

*** АО «Медицинский университет Астана»
Кафедра неврологии**

Жұлынның зақымдалу синдромдары.

**Орындаған : Ғалымжанқызы Еңлік
646 ВОП**

Қабылдаған: Балтаева Ж.Ш.

АСТАНА 2018 г.

□ **Жұлын** цилиндр пішінді омыртқа жотасының өзегінде орналасқан, ұзындығы 42-45 см, салмағы 34-38 г.

□ Жоғарғы шеті сопақша мимен жалғасады, төменгі шеті екінші арқа омыртқаға дейін созылып жатады. Жұлынның алдыңғы және артқы жағында ұзынынан созылған тік жүлгелері болады. Ол жұлынды оң және сол жақ жартыға бөліп тұрады. Жұлынның дәл ортасында іші жұлын сұйықтығына толы жұлын өзегі бар. Өзектің айналасында пішіні көбелекке ұқсаған жұлынның сұр заты (нейронның денесі мен қысқа өсінділерінің жиынтығы) бар. Сұр заттың сыртын ақ заты (нейронның ұзын өсіндісінің жиынтығы) қоршап жатады. Сонымен жұлын құрылысында ақ заты сыртында, сұр заты ішкі жағында орналасады.

□ Жұлынның сұр затының алдыңғы, артқы бүйірінде екіден түбірлері (өсінді) болады. Алдыңғы түбір қозғалтқыш жүйке талшықтарынан, артқы түбір сезгіш жүйке талшықтарынан түзіледі. Әр омыртқаның бүйір тұсынан жұлыннан екі жаққа 31 жұп жұлын жүйкелері таралады. Әрбір жұлын жүйкелері алдыңғы және артқы түбірлердің қосылуынан пайда болады. Түбірлер омыртқааралық тесіктерден шығып, бірімен-бірі қосылып аралас жұлын жүйкелерін түзеді. Аралас жүйке дейтін себебі: жүйке талшықтарының бір тобы қозуды орталық жүйке жүйесіне, екіншісі одан қозуды шеткі мүшелерге өткізеді. Жұлыннан тарайтын жүйкелердің құрамында әрі сезгіш, әрі қозғалтқыш жүйке талшықтары болады. Жұлын жүйкелері қолдың, тұлғаның және аяқтың қаңқа бұлшықеттеріне таралады. Орталық жүйке жүйесіне өтетін қозу жұлынның тек артқы түбірі арқылы өтеді. Ал одан келетін қозу жұлынның тек алдыңғы түбірі арқылы жүреді. Егер екі түбірден шыққан жүйке талшықтарының бірімен-бірі қосылған жері жарақаттанса (кесілсе), жүйкелердің сезгіштігі де, қозғалтқыштық әрекеті де жойылады.

Жұлынның қызметі: жұлын екі түрлі қызмет атқарады: **рефлекстік** және **өткізгіштік**.

□ **Рефлекс** — сыртқы, немесе ішкі орта әсерлеріне организмнің жауап қайтару реакциясы. Шартсыз рефлекс-тума, тұрақты, жұлында, ми бағанасында жасалады. Шартсыз рефлексстердің жасалуы үшін ешқандай шарттың қажеті жоқ. Қозу-әртүрлі тітіркендіргіштердің әсері нәтижесінде жүйке жүйесінің қызмет жасап тұрған белсенді күй. Шартты рефлекс-өмірде жасалады, уақытша, шартты рефлексстер тек ми қабығында жасалады.

- Рефлекстік қызметі: жұлынның әр жерінде жүйке орталығы бар. Жүйке орталығы деп жұлынның түрлі бөлімінде орналасқан қандай да болмасын мүшенің жұмысын реттейтін жүйке жасушаларының жиынтығын айтады. Мысалы, тізе рефлексі орталығы жұлынның бел бөлімінде; зәр шығару орталығы сегізкөз бөлімінде; көз қарашығын үлкейтетін орталық арқа бөлімінде және т. б. орналасқан. Жұлынның жүйке орталықтары рецепторлар және мүшелермен тығыз байланысты. Қозғалтқыш нейрондары - дене, аяқ-қол бұлшықеттері, тыныс алу еттерінің жиырылуына әсер етеді. Жұлынның қатысуымен қозғалу рефлексі жүзеге асады. Жүрек, тыныс алу, ішкі мүшелер жұмысында өзгерістер болады.

□ Өткізгіштік қызметі орталыққа тебетін (өрлеу, қозуды миға жеткізу) және орталықтан тебетін (қозуды мидан жұлын арқылы мүшелерге жеткізу) өткізгіш жолдардан тұрады. Орталыққа тебетін өткізгіш жолдармен қозу миға беріледі. Орталықтан тебетін өткізгіш жолдар арқылы қозу мидан жұлынның төменгі бөлімдеріне, одан мүшелерге өтеді. Жұлынның қызметі тікелей мидың бақылауында болады.

Жұлынның да, мидың да сыртын үш түрлі қабықша қаптап жатады:

- Сыртқысы - қатты,
- ортаңғысы - торлы,
- ішкісі - жұмсақ қабық-шалар деп аталады.

Адам жұлыны 31-33 сегменттен тұрады:

- 8 мойын (СI-CVIII)
- 12 кеуде (ТI-ТХII)
- 5 бел (JI-JV)
- 5 сегізкөз (SI-SV)
- 1-3 құйымшақ(СoI-СoIII).

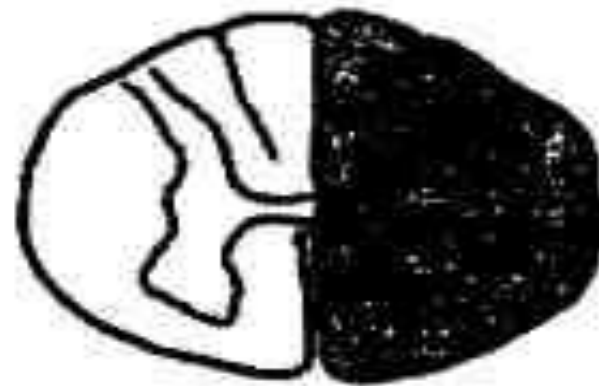
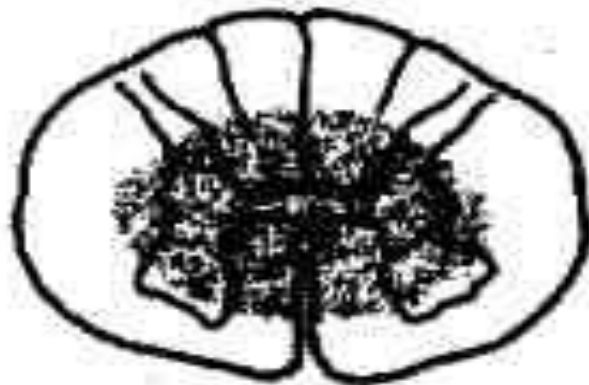
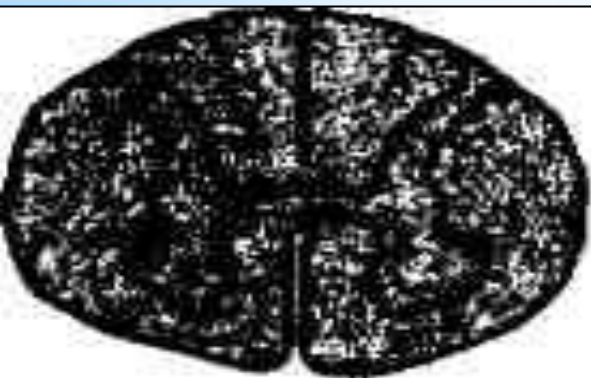
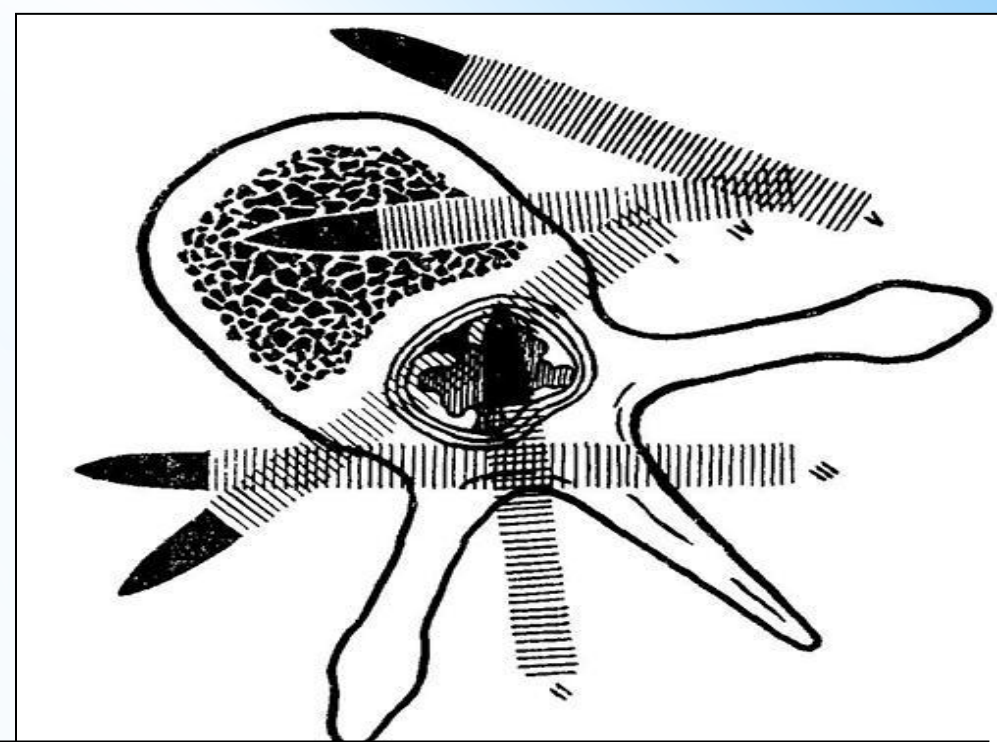
- Әр сегментіне дененің белгіді бір бөлігі сәйкес келеді, ол метаметр д.а.
- Жұлын құрамына 13,5 млн. жуық нейрондар енеді. Олардың 3% эфферентті, 97 % интернейрондар. Ал сезімтал нейрондар денесі жұлыннан тыс жұлындық немесе интрамуральдық ганглилерде орналасады.

Жұлын нейрондары топтары:

- Мотонейрондар н/е қозғалтқыш-алдыңғы түбір;
- Интернейрондар-жұлын ганглийлерінен ақпарат алатын артқы түбір;
- Симпатикалық және парасимпатикалық бүйір түбі. Олардың аксондары жұлыннан алдыңғы түбірлер арқылы шығады.
- Ассоциативті жасушалар-жұлынның меншікті нейрондары, сегменттер арасында байланыс қамтамасыз етеді.

Зақымданулардың мүмкін болатын себептері :

- жұлынның жарақаттары;
- экстремедуллярлы ісіктер;
- демиелинизация бляшкалары;
- сирек-ишемиялық жұлындық инсульт;
- венозды миелоишемия.



Полное пересечение
спинного мозга

Центральное
повреждение

Синдром
Броун—Секара

Синдром передне
позвоночной
артерии

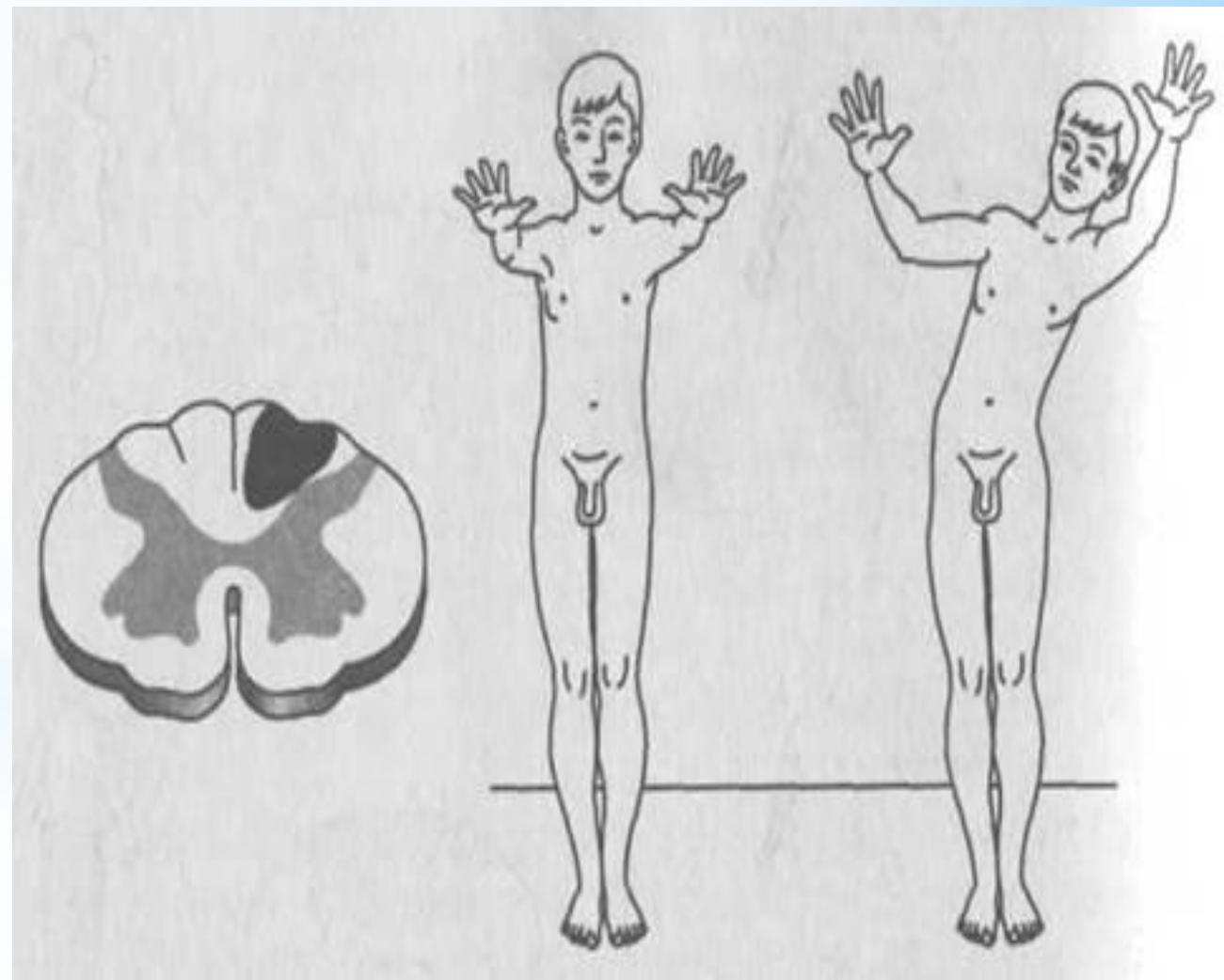
| Локализация поражения | Синдромы |
|-------------------------------------|---|
| Передние рога | Периферический парез, фасцикуляции в мышцах, иннервируемых из пораженных сегментов |
| Задние рога | Расстройство чувствительности по сегментарно-диссоциированному типу |
| Боковой канатик | На стороне поражения — центральный парез, на противоположной — нарушение болевой и температурной чувствительности на 2-3 дерматома ниже локализации поражения |
| Задний канатик | На стороне поражения — утрата суставно-мышечного чувства ниже уровня поражения, снижение сухожильных рефлексов, мышечная гипотония и сенситивная атаксия |
| Половина поперечника спинного мозга | На стороне поражения — центральный парез и утрата суставно-мышечного чувства, на противоположной стороне — потеря болевой и температурной чувствительности (синдром Броун-Секара). |
| Поперечник спинного мозга | Утрата всех видов чувствительности ниже уровня поражения, тазовые расстройства; центральный или смешанный тетрапарез (шейный уровень) или нижний парапарез центральный (грудной уровень) либо периферический (поясничный уровень) |

ЖҰЛЫННЫҢ ЗАҚЫМДАЛУ СИНДРОМДАРЫ

- ❖ Артқы канаттың зақымдалу синдромдары;
- ❖ Алдыңғы мүйіз зақымдалу синдромдары;
- ❖ Бүйір канаттың зақымдалу синдромдары;
- ❖ Артқы мүйіз синдромы.

АРТҚЫ КАНАТТЫҢ ЗАҚЫМДАЛУ СИНДРОМДАРЫ

**Терең және жартылай
тактильді сезімталдылықтың
ошақ жақтағы зақымдалу
деңгейінен төмен жерде
сенситивті атаксияның
дамуымен бірге бұзылуы.**



Бүйір канаттың зақымдалу синдромдары

- Рефлекторлы дермографизм жоқтығы (өткір затпен теріге тітіркендіргішті шақыру);**
- басқада қан-тамырлық өзгерістер (мысалы, цианоз);**
- тер бөлінудің аномалиясы (ангидроз немесе гипергидроз);**
- терінің және тырнақтың трофикалық өзгерісі;**
- пиллоарекция жоқтығы (жаурағанда қаз терісі секілді рефлекс);**

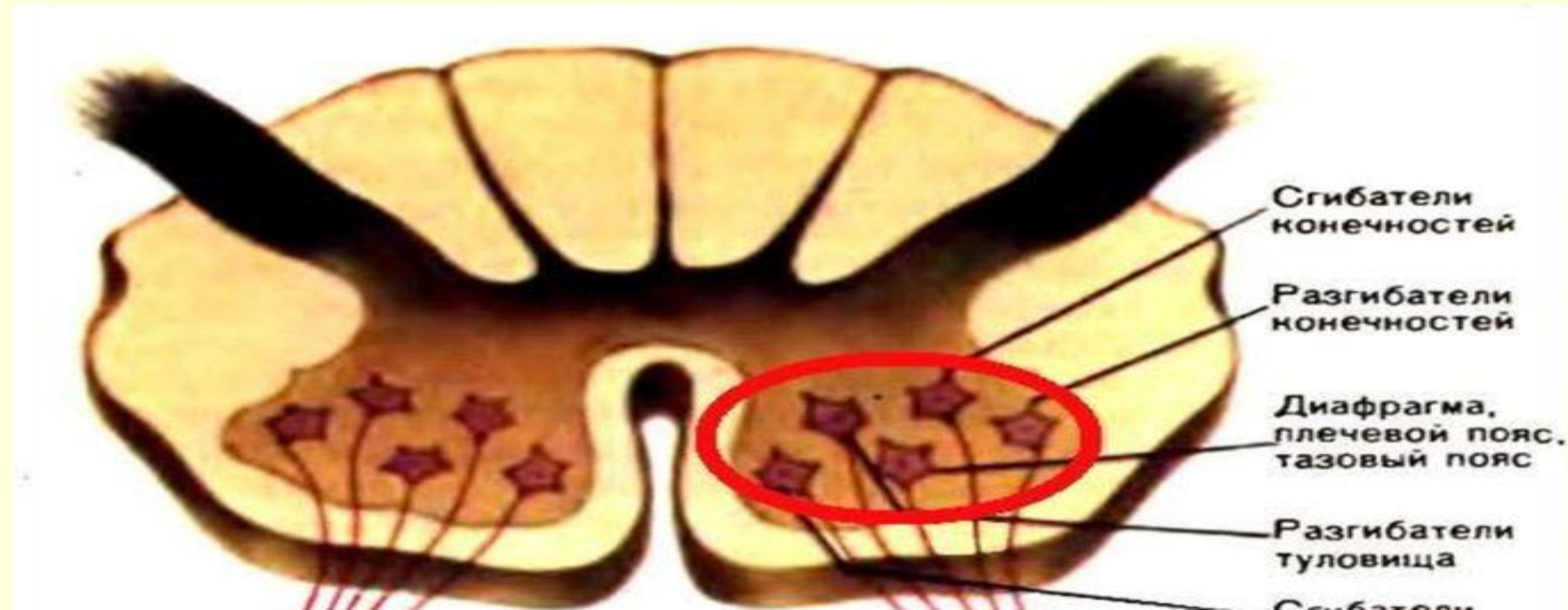
АЛДЫҢҒЫ МҮЙІЗ ЗАҚЫМДАЛУ СИНДРОМДАРЫ

□ Сәйкес сегменттің зақымдалған мотонейрондармен иннервацияланатын **бұлшықет атрофиясы** мен **перифериялық салданумен**, сегменттік немесе миотомды салдану сипатталад.

Жиі оларда фасцикулярлы тартылулар байқалады.

Синдром поражения передних рогов

- Двигательные сегментарные расстройства
- Периферический паралич и атрофия мышц, иннервируемых поврежденными мотонейронами соответствующего сегмента
- Фасцикулярные подергивания



Артқы мүйіз синдромы

- Сәйкес сегменттің иннервацияланатын зонасының зақымдалуы жағында беткей сезімталдықтың диссоциирленген бұзылысы (ауыру мен температура сезімталдығының бұзылысы);
- Буын – бұлшық ет сезімталдығы сақталады;
- Рефлексдер төмендейді немесе әлсірейді;
- Сезімталдықтың сегментарлы түрі бұзылады.

Бүйір мүйіздік синдромы

Вегетативті иннервация аймағында вазомоторлы және қоректену бұзылыстарымен көрінеді. С VII-ТІ деңгейі гомолатеральді-жағында зақымдалса Клод-Бернар –Горнер синдромы туындайды. Сондықтан, жұлынның сұр затының зақымдалуы үшін бір н/е бірнеше сегменттер сипатталады. Ошақтан жоғары және төмен орналасқан жасушалар қызметтерін жалғастырады.

Жұлынның толық зақымдалу синдромы

- Төменгі спастикалық параплегия мен тетраплегия;
- Перифериялық параличтің (миотомамен) барлық түрінің параанестезиясымен;
- Белгілі бір дерматомадан бастап, жамбас ағзаларының функциясының бұзылысымен;
- Вегетативті –трофикалық бұзылысымен көрініс береді.

Жұлынның жарты бөлігінің зақымдалу синдромы (Броун-Секар синдромы).

Броун-Секар синдромы - жұлынның көлденең кесіндісінің жартылай зақымдануы.

Белгілері-ошақ жағында:

- Зақымдалу аймағынан төмен жерде-спастикалық паралич, терең сезімталдықтың жоғалуы;
- Зақымдалған сегменттер бойында – әлсіз парез. Ол кинестезияның, бұлшықет-буындық, тактильді-дискриминациялы, вибрационды сезімталдықтардың жоғалуымен және вегетативті-тамырлық бұзылыстармен қатар жүреді.
- Қарама-қарсы жақта 2-3 сегментте өткізгіш диссоциативті анестезия; температуралық, ауырсынулық және жартылай тактильді сезімталдылық жоғалады.



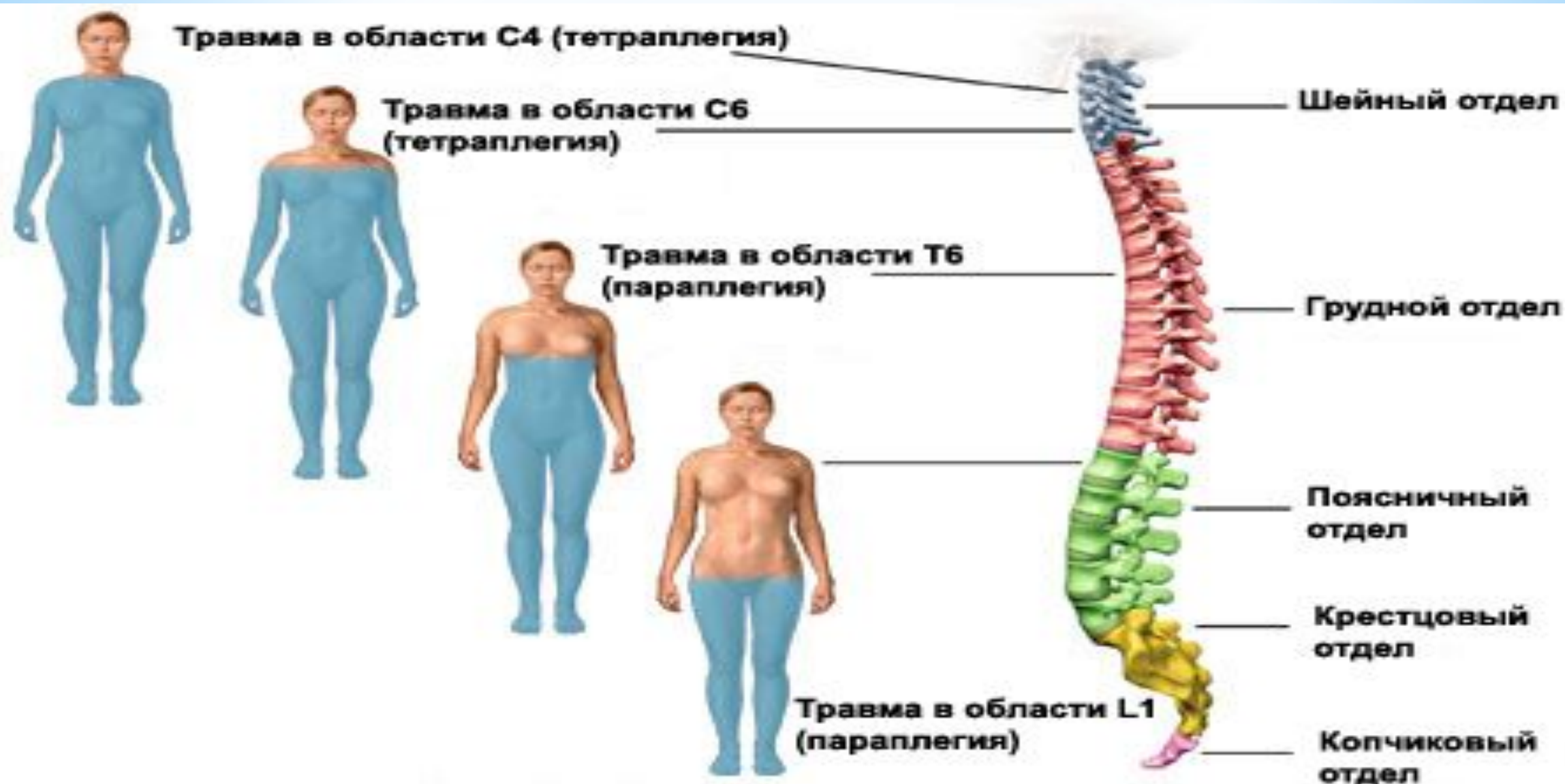
Броун-Секар синдромы жиі кездеседі:

□ Жұлын жиі жараланғанда;

□ Экстрамедулярлық ісіктерде;

□ Сирек-ишемиялық жұлындық

инсультта, қан айналым бұзылысында.



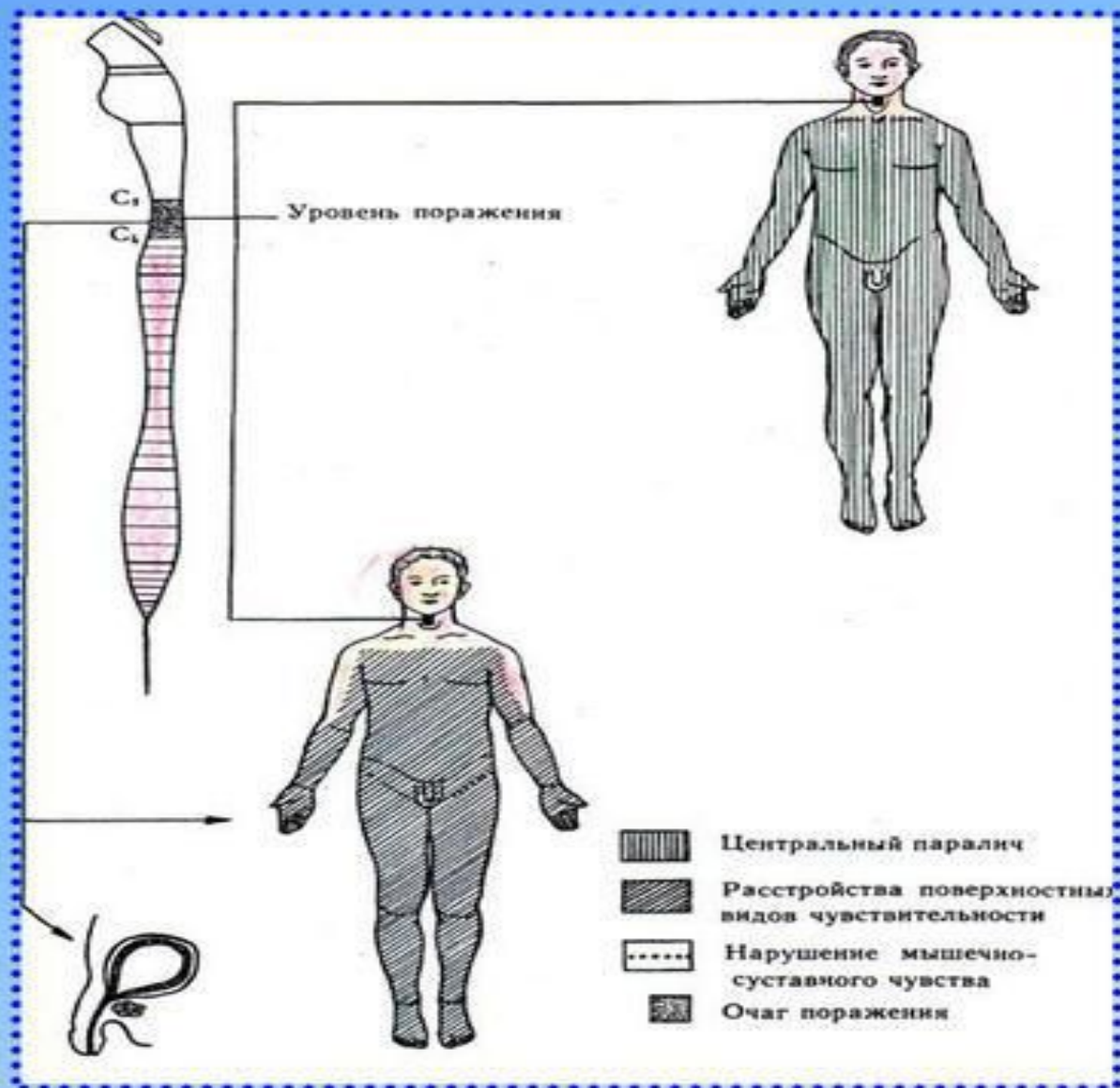
Жоғарғы мойын сегменттерінің зақымдалу синдромдары (C1-C4)

- Төс-бұғана-емізiк, трапеция тәрізді бұлшықеттерінің (XII жұп) және диафрагманың спастикалық тетрапегиясы;
- Диафрагма параличі;
- Барлық сезімталдық түрлерінің жойылуы;
- C1 сегментінің зақымдалуы кезінде беттегі артқы Зельдер дерматомаларындағы диссоцирленген анестезия анықталады (үшкіл нерв ядросының төменгі бөлімдерінің өшірілуі);
- Жамбас мушелер қызметінің орталық бұзылысы;
- Желкеде және мойында ауырсыну;
- Орталық тип бойынша зәр мен нәжіс шығарудың бұзылыстары.



Tetraplegia
(Quadriplegia)

Синдром поражения спинного мозга в верхне-шейном отделе С1-С4

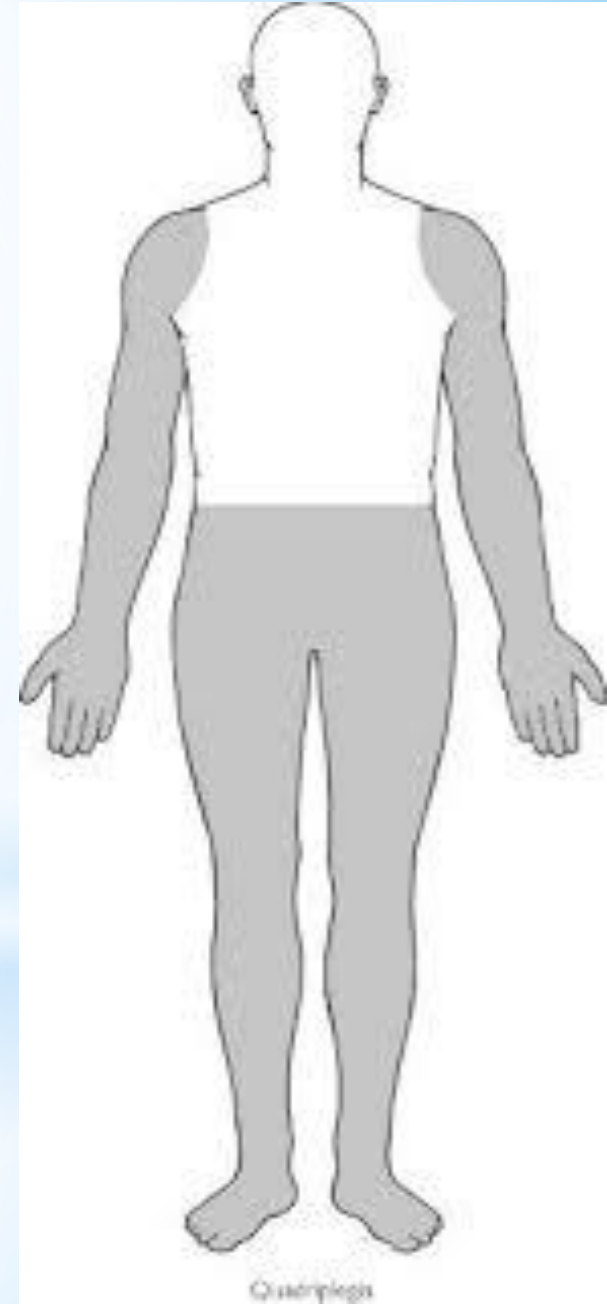


- **центральный парез ниже места поражения**

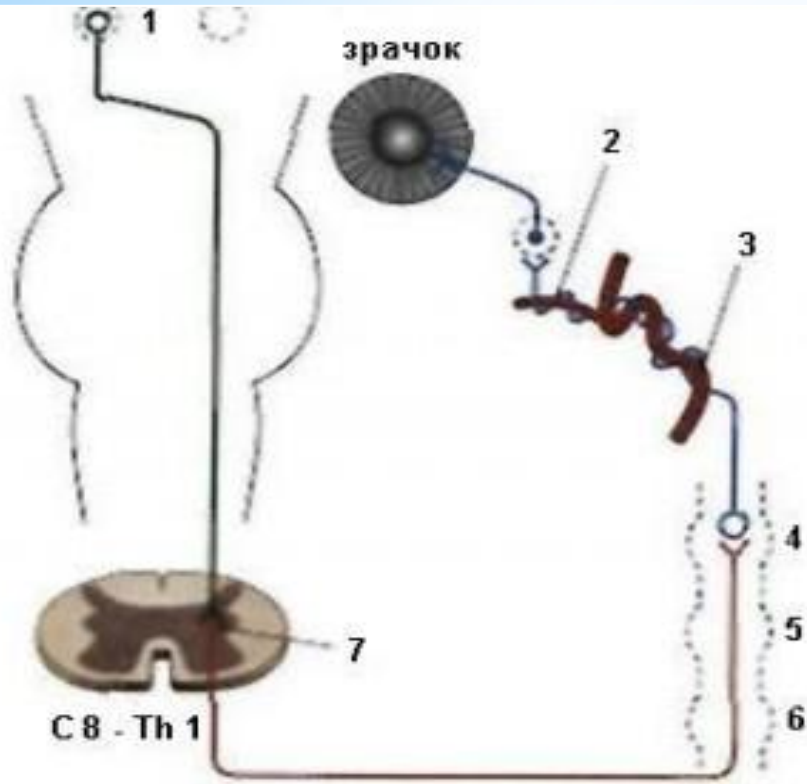


Төменгі мойын бөлімі(c5 — th1-2).

- Аяқтың спастикалық параличі;
- Қолдың перифериялық параличтері ;
- Сезімталдықтың барлық түрінің зақымдалуы ;
- Зәр шығаруының тоқталуы және дефекация;
- Горнер екіжақтылық синдромы (птоз, миоз, энофтальм);
- Корешковые боли с иррадиацией в руку.



Синдром Клода-Бернара-Горнера



- 1 - вегетативные клетки гипоталамуса;
- 2 - глазная артерия;
- 3 - внутренняя сонная артерия;
- 4, 5 - средний и верхний узлы паравертебральной симпатической цепочки;
- 6 - звездчатый узел;
- 7 - тело симпатического нейрона в цилиоспинальном центре спинного мозга;



синдром Горнера

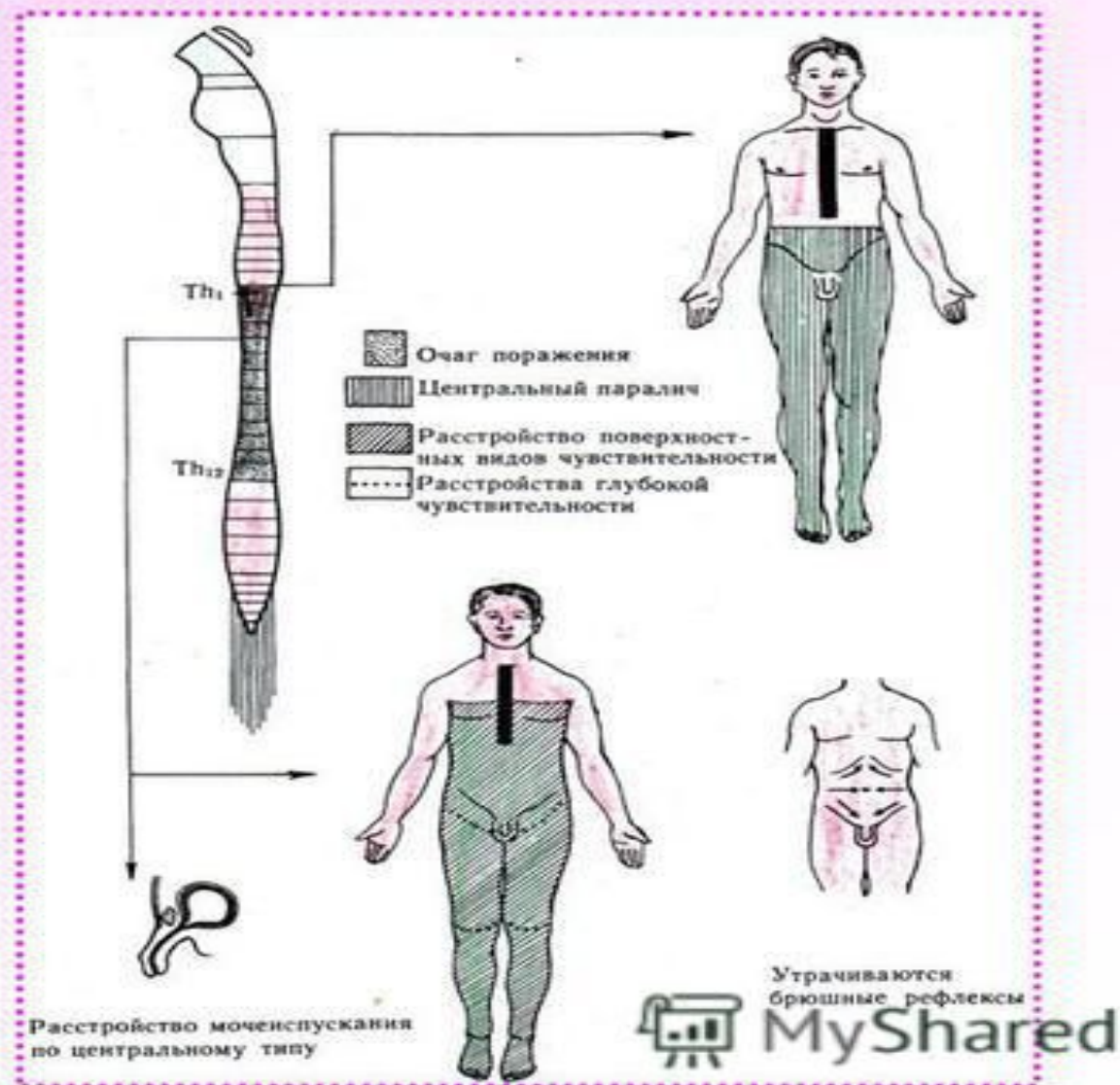
Жоғары кеуделік бөлім(Th1-2 — Th12).

- Төменгі спастикалық параплегия;
- Сезімталдықтың барлық түрлерінің болмауы;
- Дененің төменгі жағы мен аяқтағы айқын вегетативті-трофикалық бұзылыстары;
- Тізе және ахилл рефлексстердің жоғарылауы;
- Патологиялық табан;
- Жамбас мүшелерінің функциясының өзгерісі (зәр -және нәжіс кідіруі, зәрді ұстай алмауы).



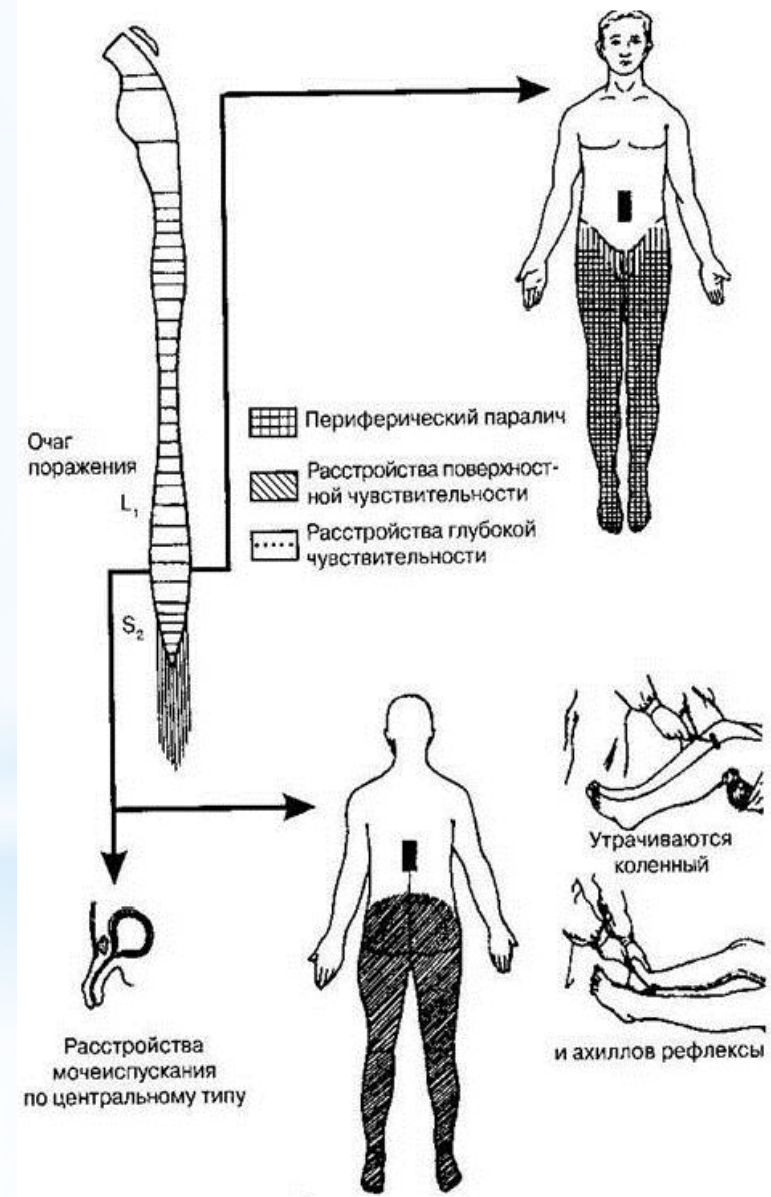
Синдром поражения спинного мозга в грудном отделе Th1-Th12

- периферический парез рук,
центральный парез ног



Бел аймағының жуандылығының зақымдалу синдромы (L2-S2)

- Төменгі әлсіз параплегия;
- Аяқтардың және аралықтың параанестезиясы;
- Жамбас мышелер қызметінің орталық бұзылысы.



Жұлын эпиконусы сегменттерінің зақымдалу синдромы (L4-S2):

- Қатты түбірлік ауру сезімі;
- Аяқтардың шеткі параличі, әсіресе дистальды бөлімінде;
- Аяқтарда және аралықта сезімталдықтың барлық түрлерінің бұзылысы;
- Жамбас мүшелер қызметінің шеткі немесе орталық зақымдалуы.



Рис. Синдром поражения конского хвоста.

А - локализация очага поражения; В - область двигательных чувствительных расстройств

Конус(s3-s1):

- Аралықтың анестезиясы (ер тоқым анестезиясы);
- Шеткі тип бойынша жамбас мүшелер қызметінің бұзылысы;
- Анальды рефлексстің төмендеуі, кіші жамбас мүше қызметтерінің бұзылысы (зәр, нәжісті ұстай алмау);
- Сегізкөз аймағында трофикалық бұзылыстары.

