

---

**Неврологічні синдроми**

**ОСТЕОХОНДРОЗУ  
ХРЕБТА**

## Епідеміологія

Спондилогенні ураження нервової системи - найпоширеніші хронічні захворювання людини. Неврологічні прояви остеохондрозу складають біля 60-70% серед всіх захворювань периферичної нервової системи і є причиною у 70% випадків тимчасової втрати працездатності. Вони займають 3 місце серед причин всієї інвалідності. Виражені клінічні прояви спостерігаються в період активної трудової діяльності (у віці 25- 55 років)

**Остеохондроз хребта** – дегенеративно-дистрофічне ураження міжхребцевих дисків незапального характеру.

---

Остеохондроз в англomовній літературі відповідає групі наших ортопедичних захворювань остеохондропатіям

Залежно від місця ураження хребта розрізняють:

- остеохондроз шийного відділу
- грудного відділу
- попереково-крижового відділів хребта.

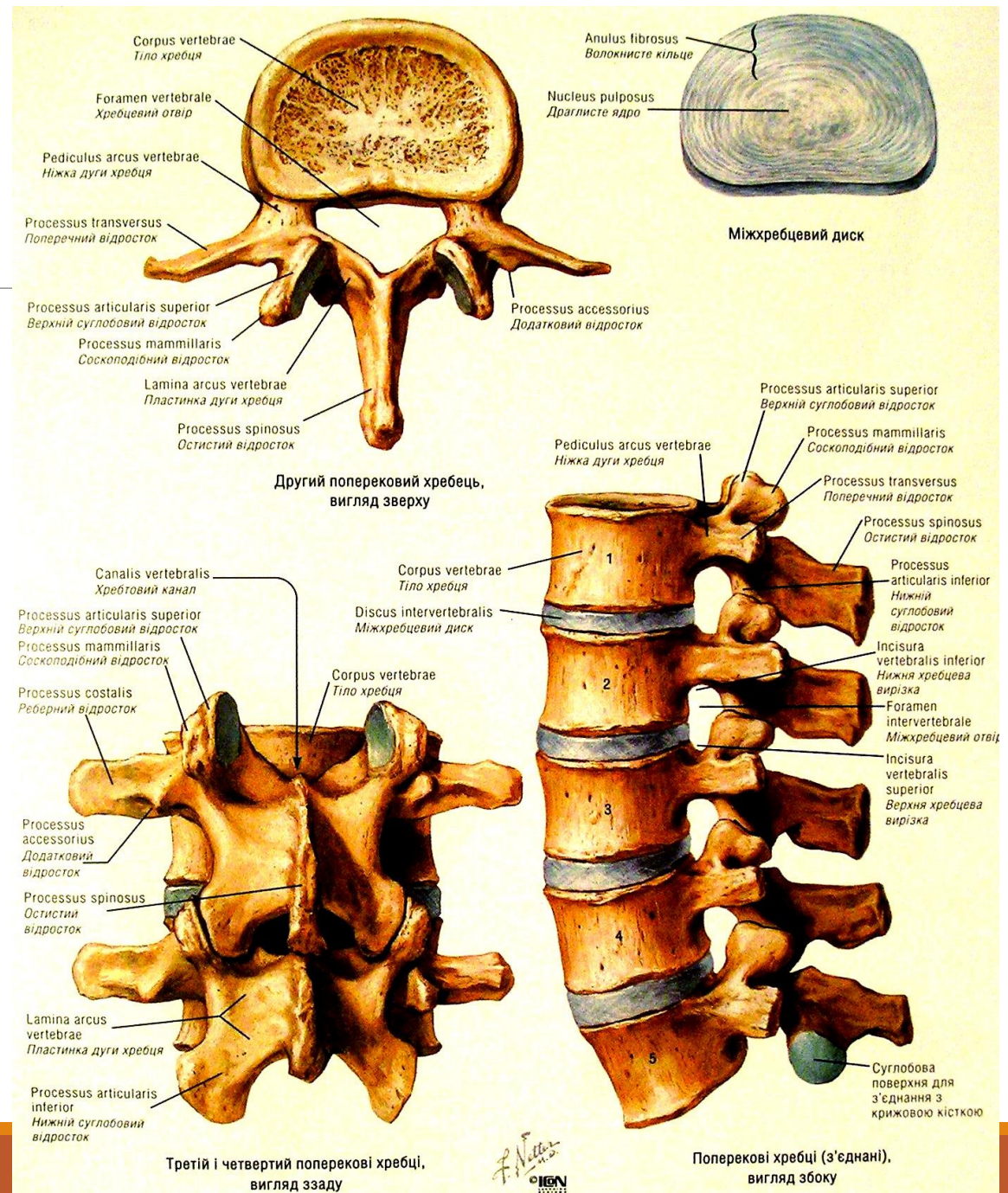


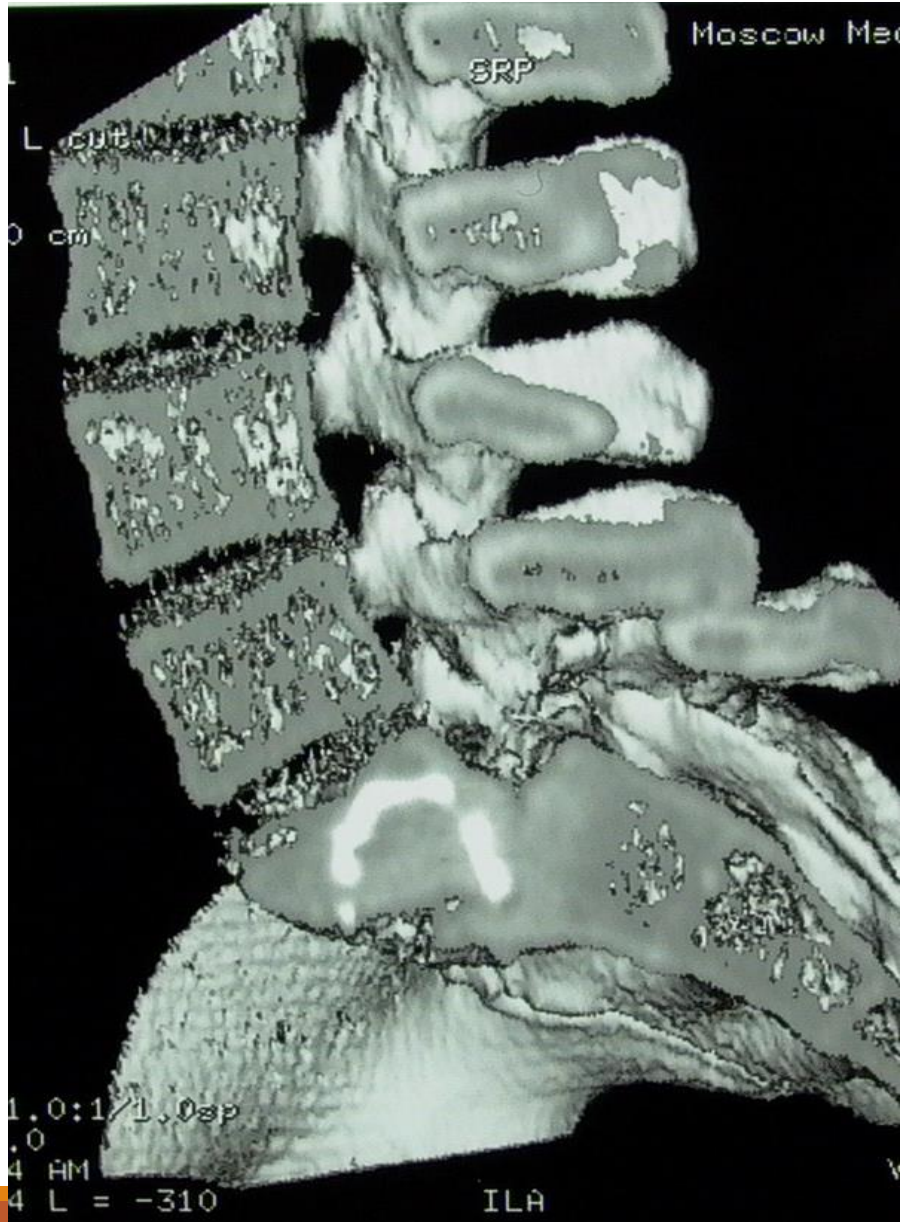
## Етіологія остеохондрозу хребта

- Вікові зміни організму
- Генетична спадковість
- Гормональні розлади, порушення обміну речовин
- Вроджені аномалії розвитку хребта
- Неправильне харчування (мало мікроелементів)
- Травми хребта
- Малорухомий, сидячий спосіб життя та роботи (водії, касири, оператори, офісні працівники);
- Люди, які виконують тяжку фізичну працю та ті, що постійно перебувають на ногах (спортсмени, лікарі, сталевари )

## Міжхребцевий диск утворений:

- Драглисте (пульпозне) ядро
- Фіброзне кільце
- Гіалінові пластінки





Дегенеративні зміни міжхребцевих суглобів - **спондилоартроз**.

Спондилоартроз може обумовлювати звуження міжхребцевої щілини в якій проходять нервові корінці



**Спонділолістез** - це зсув тіла хребця, що знаходиться вище або нижче тіла хребця.

Найчастіше виникає зсув тіла п'ятого поперекового хребця над тілом першого крижового хребця

# ПАТОГЕНЕЗ ОСТЕОХОНДРОЗУ

## Стадии остеохондроза



- Під дією етіологічних чинників пульпозне ядро втрачає свої гідрофільні властивості. В результаті міжхребцевий диск стає плоским і втрачає амортизаційну властивість, в його фіброзному кільці при навантаженні з'являються радіальні тріщини.
- Руйнування сполучної тканини фіброзного кільця диска, зв'язок і капсул суглобів викликає реакцію імунної системи і розвиток асептичного запалення з набряком суглобів і оточуючих їх тканин

Зниження амортизаційної функції диску потребує підвищення опірної функції хребта.

Розростання кісткової тканини в тілах хребців - **остеофіти**.

Цей процес називається деформуючим **спондильозом**.

Задні остеофіти можуть здавлювати корінці та артерії або спинний мозок - **компресійні синдроми**

Зовнішні волокна фіброзного кільця, капсули міжхребцевих суглобів, зв'язки, мозкові оболонки мають нервові закінчення, подразнення яких викликає **рефлекторні синдроми остеохондрозу хребта**.



## Ускладнення остеохондрозу

**Протрузія** - крайове випинання диска на 2-5 мм

**Кила** - подальше зміщення диска виносить пульпозне ядро за межі, обмежені тілами хребців.

**Секвестрація** – ядро, що змістилося звисає у вигляді краплі. При цьому кільця фіброзної оболонки частково розірвані. При їх повному розриві ядро впливає назовні, а пошкоджений диск надалі рубцюється

## Ускладнення остеохондрозу



Норма



Протрузия



Пролапс



Секвестер



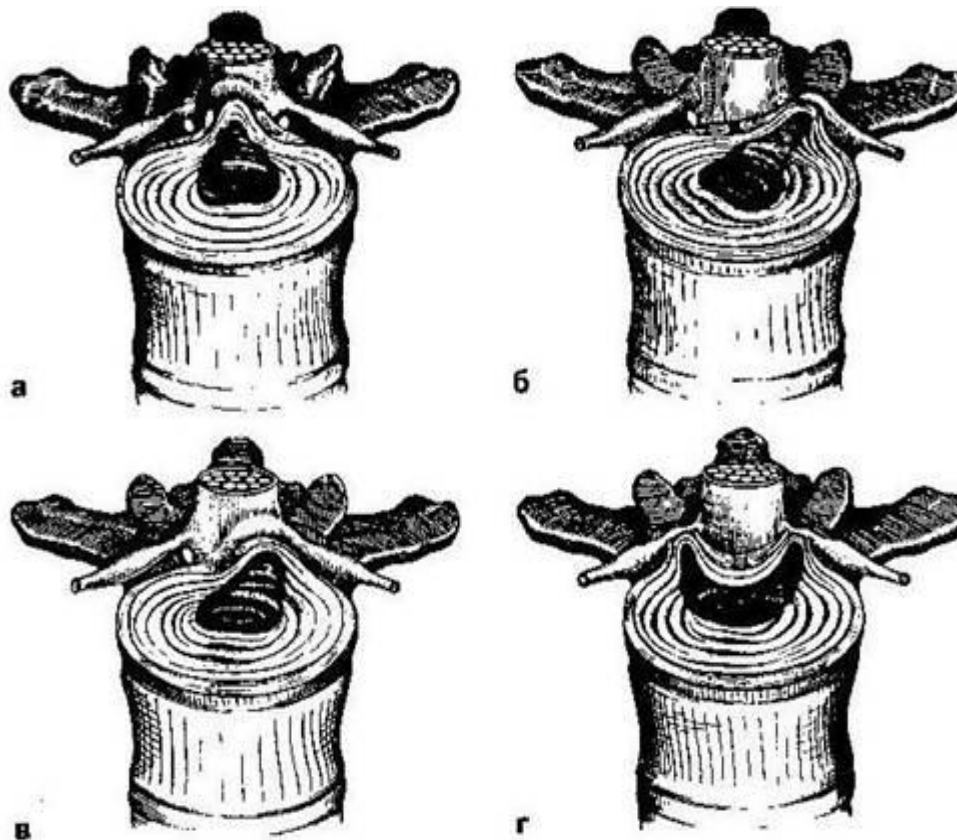
Компрессия (защемление) корешка



# Ускладнення остеохондрозу

Кили міжхребцевих дисків: (а)—медіальна, (б) – латеральна, (в) – парамедіанна, (г) двобічно латеральні

---



# Класифікація неврологічних синдромів остеохондрозу хребта

## **А. ПОПЕРЕКОВОГО**

### **I. РЕФЛЕКТОРНІ СИНДРОМИ:**

1. Люмбаго
2. Люмбалгія
3. Люмбоішалгія:
  - м'язово-тонічним
  - вегетативно-судинним
  - нейродистрофічним синдромами

### **II. КОМПРЕСИВНІ СИНДРОМИ**

1. Корінцеві (моно- й полірадикулярні, кауда-синдром)
2. Спінальні (конусний)
3. Судинні:
  - 3.1. Гострі:
    - радикулоішемія;
    - мінущі розлади спінального кровообігу;
    - спінальний інсульт.
  - 3.2. Хронічні (дисциркуляційна мієлопатія).

## **Б. ШИЙНОГО**

### **I. РЕФЛЕКТОРНІ СИНДРОМИ:**

1. Шийний простріл
2. Цервікалгія
3. Цервікобрахіалгія:
  - вегетативно-судинним;
  - м'язово-тонічним;
  - нейродистрофічним синдромами.
4. Цервікопекталгія (кардіалгічний та малого грудного м'яза синдроми)
5. Цервікокраніалгія

### **II. КОМПРЕСИВНІ СИНДРОМИ:**

1. Корінцеві (моно- й полірадикулярні)
2. Спінальні (вентральний та вентро-латеральний)
3. Судинні:
  - 3.1. Радикулоішемія
  - 3.2. Спінальні:
    - гострі (проминуці розлади, інсульт);
    - хронічні (дисциркуляційна мієлопатія).
  - 3.3. Церебральні (синдром хребцевої артерії).

# Вертеброгенний синдром

Всі неврологічні прояви остеохондрозу мають спільні симптоми – це ***симптоми вертеброгенного синдрому.***

Вертеброгенний синдром (свідчить про те, що патологічний процес пов'язаний з хребтом)



- біль, який залежить від рухів;
- обмеження рухів у попереково-крижовому відділі хребта (при нахилах допереду, дозаду, в боки) та підсилення болю при рухах, кашлі, сміху, чханні);
- захисне напруження м'язів спини (довгих м'язів спини)
- згладженість поперекового лордозу, кіфоз в п/к відділі
- сколіоз (викривлення хребта) інколи з ротацією

# Вертеброгенний синдром

- болючість паравертебральних точок Валле , між L5-S1 - це т. Голя
- болючість міжостистих проміжків та самих остистих паростків

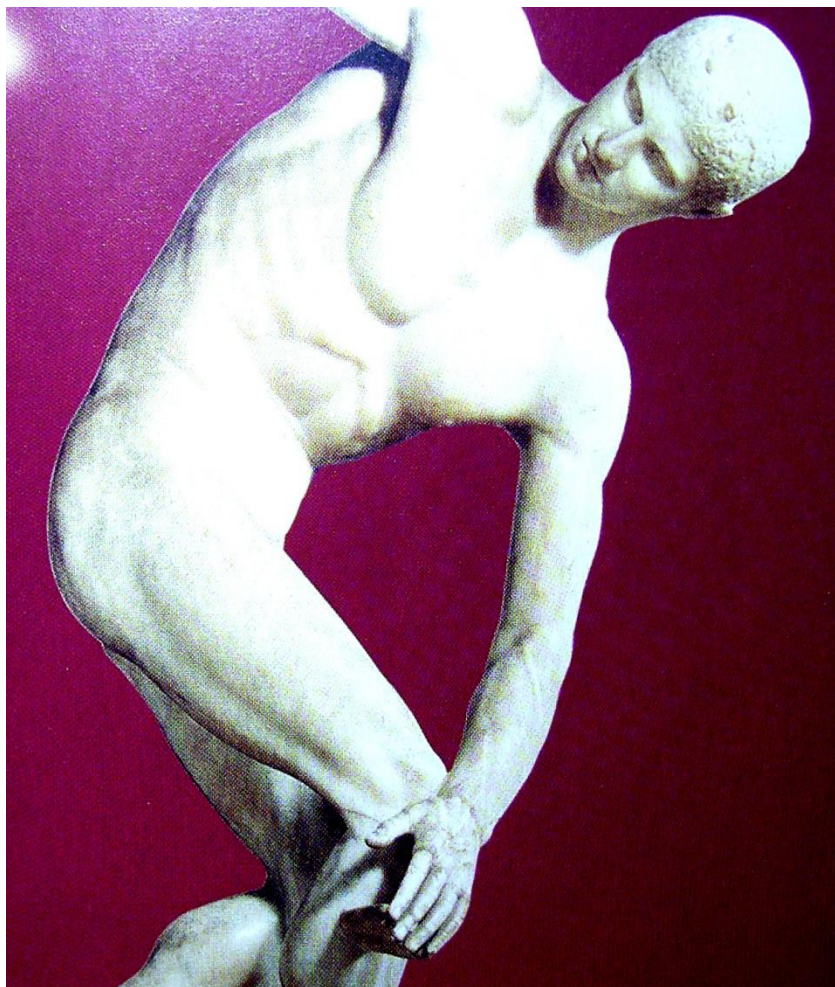
**Розвантажувальні пози та симптоми** - симптом тринога – при стоянні хворий відставляє хвору ногу в бік, щоб зменшити навантаження на ногу

- в ліжку лежить із зігнутою в колінному та кульшовому суглобах ногою та інші
- симптоми нестабільності хребта (важко вмиватися, прасувати).

Симптоми вертеброгенного синдрому пронизують клініку всіх неврологічних проявів остеохондрозу.



**1. Люмбаго.** Раптові, гострі, приступоподібні болі в попереку, що виникають в момент якогось руху, підняття вантажу, переохолодження або спонтанно. Біль настільки сильний, що хворий застигає в тій позі, в якій з'явився біль. Спочатку біль не локалізований «болить всюди». В подальшому, коли біль дещо проходить, локалізація стає більш чіткою і обмежується попереково-крижовою ділянкою. Тривалість 1-3 до 6 днів, не більше. Об'єктивно: симптоми **вертеброгенного синдрому**. Проте больові точки чітко відсутні, так як «болить всюди».



**2. Люмбалгія.** Болі послаблюються, тривають довше, носять підгострий або хронічний характер. Можуть тривати тижні, місяці. Болі носять ремітуючий характер: то стихають, то загострюються (при переохолодженнях, статичних навантаженнях, при перебуванні в незручній позі, при піднятті вантажу, носінні тісного взуття, при тривалій ході тощо).

Об'єктивно: симптоми вертеброгенного синдрому.

## РЕФЛЕКТОРНІ СИНДРОМИ ПОПЕРЕКОВОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ



**Люмбоішіалгія.** Болі з попереку іррадіюють в сідницю, ногу по ходу сідничного нерва, переважно по задній та задньо-латеральній поверхні), інколи по ходу стегнового нерва (по передній поверхні стегна) - **люмбофеморалгія.**

До симптомів вертеброгенного синдрому приєднуються больові точки на сідниці та по ходу сідничного нерва по задній поверхні стегна в підколінній ямці та симптоми натягу.

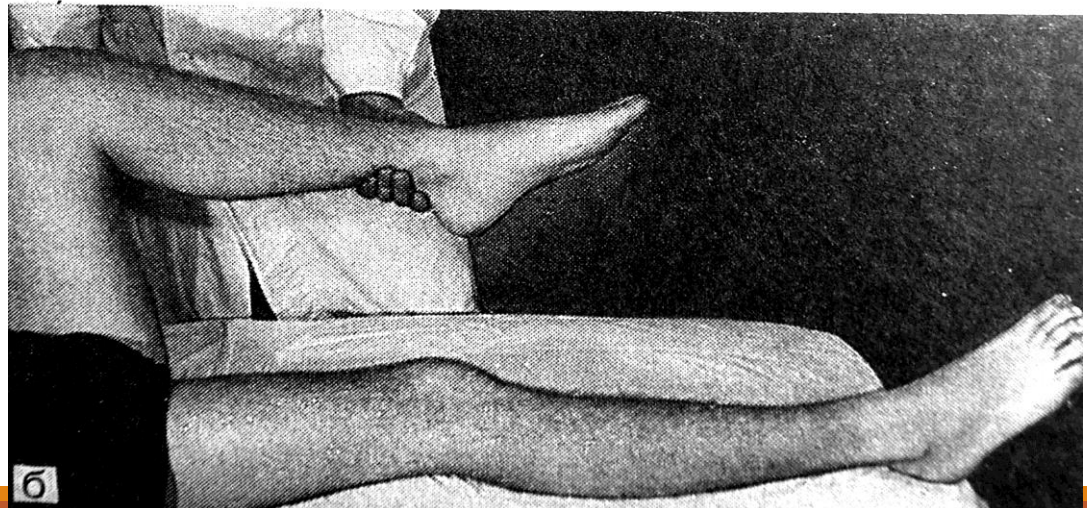
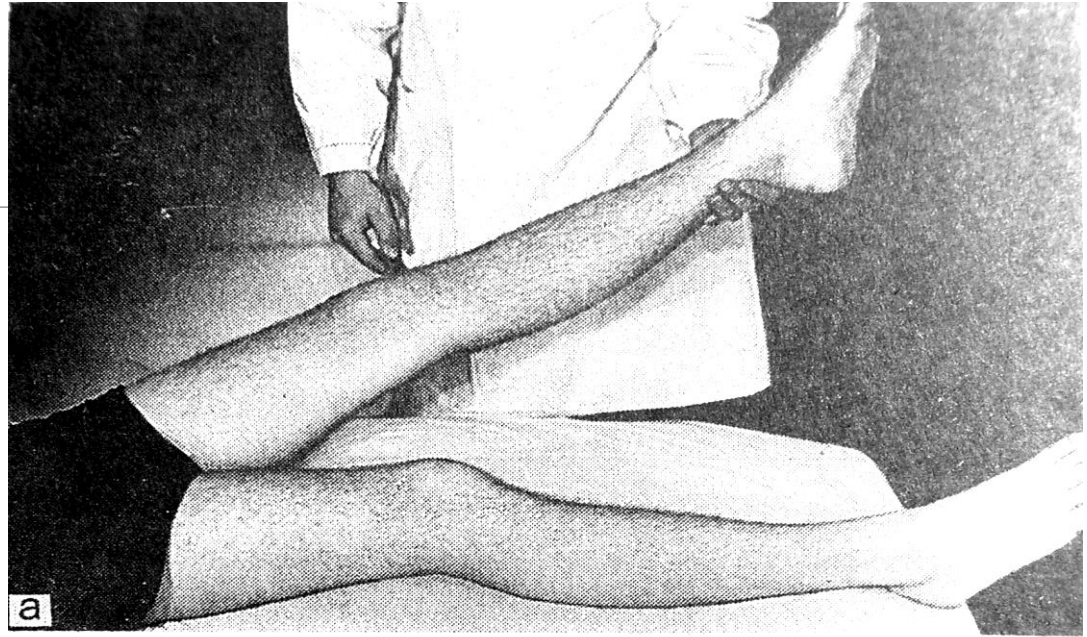
### Симптом Ласега

Перша фаза:

піднімання випрямленою ногою викликає біль в попереку і по задній поверхні стегна і гомілки

Друга фаза:

згинання в колінному суглобі усуває біль



**Симптом Бехтерева** (перехресний симптом Ласега) — поява болю у поперековій ділянці під час згинання здорової ноги у кульшовому суглобі.

**Симптом Нері** — це посилення болю у поперековій ділянці під час пасивного згинання шиї (приведення підборіддя до груднини) у хворого, який лежить на спині з випрямленими ногами.

**Симптом Дежеріна** — це посилення болю у поперековій ділянці під час кашлю, чхання.

**Симптом Сікара** — посилення проявів люмбоішіалгії під час розгинання стопи хворого, який лежить на спині з випрямленими ногами.

**Симптом посадки** — коли хворому, який лежить на спині, запропонувати сісти, то нога на боці ураження під час посадки згинається в колінному суглобі.

## Симптоми натягу

Якщо патологічний процес локалізується в хребцевих сегментах **L3 —L4** і проявляється ознаками **ураження стегнового нерва**, спостерігаються симптоми натягу Вассермана та Мацкевича.

**Симптом Вассермана** — це поява або посилення болю в зоні іннервації стегнового нерва під час розгинання прямої ноги в кульшовому суглобі у хворого, який лежить на животі.

**Симптом Мацкевича** — це поява різкого болю в зоні іннервації стегнового нерва під час різкого згинання гомілки у колінному суглобі у хворого, який лежить на животі.



# Рефлекторні синдроми

```
graph TD; A[Рефлекторні синдроми] --> B[М'язево-тонічні]; A --> C[Нейродистрофічні]; A --> D[Вегетативно-судинні];
```

М'язево-тонічні

Нейродистрофічні

Вегетативно-судинні

# РЕФЛЕКТОРНІ СИНДРОМИ ПОПЕРЕКОВОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ

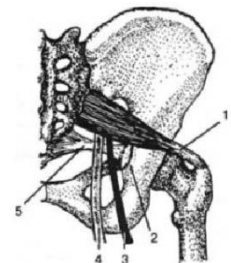
Одним із проявів **м'язово-тонічного синдрому при люмбоішалгії** на поперековому рівні є **синдром грушоподібного м'яза**

Синдром **грушоподібного м'яза** визначається за такими симптомами:\_\_\_\_\_

- - ниючий або пекучий біль в області сідниць, яка іррадіює на задню поверхню стегна або гомілки;
- - оніміння зовнішнього краю гомілки і стопи;
- - неможливість зігнути ногу через слабкість у стопі або гомілці;
- - синюшність або блідість шкірних покривів;
- постійне відчуття мерзлякуватості в ураженій нозі;
- сухі шкірні покриви хворого;
- судоми в ураженій нозі, які призводять до тимчасової кульгавості;

При даній патології виявляють наступні симптоми:

- Симптом **Собразе** - неможливість покласти ногу на ногу
- **Бонне-Бобровнікової** – біль при внутрішній ротації ноги, попереково зігнутої в колінному та кульшовому суглобах.



## **Нейродистрофічні синдроми люмбоішіалгії:**

---

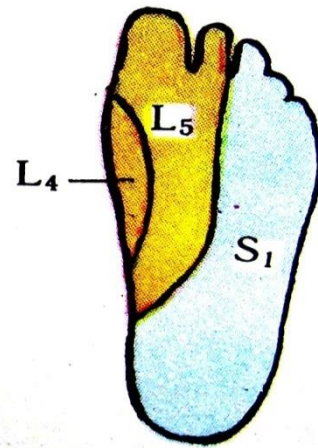
коксартроз

гонартроз

кокцигодинія

**Вегето-судинний синдром** люмбоішіалгії додає до класичної клінічної картини вазоспастичний або вазопаретичний компонент.

## КОМПРЕСІЙНІ СИНДРОМИ ПОПЕРЕКОВО ОСТЕОХОНДРОЗУ



### Радикулопатія L5

біль, парестезія, гіпестезія від попереку в сідницю, по зовнішньому краю стегна, передньозовнішній поверхні гомілки до внутрішнього краю стопи і 1 пальця

- парез тильного згинача 1 пальця
- утруднення стояння на п'ятці

## Радиклопатія S<sub>1</sub>

- біль, парестезія, гіпестезія від попереку в сідницю, по зовнішньому краю стегна, гомілки до зовнішнього краю стопи і 5 пальця
- парез підшовних згиначів пальців стопи, утруднення стояння на носках
- зниження ахіллового рефлексу



# КОМПРЕСІЙНІ СИНДРОМИ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ

Ураження поперекових і крижових корінців може супроводжуватися **вегетативними порушеннями**, що проявляються зниженням температури шкіри, підвищенням потовиділення у ділянці іннервації відповідних корінців, деяким ослабленням пульсу на відповідних артеріях.

У разі **компресії кінського хвоста**, що розвивається за наявності медіанних кил, виникає надзвичайно гострий біль, який поширюється на обидві кінцівки.

Характерними є ознаки:

- двобічного периферичного парезу ступні,
- анестезія промежини,
- порушення функції сечовипускання.

# КОМПРЕСІЙНІ СИНДРОМИ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ

**Корінцево-судинні форми** розвиваються внаслідок компресії корінцевих або корінцево-спинномозкових артерій килами поперекових міжхребцевих дисків або під впливом інших чинників. Звичайно виникає клінічна картина не радикулопатії, а радикулоїшемії або радикуломієлоїшемії.

**У клінічній картині переважають**

- рухові розлади
- чутливі розлади
- слабо виражений больовий синдром, а інколи його зовсім не буває.

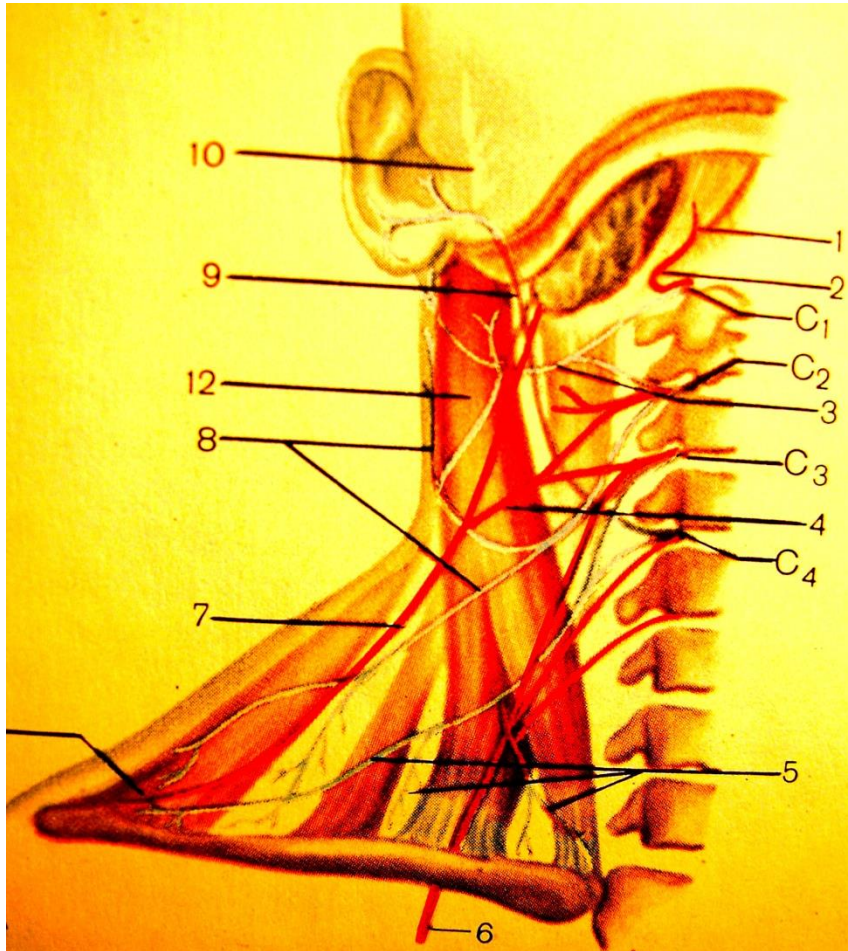
Вони можуть проявлятися синдромами ураження епіконуса, конуса, кінського хвоста, «паралітичного ішіасу».

## КОМПРЕСІЙНІ СИНДРОМИ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ

**Компресійно-спінальні форми** здебільшого зумовлені медіанними або парамедіанними килами. Очевидно, наявні й інші чинники: остеофіти, епідурит тощо. Розвиток їх гострий, а клінічна картина проявляється різними неврологічними синдромами:  
епіконуса, конуса, каудиту.

У хворих спостерігаються значні рухові (нижній парапарез або параліч) і чутливі (за провідниковим або корінцевим типом) розлади. Розлади чутливості бувають в аногенітальній ділянці.  
Такі ураження супроводжуються порушенням сечовипускання.

# РЕФЛЕКТОРНІ СИНДРОМИ ШИЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ



## ШИЙНИЙ ПРОСТРІЛ

Напад різкого  
болю в шиї під час руху

Примусове положення голови

Тонічне напруження м'язів шиї

Тривалість 5-6 днів

## ЦЕРВІКАЛГІЯ

---

Біль у шиї після переохолодження,  
підняття тяжкості

Поступове наростання болю

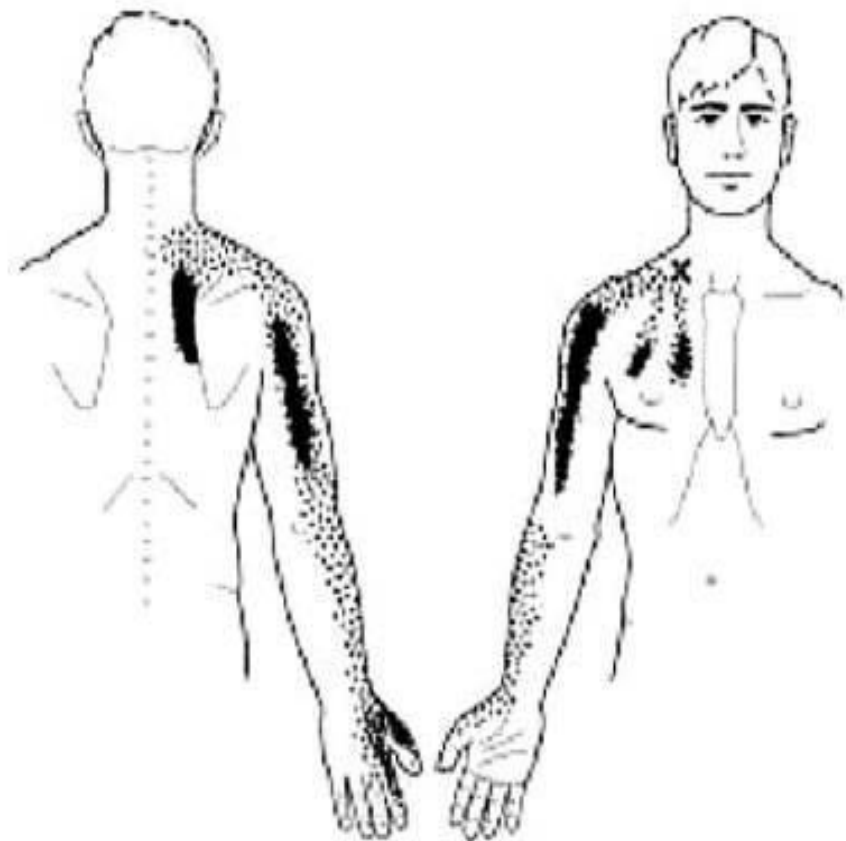
Зменшення обсягу рухів голови

Тонічне напруження м'язів шиї

Часто - хронізації з ремісіями і загостреннями

Виникнення цервікалгії зумовлено остеохондрозом  
CIV — Cv і Cv — CVI хребців.

## РЕФЛЕКТОРНІ СИНДРОМИ ШИЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ



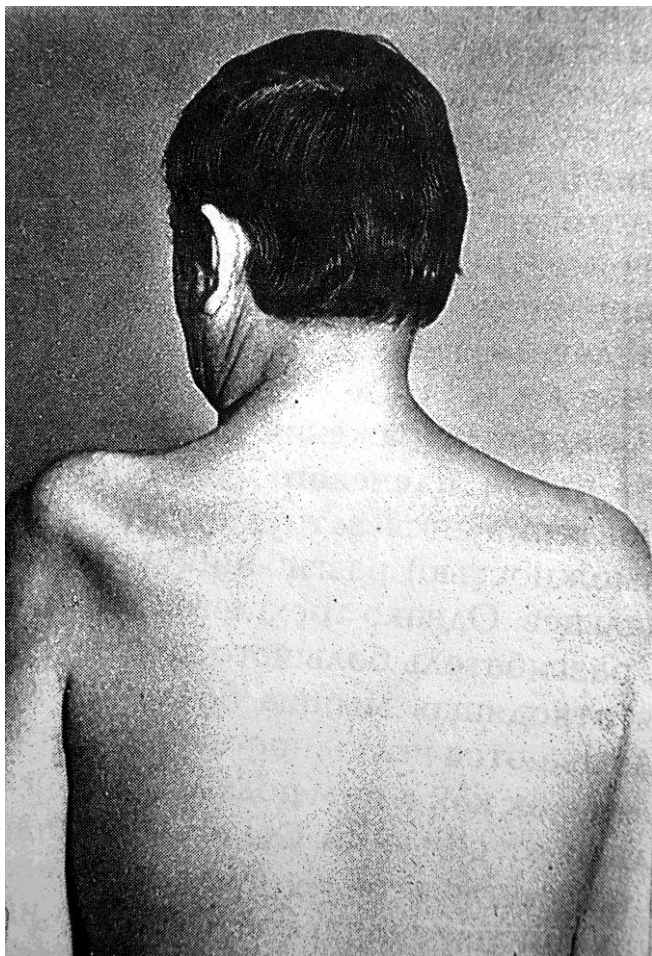
**Цервікобрахіалгія**- це рефлекторний синдром, за наявності якого у процес втягуються не тільки м'язи шиї, але й рук і який характеризується розвитком *м'язово-тонічних нейродистрофічних нейросудинних синдромів* верхніх кінцівок.

Основні прояви на рівні C5— C6, C6| — C7, C8 — Th1 хребців.

## Симптоми скаленус-синдрому (синдром передньої сходового м'язу)



- Біль в над- и підключичній ділянці
- Біль посилюється при поворотах голови в сторону, іррадіює в руку
- Припухлість в надключичній ділянці
- Слабкість кисті (плечове сплетіння)
- Гіпотрофія гіпотенера
- Гіпалгезія по ульнарному краю кисті
- набряк кисті (компресія вени)
- блідість руки (компресія артерії)



## Плече-лопатковий периартроз

Рефлекторні м'язово-тонічні і  
нейродистрофічні порушення в  
тканинах навколо плечового суглоба

Біль і контрактура плечового суглоба

Біль посилюється вночі і при  
відведенні руки

Плече притиснуто до грудей,  
відведення утруднене

## РЕФЛЕКТОРНІ НЕЙРОДИСТРОФІЧНІ СИНДРОМИ ШИЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ

### **Синдром плече—кисть Стейнброкера**

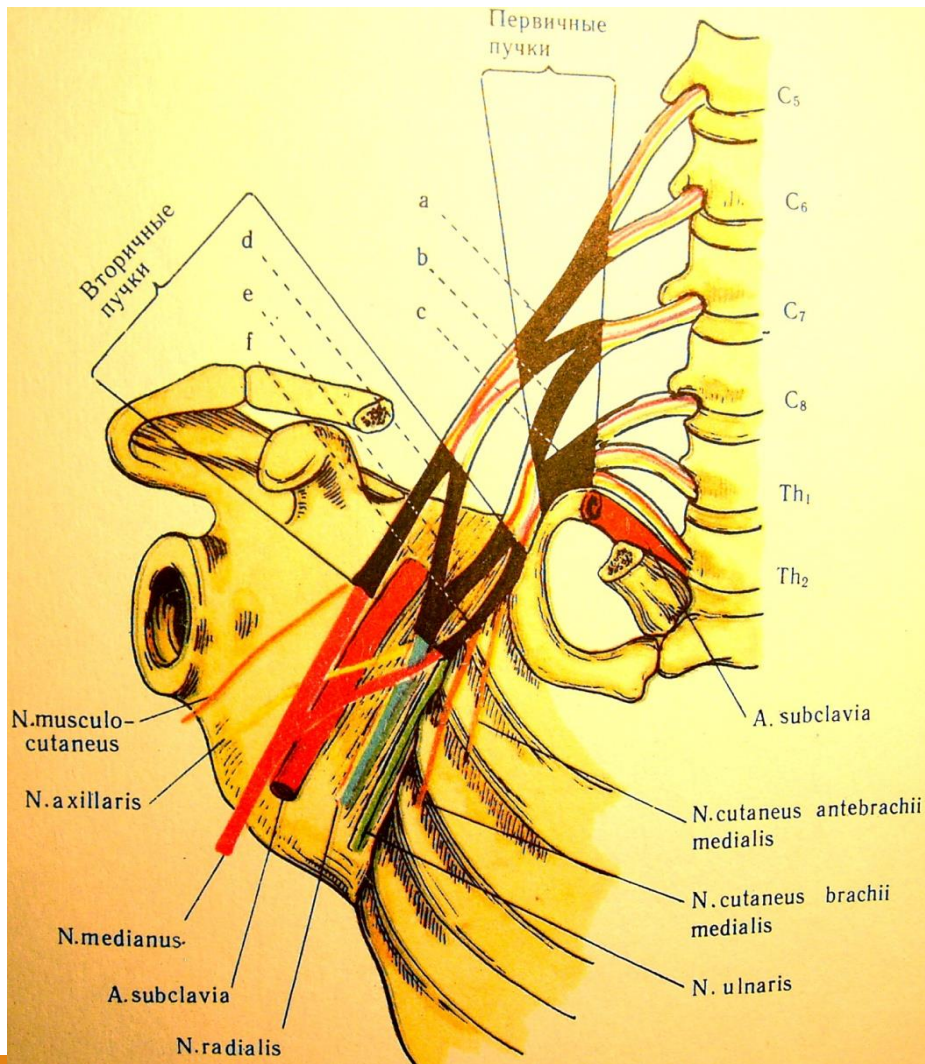
---

характеризується клінічною картиною плечолопаткового періартрозу в поєднанні з вегетативно-судинними і трофічними змінами в ділянці кисті та променево-зап'ясткового суглобу.

Спостерігається набряк кисті, змінюється колір шкіри і температура у цій ділянці.

Ліктьовий суглоб до процесу не залучається.

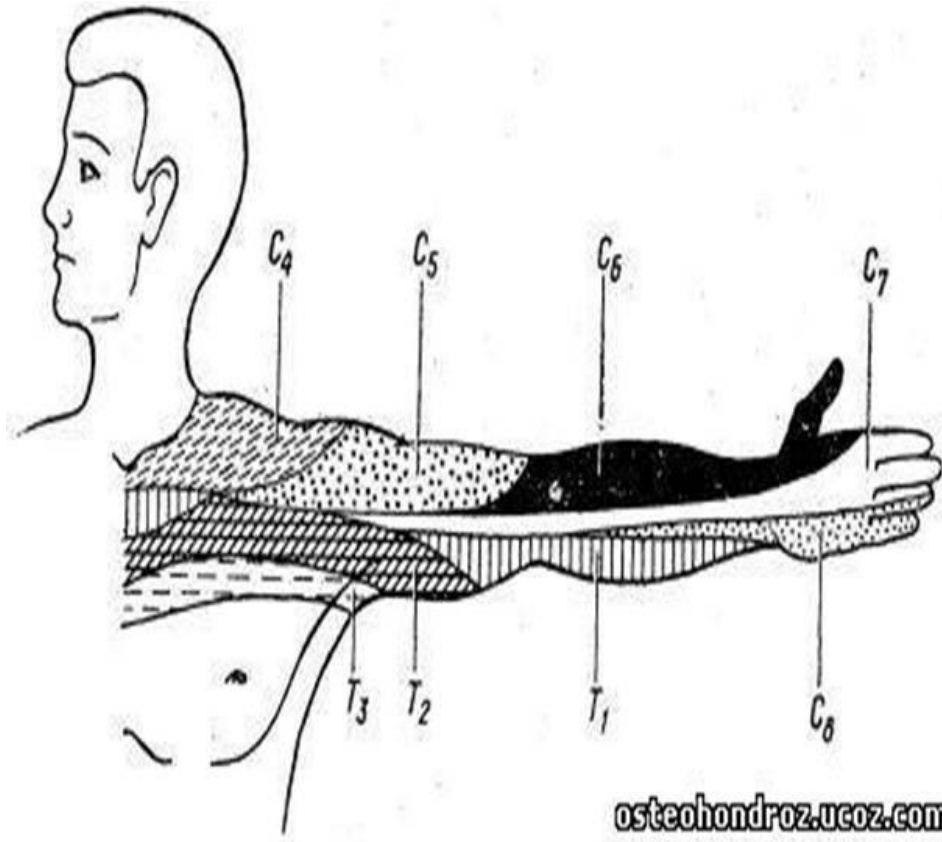
# КОМПРЕСІЙНІ СИНДРОМИ ШИЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ



Здавлення шийних корінців  
(частіше C5, C6, C7)

- гострий біль в шиї і руці
- підсилення болі при чханні або кашлі
- Симптом натягу Нері
- Рухові та чутливі порушення відповідають сегментам ураження

# КОМПРЕСІЙНІ СИНДРОМИ ШИЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ Компресія корінців C6-C7-C8



**Ураження корінця C6** - гіпестезія на великому пальці, по радіальному краю кисті, передпліччі й плечі;

**Ураження корінця C7** – гіпестезія на решті територій по внутрішній і зовнішній поверхні руки. В означених сегментах можливі рефлексорні й рухові (парези) розлади.

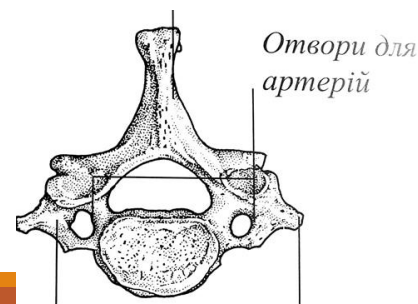
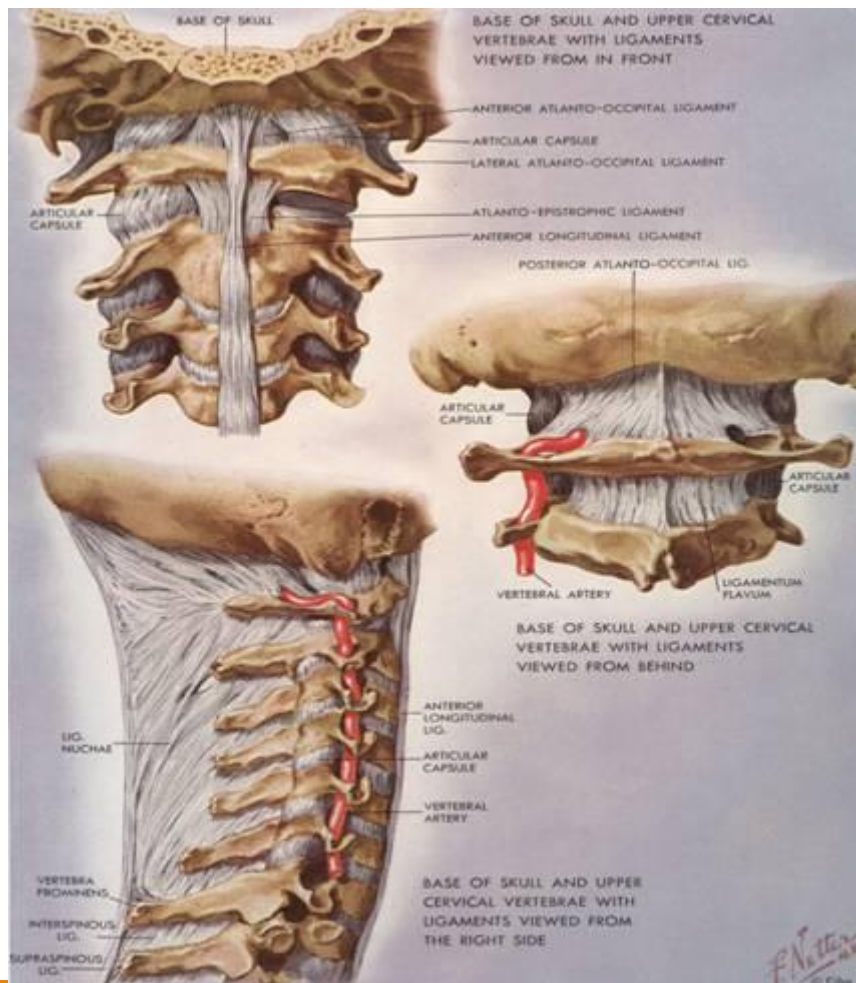
**Ураження корінця C8** - гіпестезія на мізинці, ульнарному краї кисті і передпліччя;

Здавлення килою диска спинного мозку, як і його судин, призводить до випадіння його функцій (парези, анестезії, тазові, трофічні розлади).

## КОМПРЕСІЙНІ СИНДРОМИ ШИЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ

**Цервікокраніалгія або синдром хребцевої артерії, або задній шийний симпатичний синдром (синдром Барре — Льеу) —**

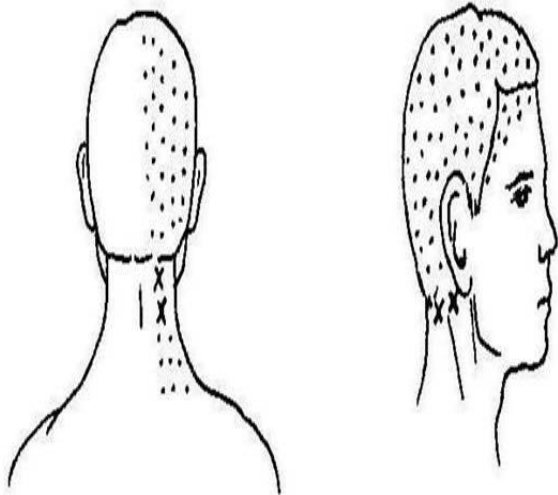
це вазомоторні, дистрофічні та інші порушення, зумовлені подразненням симпатичних сплетень хребцевої артерії.



## КОМПРЕСІЙНІ СИНДРОМИ ШИЙНОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ

### Клінічна картина синдрому хребцевої артерії характеризується наявністю:

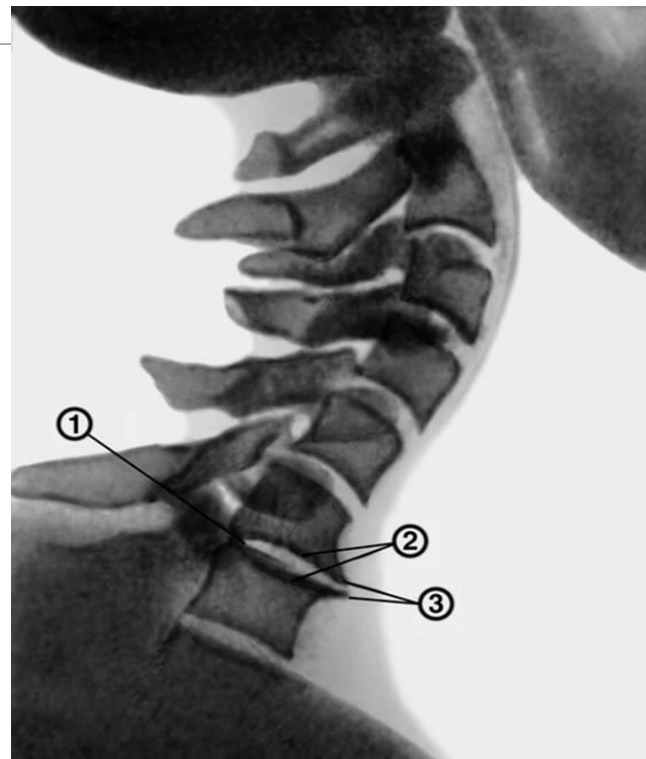
- 1. Цефалічного синдрому в половині шиї та голови (шийна мігрень)
- 2. Кохлеовестибулярних порушень (шум у вусі; запаморочення, що частіше має системний характер і виникає під час різких рухів голови або при поворотах голови)
- 3. Зорових порушень (оптичні пароксизми: туман перед очима, фотопсії)
- 4. Верхньо-квADRантного вегетативного синдрому



Інколи ці розлади поєднуються з порушенням слуху та нападами дроп-атак (drop attacks)-синкопальними пароксизмами.

## Діагностика остеохондрозу

Рентгенографія- дослідження, в основі якого лежить вивчення кісткових структур



Рентгенографія шийного відділу хребта (бокова проекція)

(1,3) – остеофіти, (2) – зниження висоти міжхребцевого диска,

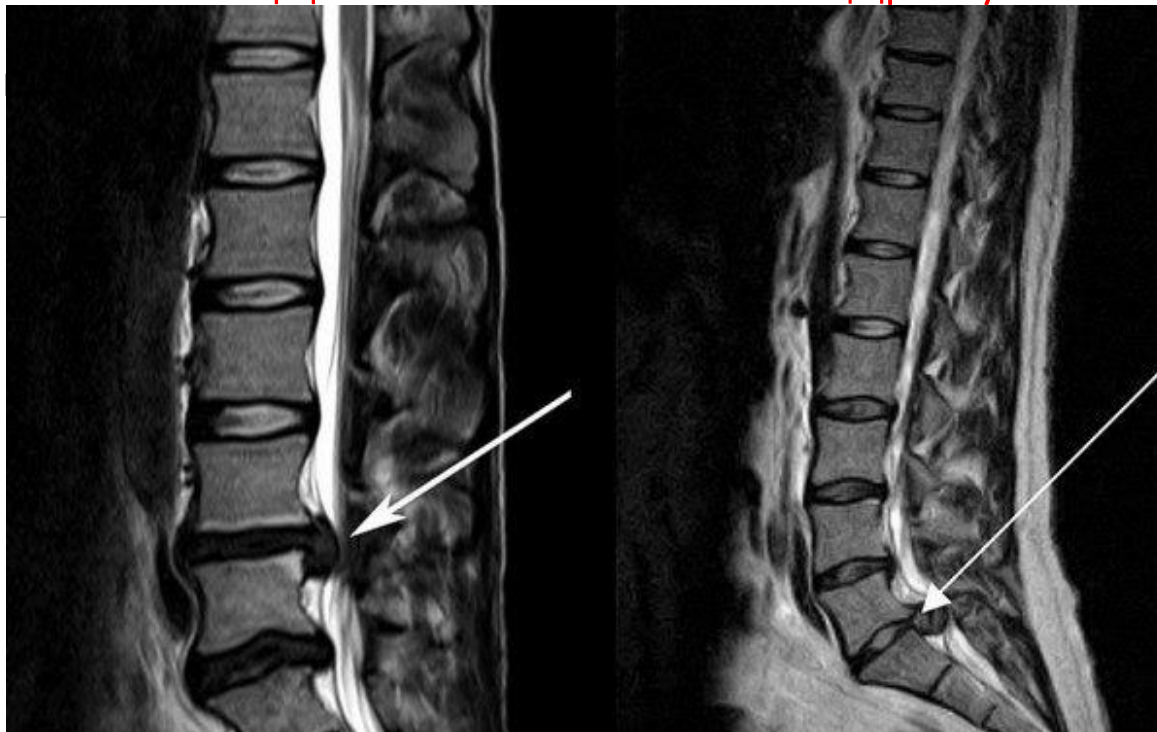
## Діагностика остеохондрозу



При **КТ хребта** рентгенівські промені проходять під різними кутами, заданими фахівцем, за допомогою яких виходять тонкі зрізи, що передаються зображенням на комп'ютер. Отримані знімки дозволяють проводити вимірювання для уточнення ущільнення тканин, ступеня деструктивних процесів, деформації хребців і міжхребцевих дисків, порушення цілісності спинномозкового каналу і недостатності кровообігу.

## Діагностика остеохондрозу

У сучасні



ження хребта.

**Електронейроміографія (ЕНМГ)**- це метод дослідження функціонального стану нервово-м'язової системи за допомогою реєстрації біопотенціалів.

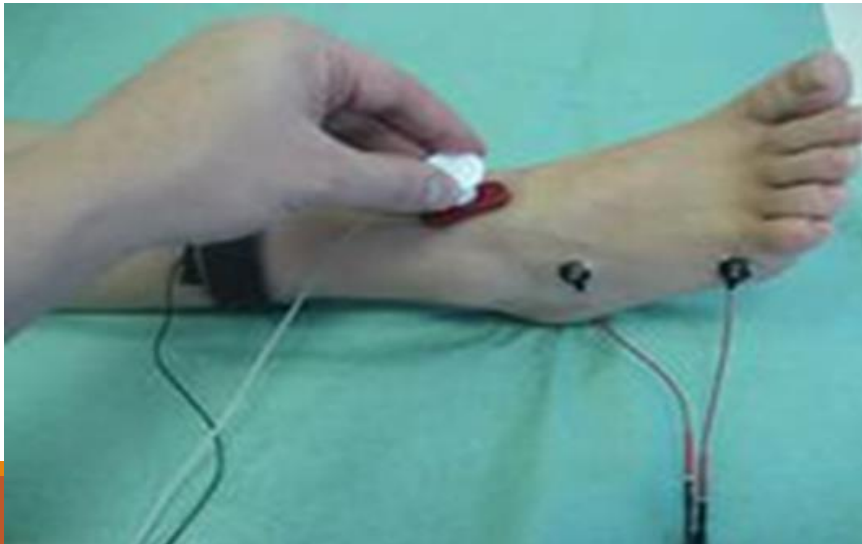
Поверхнева ЕНМГ

Стимуляційна ЕНМГ

Ритмічна стимуляція(надійність  
нервно-м'язової передачі)

Голкова ЕНМГ

Мгнитная стимуляция



# ПОКАЗАННЯ ДО ЕНМГ

1. Захворювання, що супроводжуються ураженням мотонейрона (нейронопатія, мієлопатії)

- Дегенеративні захворювання спинного мозку (БАС, спінальна аміотрофія, переднерогова форма сирингомієлії)
- Запальні та токсичні захворювання спинного мозку (поліомієліт, поперечний мієліт)
- Вторинні ураження мотонейронів спинного мозку (остеохондроз, травми хребта)

# ПОКАЗАННЯ ДО ЕНМГ

2. Плексопатии

3. Ураження периферичних нервів:  
(посттравматичні ураження нервів , тунельні синдроми, поліневропатії)

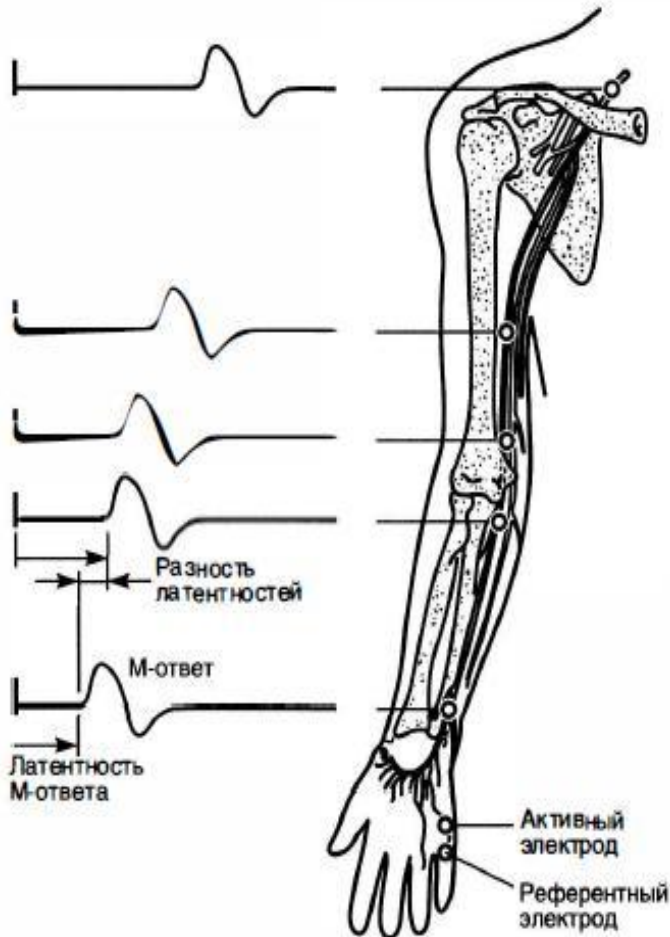
4. Ураження нервово-м'язового синапсу  
(міастенія, синдром Ламберта-Ітона, міастенічні синдроми)

5. М'язові захворювання:  
(міопатії, запальні ураження м'язів і.т.д.)

6. Контроль за ефективністю лікування,  
динамікою захворювання

# ЕНМГ

Схема проведения стимуляционной ЭМГ  
Локтевой нерв



**М-відповідь** (визначається форма та амплітуда) - свідчить про силу скорочення м'язів;

**Швидкість** проведення збудження по рухових та чутливих волокнах нерва на різних його ділянках (в дистальних та проксимальних точках);

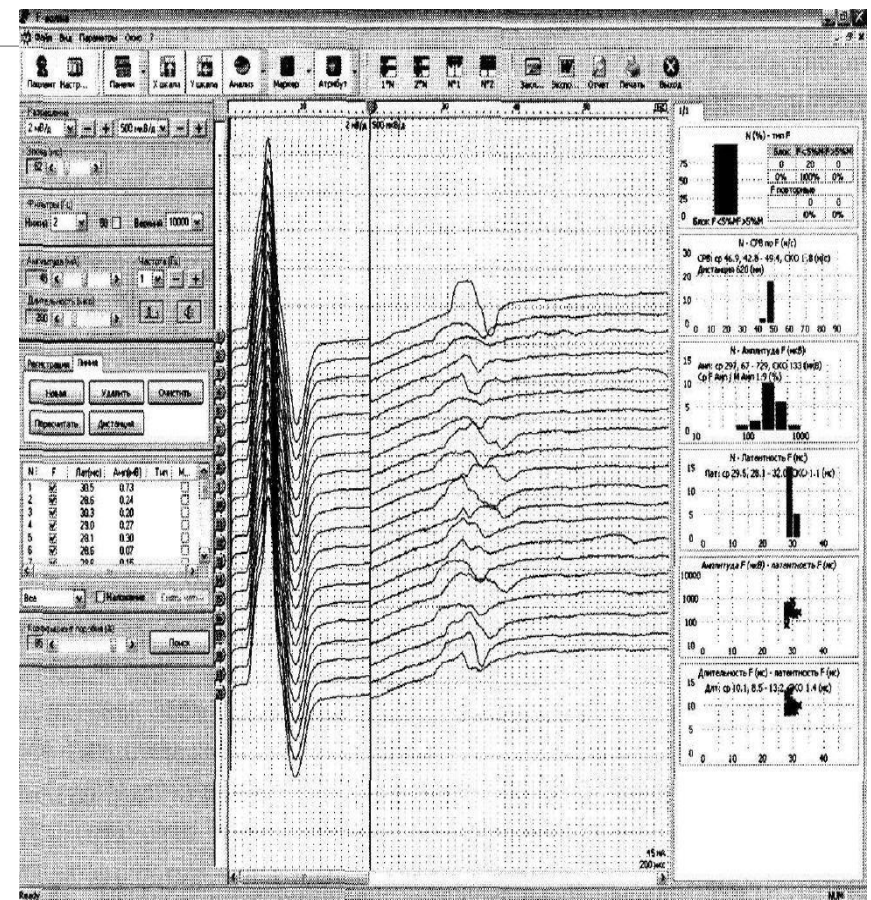
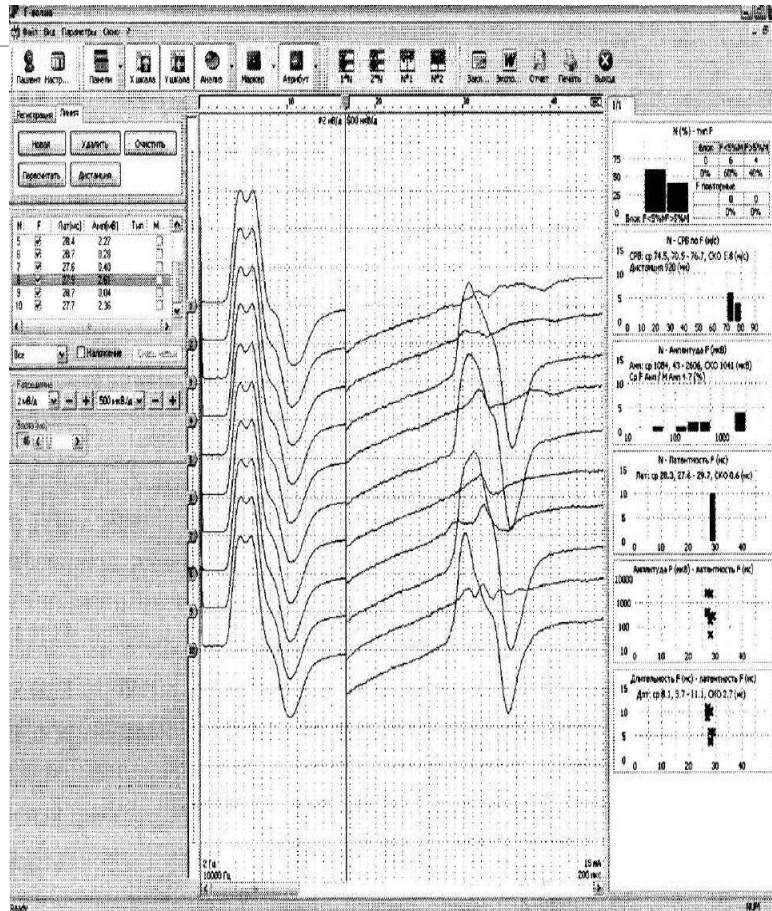
**Дистальна латенція**- час між стимулом і початком М-відповіді ;

Параметри **Ф-хвилі**-відповідь м'язу на зворотній розряд, який виникає при подразненні мотонейрону

**Н-рефлекс** - рефлекс Гордона.

# Діагностика остеохондрозу

## F-хвилі



# ЕНМГ

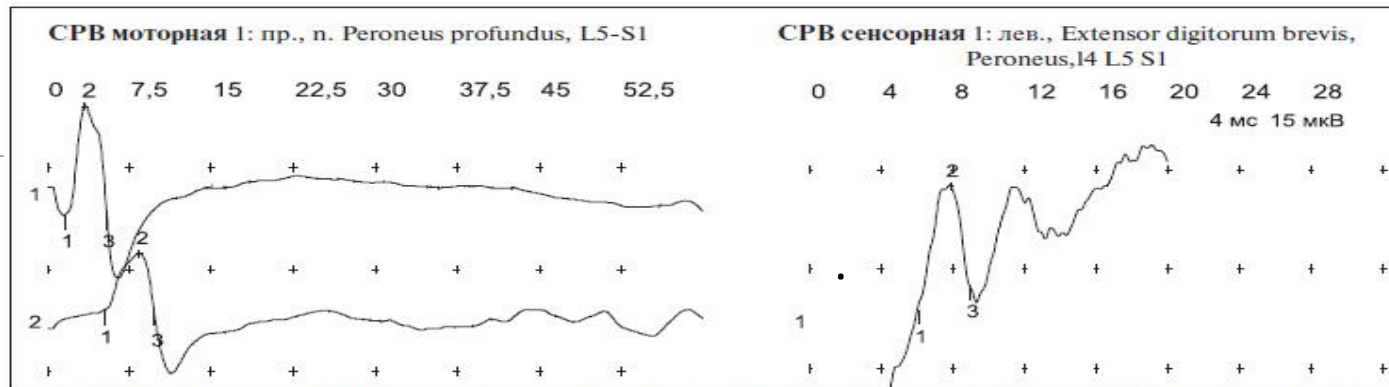


Рисунок 2. Миелинопатическая мотосенсорная полиневропатия по данным стимуляционной ЭНМГ (ребенок 3-й, 8 лет, диагноз: НМСН 1-го типа)

## При мієлінопатіях:

дифузне **зниження швидкостей** проведення імпульсу по моторних і сенсорних волокнах на 25% і більше;

М-відповідь і потенціал сенсорного відповіді зазубрені, деформовані, розтягнуті, амплітуда зменшена не більше ніж на 20%

# ЕНМГ

**Аксонопатія** (згідно з міжнародними стандартами електронейроміографічної діагностики) за даними стимуляційної ЕНМГ характеризується наступним:

- швидкість проведення імпульсу істотно не змінюється;
- відзначається **різке зниження амплітуди М-відповіді** - на 30% і більше;
- тривалість М-відповіді знижена на 30% і більше;
- форма не змінюється.

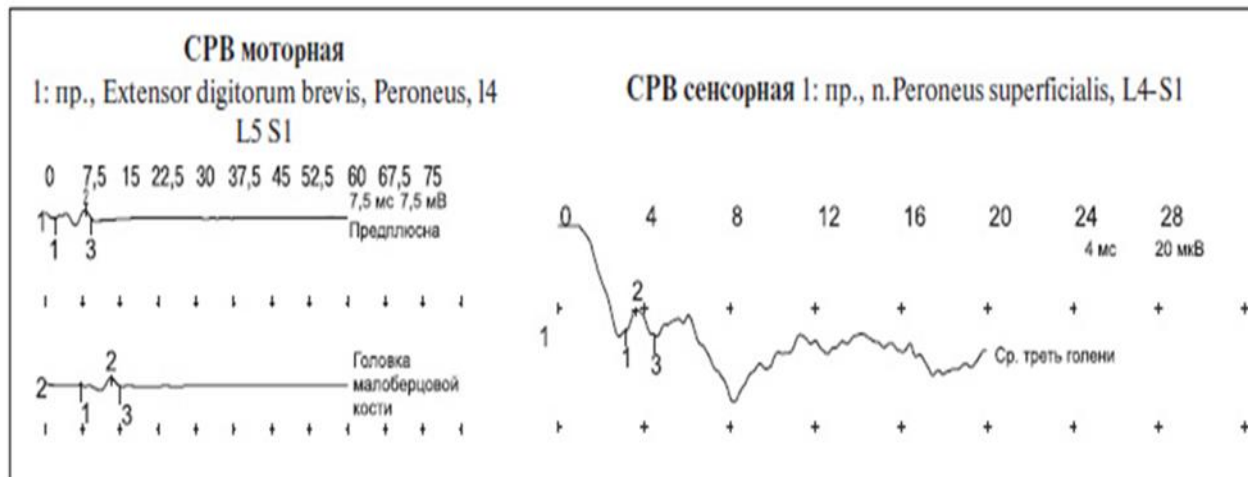
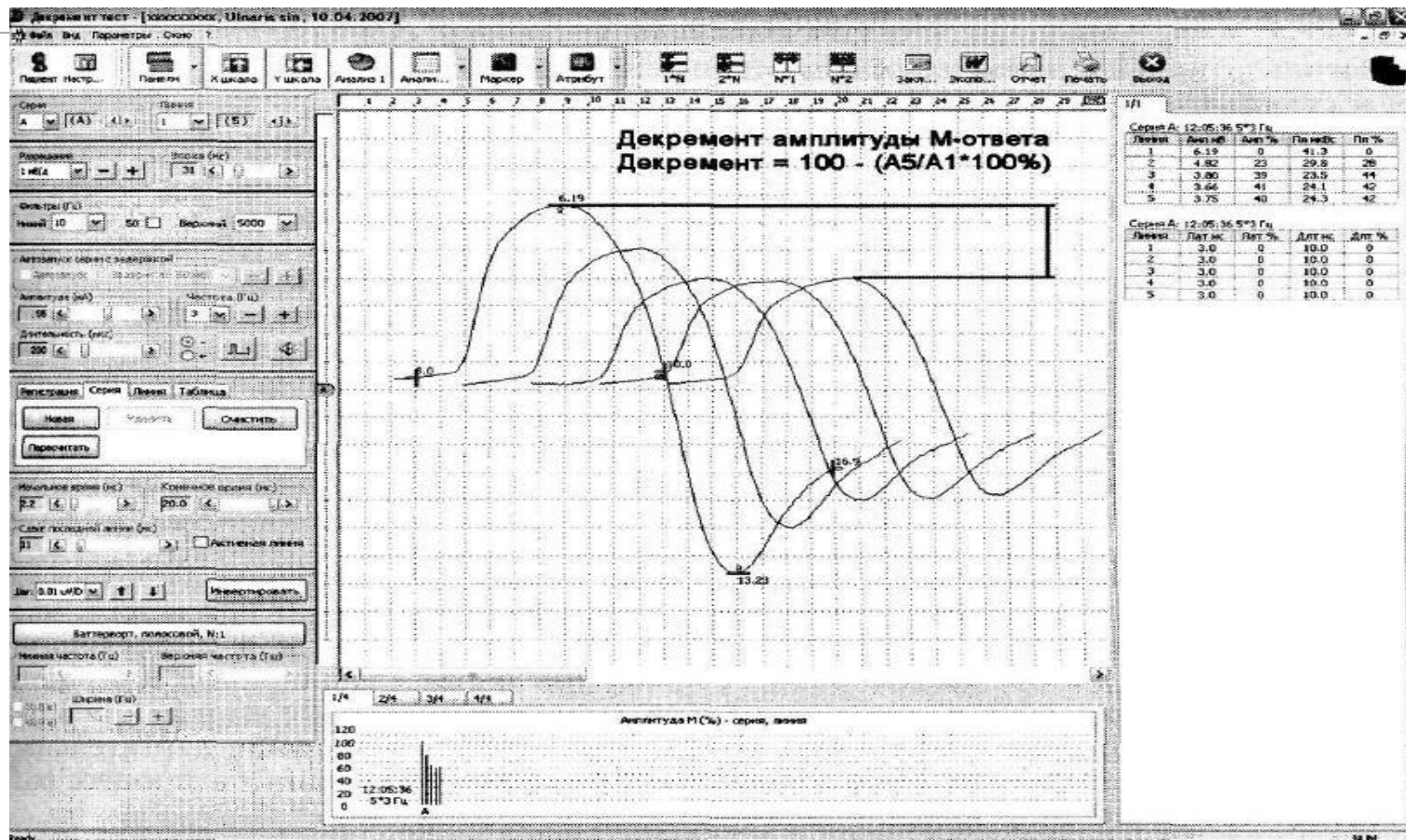


Рисунок 4. Аксонопатическая мотосенсорная полиневропатия по данным стимуляционной ЭНМГ (ребенок Г-н, 12 лет, диагноз: НМСН 2-го типа)

## Декремент при міастенії. Ритмічна стимуляція



### **З метою лікування (згідно клінічного протоколу за наказом МОЗ України від 17.08.2007 №487)**

#### **Лікувальна програма**

1. Створення умов, що повинні сприяти зниженню інтенсивності больових проявів, зменшенню навантаження на структури опорно-рухової системи (ортопедичний режим, ортези та ін.)

2. Медикаментозне лікування

Основні класи препаратів:

- нестероїдні протизапальні засоби
- анальгетики
- міорелаксанти
- антипароксизмальні
- транквілізатори
- антидепресанти
- препарати з хондропротекторною дією
- препарати, що покращують мікроциркуляцію, регіонарну та центральну гемодинаміку, зменшують венозний застій та гідротацію тканин
- препарати з метаболічною дією

## ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ СИНДРОМІВ

У гострий період насамперед необхідний постільний режим, спокій. Хворого слід покласти на тверду постіль, для цього під звичайний матрац підкладають дерев'яний щит. Місцевим подразнювальним засобом є різні знеболювальні мазі, які втирають у болючі ділянки. Використовують знеболювальні лікарські засоби.

Призначають: анальгін — 2 мл 50 % розчину

спазган — 5 мл або баралгін — 2 мл в/м.

Застосовують анальгетичну суміш (розчин анальгину 50 % — 2 мл, ціанокобаламіну — 500 мкг, но-шпи — 2 мл, димедролу 1 % — 1 мл) в/м в одному шприці.

Золотим стандартом є застосування **НПЗС**, що мають протизапальну та анальгетичну дію: моваліс, діклофенак, лорноксикам, ревмоксикам протягом 1 — 2 тижнів

Для зменшення набряку корінця призначають **дегідратаційні засоби**: фуросемід — 40 мг, гіпотіазид — 25 мг протягом 3 — 4 днів, еуфілін — 10 мл 2,4 % розчину внутрішньовенно в 10 мл фізіологічного розчину, препарат з **венотонізуючою дією** - L-лізину есцинат 0,1% 10 мл - внутрішньовенно краплинно.

## ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ СИНДРОМІВ

Ефективнішого купірування больового синдрому можна досягти в разі **одночасного застосування НПЗП з м'язовими релаксантами**. Доведено, що при больовому синдромі, який виникає внаслідок м'язового спазму, поєднане застосування НПЗП і міорелаксантів призводить до більш швидкому регресу болю і відновлення функціональних здібностей. Міорелаксанти дозволяють розірвати порочне коло біль - м'язовий спазм - біль: знижують патологічний м'язову напругу, зменшують біль і полегшують рух в хребті і суглобах кінцівок. Основними представниками цієї групи є толперизон, баклофен, тизанідин, мускомед

# ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ СИНДРОМІВ

Наукова робота кафедри нервових хвороб ВДНЗУ «УМСА»

---

Застосування у комплексній терапії **хондроїтину сульфату** (мукосат) призвело до нормалізації концентрації глікозаміногліканів, зниження концентрації маркерів больового синдрому (субстанції Р, прозапального цитокіну ФНП- $\alpha$ ) у сироватці крові.

Включення до комплексного лікування хронічної дискогенної попереково-крижової радикулопатії директивної **гіпнотерапії** призвело до максимально вираженого зниження рівнів депресії, особистісної та реактивної тривожності.

# ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ СИНДРОМІВ

При **хронічному перебігу** патологічного процесу у лікуванні больового синдрому на перше місце виходять препарати центральної дії **(протисудомні)**, в першій лінії яких відносяться прегабаліни, габапентин.

---

Габапентин має ряд біохімічних властивостей, що дозволяють впливати на патогенез нейропатичного больового синдрому:

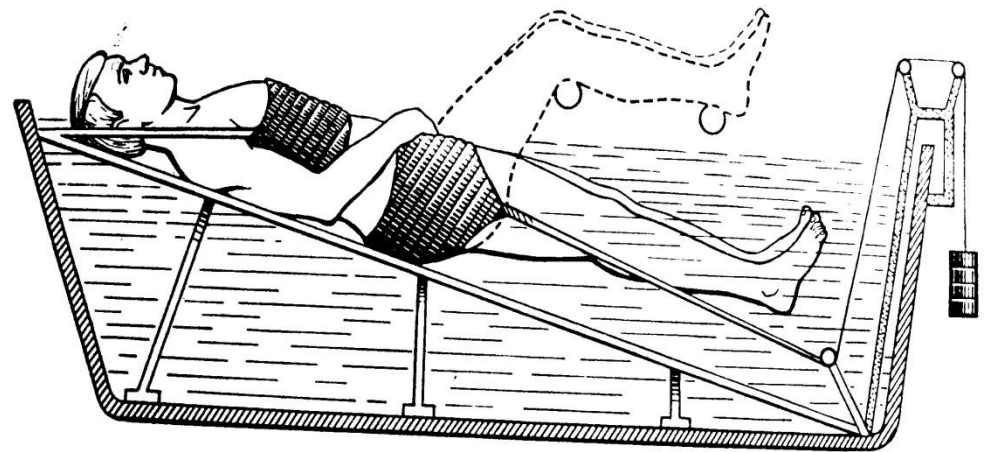
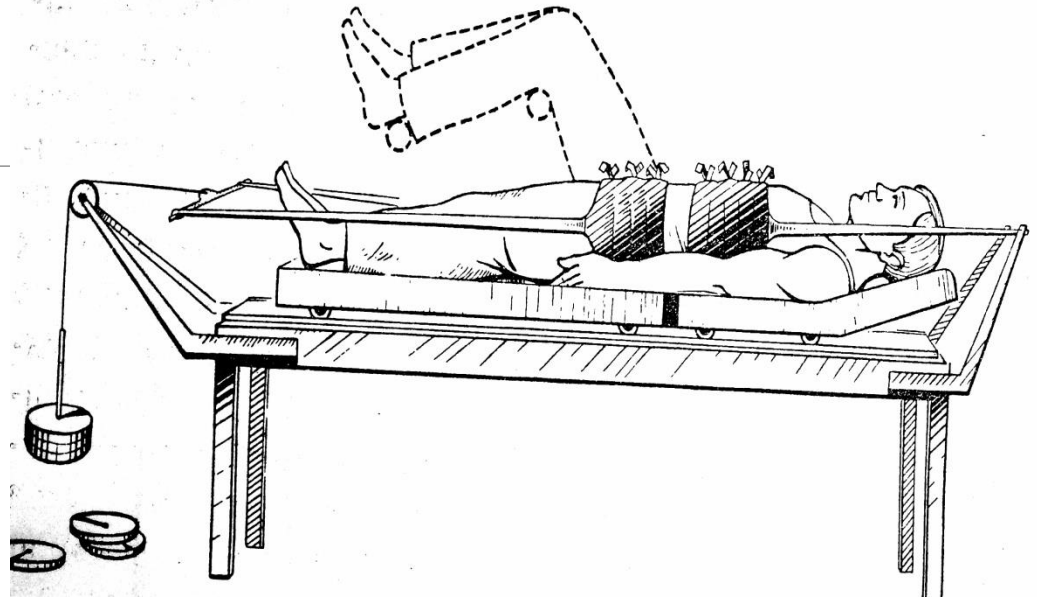
1. Взаємодія з альфа-2 і дельта-2-субодиницями потенціалзалежні  $\text{Ca}^{2+}$  - каналів і гальмування входу іонів  $\text{Ca}^{2+}$  в нейрони - таким чином знижується гіперзбудливість клітинних мембран, зменшується сенситизація ноцицептивних нейронів.
2. Збільшується синтез гамма-аміномасляної кислоти (гальмівного нейромедіатора), що стимулює активність глутаматдекарбоксилази - це призводить до підвищення активності антиноцицептивної системи.
3. Придушення синтезу глутамату (збудливого нейромедіатора, що володіє до того ж ексайтотоксичністю) веде до зниження збудливості структур ноцицептивної системи і запобігання загибелі нейронів.
4. Модуляція активності NMDA-рецепторів впливає на процеси формування «больової пам'яті».

# ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ СИНДРОМІВ

## Ортопедичні

### методи:

- Лікування положенням  
(укласти на щит)
- Витяжка хребта
- Фіксація хребта корсетом

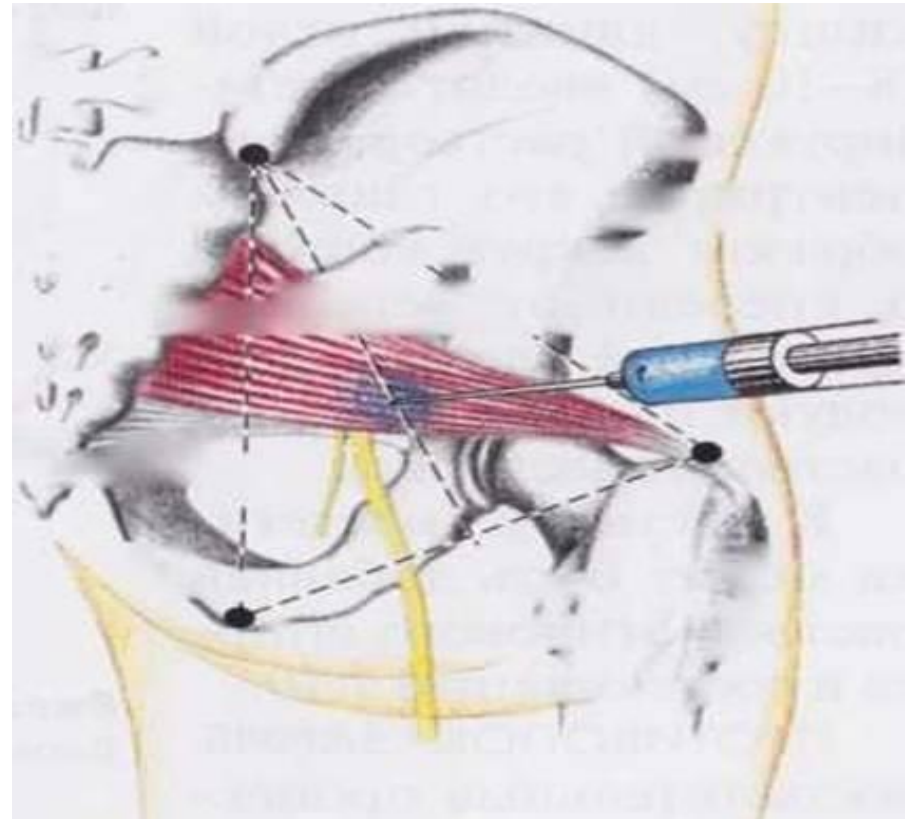


# ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ СИНДРОМІВ

Лікувальні блокади  
(дексаметазон, новокаїн, вітамін  
В12)



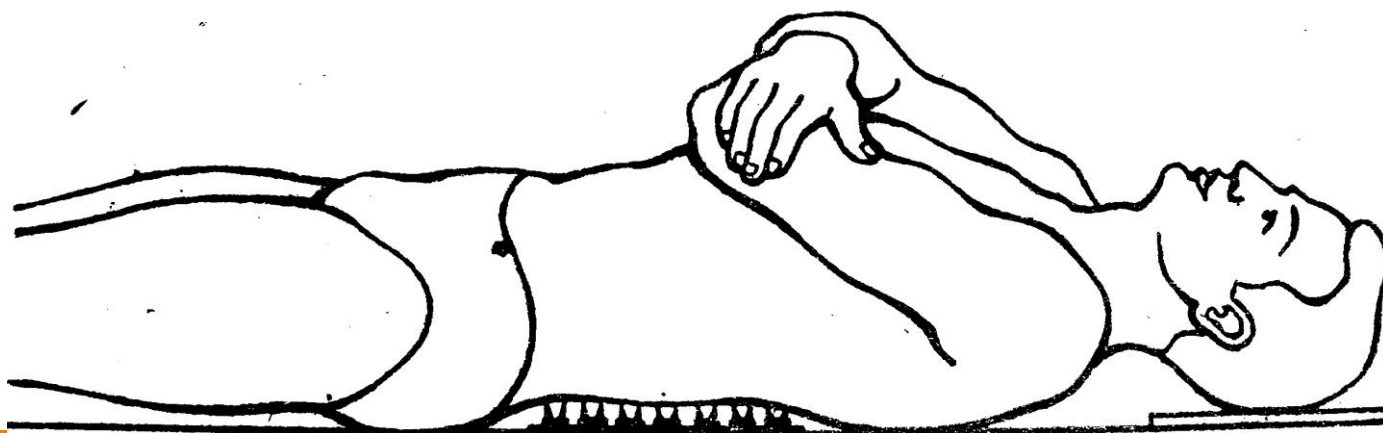
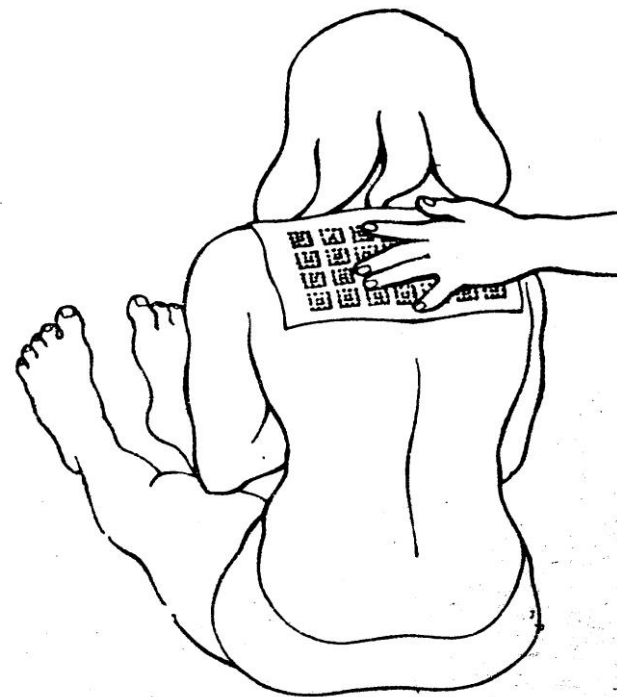
Блокада драбинчастого м'яза



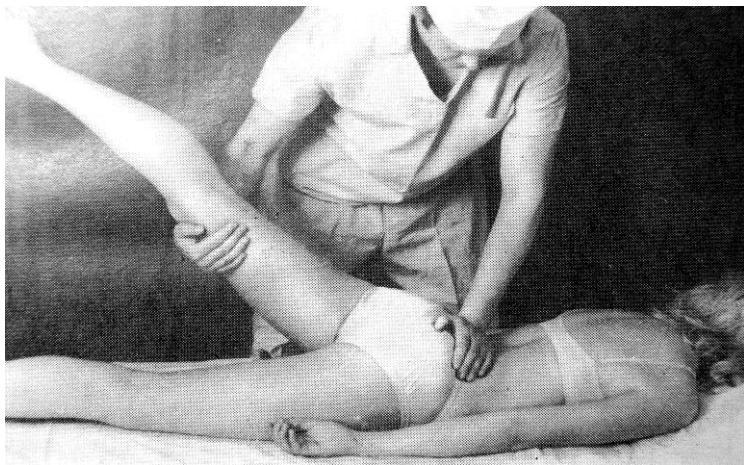
Блокада грушоподібного м'яза

# ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ СИНДРОМІВ

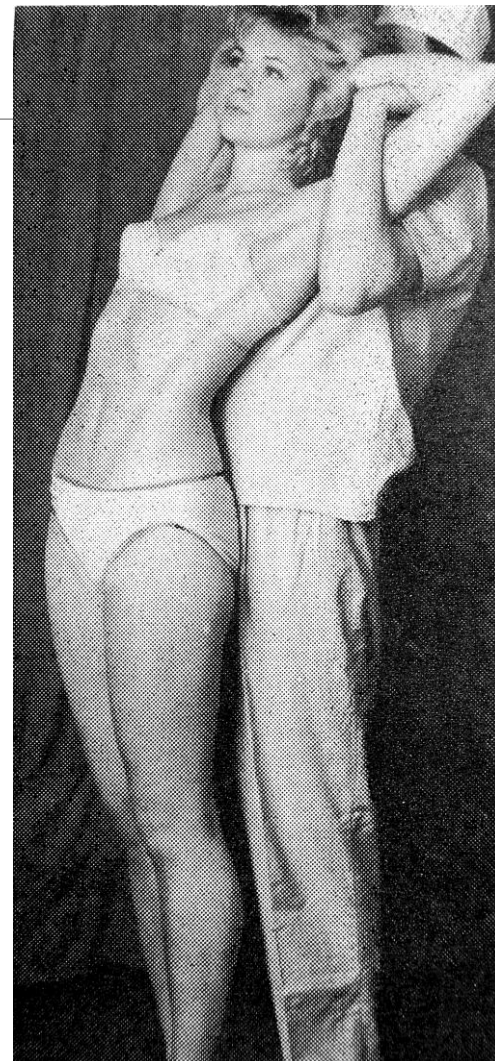
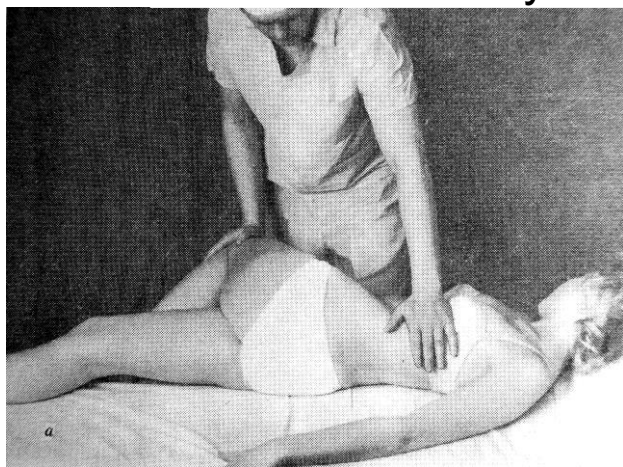
## Рефлексотерапія



# ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ СИНДРОМІВ



Мануальна терапія

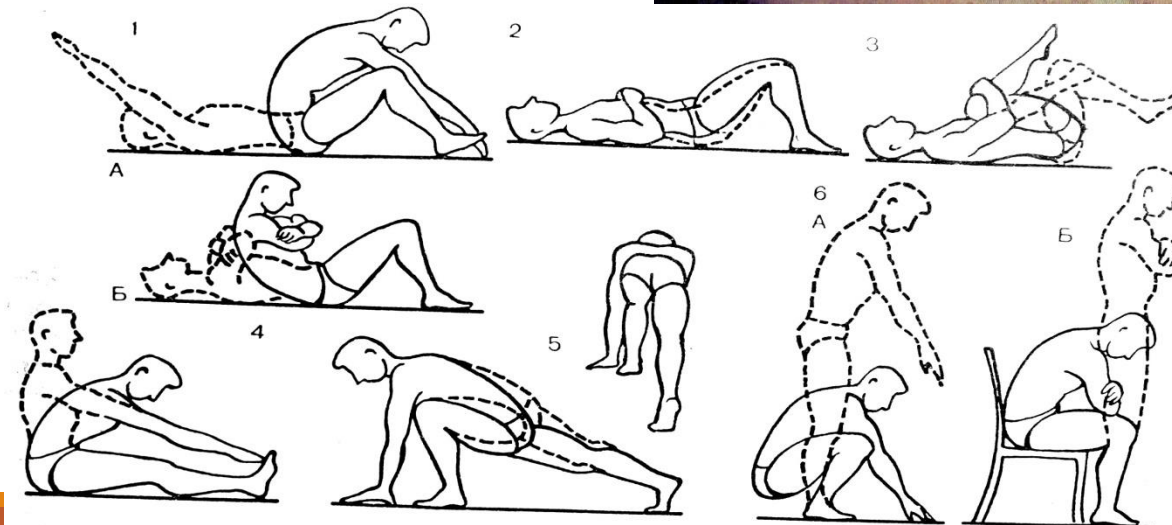


# ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ СИНДРОМІВ

Массаж

Кінезітерапія

Лікувальна фізкультура



# ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ СИНДРОМІВ



## Фізіотерапія:

- УФО еритемні дози
- Діадинамічні токи (ДДТ)
- Синусоїдальний модульований ток (СМТ - діадинамік)
- Електрофорез (новокаїну, гідрокортизону, лідази, нікотинової кислоти)
- Магнітотерапія
- Бальнеотерапія (радонові, скипідарные ванни)

## Санаторно-курортне лікування

# ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ СИНДРОМІВ

## Показання до хірургічного лікування:

---

1. Грижі диска з компресійним синдромом з розвитком рухових розладів у вигляді м'явих парезів або паралічів, порушень сечовипускання.
2. Стійкі цервікальні мієлопатії.
3. Нестабільність ураженого сегмента хребта.
4. Спонділолістез із стійким больовим синдромом.

