойынша беткей сезімталдықтың контрлатеральды зақымдалуы

Алдыңғы мүйіз зақымдалу синдромдары:

- Сегментарлық тип бойынша перифириялық паралич
- Зақымдалу ассиметриясы, фибриллярлы дірілмен бірге жүреді
- Артқы мүйіз синдромы:
 - Сәйкес сегменттің иннервацияланатын зонасының зақымдалуы жағында беткей сезімталдықтың диссоциирленген бұзылысы

Жұлынның әр түрлі деңгейінде зақымдалу синдромдары

- **Үстіңгі мойын бөлімі(C1-C4):**
 - Диафрагма параличі
 - Спастикалық тетраплегия
 - Барлық сезімталдық түрлерінің жойылуы
 - Жамбас мушелер қызметінің орталық бұзылысы
 - Желкеде және мойында ауырсыну

Төменгі мойын бөлімі(C5 — Th1).

- Аяқтың спастикалық параличі және қолдың строфикалық параличтері. Сезімдалдықтың барлық түрінің зақымдалуы, зәр шығаруының тоқталуы және дефнкациясы, Горнер синдромының белгілері.

Жоғары кеуделік бөлім(Th2 — Th4).

- Төменгі спастикалық параплегия, тізе және ахилловых рефлексстердің жоғарылауы, патологиялық табан және қорғаныс рефлекс нарушения функций тазовых органов (задержки мочи и кала, перемежающееся недержание мочи).

Төменгі кеуде бөлімі(Th8 — Th12).

- Такие же изменения. Однако уровень расстройств чувствительности ниже. При поражении сегментов Th8-Th9 исчезают нижние, средние и снижаются верхние брюшные рефлексы. Если же спинной мозг поражен на уровне Th11-Th12, исчезают нижние брюшные рефлексы.

Мойынның жуанданған жері(C5-Th1-2)

- Қолдардың шеткі параличі
- Аяқтардың орталық параличі
- Бернар-Горнер синдромы
- Барлық сезімталдық түрлерінің жойылуы
- Жамбас мүшелер қызметінің орталық бұзылысы

Бел аймағының жуанданған жері(L2-S2):

- Төменгі әлсіз параплегия
- Аяқтардың және аралықтың анестезиясы
- Жамбас мүшелер қызметінің орталық бұзылысы

Эпиконус(L4-S2):

- Қатты корешковые боли
- Аяқтардың шеткі параличі,әсіресе дистальды бөлімінде
- Аяқтарда және аралықта сезімталдықтың барлық түрлерінің бұзылысы
- Жамбас мүшелер қызметінің шеткі немесе орталық зақымдалуы

Конус(S3-Co1):

- Аралықтың анестезиясы
- Шеткі тип бойынша жамбас мүшелер қызметінің бұзылысы
- Анальды рефлексстің төмендеуі
- Сегізкөз аймағында трофикалық бұзылыстар

Броун-Секар синдромы



- Броун-Секар синдромы- жұлынның көлденең кесіндісінің жартылай зақымдануы.
- Белгілері-ошақ жағында:
- Зақымдалу аймағынан төмен жерде-спастикалық паралич
- Зақымдалған сегменттер бойында – әлсіз парез. Ол кинестезияның, бұлшықет-буындық, тактильді-дискриминациялы, вибрационды сезімталдықтардың жоғалуымен және вегетативті-тамырлық бқзылыстармен қатар жүреді.
- Қарама-қарсы жақта:
- Температуралық, ауырсынулық және жартылай тактильді сезімталдылық жоғалады.

Себептері:

- Жұлынның жарақаттары
- Экстремедуллярлы ісіктер
- Демиелинизация бляшкалары
- Сирек-ишемиялық жұлындық инсульт
- Венозды миелоишемия