



Загальні принципи анестезіологічного забезпечення оперативних втручань

П л а н л е к ц і ї

- ❑ Історичні відомості
- ❑ Підготовка хворих до наркозу
- ❑ Анестезіологічне забезпечення операцій; середники для наркозу
- ❑ Робота анестезіологічної бригади в операційній: підготовка робочого місця анестезіолога і анестезиста
- ❑ Лікувальні маніпуляції та операції
- ❑ Інтубація трахеї
- ❑ Епідуральна анестезія

**16 жовтня 1846 року –
день народження анестезіології**



**У цей день Мортон
в Університетській
клініці Бостона
(США)
публічно і успішно
провів ефірний
наркоз
при операції
видалення
гемангіоми.
Оперував хірург
Уоррен.**



Р. Хінклі



Анестезіологія

це наука, яка вивчає
способи захисту організму
від операційної травми.

Вона розробляє нові і вдосконалює
відомі способи підготовки хворих до
операцій,
їх анестезіологічного забезпечення,
керування функціями організму під
час наркозу та в післяопераційному
періоді.

Механізми ноцицепції

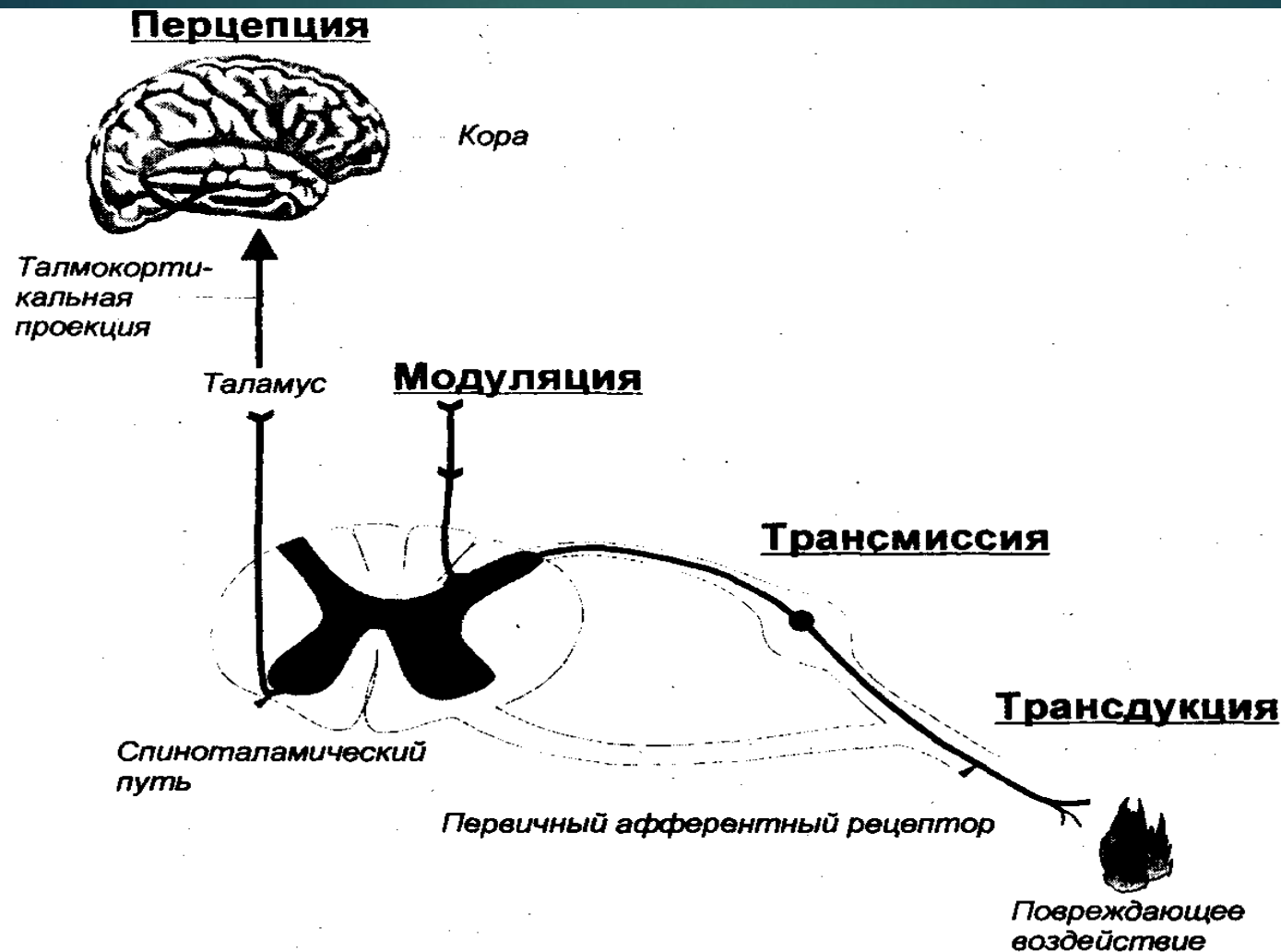


Рис. 1



Який вибрати наркоз ?

Підготовка хворих до наркозу

У передопераційному періоді лікар-анестезіолог повинен:

- ❑ оцінити стан хворого (наявність основного та супутніх захворювань, ступеня їх компенсації),
- ❑ провести корекцію виявлених розладів життєзабезпечення,
- ❑ попередити ускладнення, що можуть виникнути під час операції

(створити такі умови, щоб провести анестезіологічне забезпечення - наркоз - з найбільшою адекватністю та найменшою шкодою для хворого)

Завдання лікаря – анестезіолога:

1. Оцінити соматичний та психічний стан хворого:

- ▶ встановити важкість основного захворювання, з приводу якого планується оперативне втручання;
- ▶ виявити супутню патологію (зі сторони серцево-судинної, дихальної, травної, нервової, ендокриної систем тощо);
- ▶ в'яснити психоемоційний статус хворого (його відношення до майбутньої операції, наркозу тощо).

2. Провести передопераційну підготовку хворих.

3. Встановити ступінь анестезіологічного та операційного ризику.

4. Вибрати оптимальний спосіб анестезіологічного забезпечення операцій.

5. Лікувати хворих у післяопераційному періоді.

Перелік доопераційних досліджень

▶ При екстрених операціях

1. Клінічний аналіз крові.
2. Клінічний аналіз сечі.
3. Визначення групи крові та резус приналежності.
4. ЕКГ – контроль (моніторування).
5. Визначення рівня глікемії.

▶ При ургентних операціях

6. Рентгенологічне обстеження органів грудної клітки.
7. Огляд хворого терапевтом (педіатром) або профільним спеціалістом.

▶ При планових операціях

8. Біохімічний аналіз крові (білірубін, сечовина, креатинін, білок та його фракції, електроліти, коагулограма, трансамінази, холінестераза тощо).
9. Функціональні проби на визначення ступеня компенсації дихальної, серцево-судинної, центральної нервової систем, органів детоксикації та виділення (по показаннях).
10. Спеціальні інструментальні дослідження (ендоскопічні, ангіографічні, ультразвукові обстеження, сканування органів тощо).

Премедикація

периферичний М-холінолітик

- ▶ (0,1% р-н атропіну сульфату або 0,1% р-н метацину із розрахунку 0,01 мг/кг);

антигістамінний засіб

- ▶ (1% р-н дімедролу чи 2,5% р-н піпольфену, 2% р-н супрастіну по 1-2 мл);

наркотичний анальгетик

- ▶ (1-2% р-н промедолу чи морфіну гідрохлориду в дозі 0,4 мг/кг).

Ступінь операційного ризику

Соматичний стан хворих

1. Хворі без органічної патології чи з локальними захворюваннями без системних розладів.
2. Хворі, що мають легкі чи помірні системні розлади, пов'язані чи ні з хірургічною патологією, які помірно порушують життєдіяльність.
3. Хворі з важкими системними розладами, пов'язаними чи ні з хірургічною патологією, які суттєво порушують нормальну життєдіяльність.
4. Хворі з вкрай вираженими системними розладами, пов'язаними чи ні з хірургічною патологією, що становлять небезпеку для життя.
5. Хворі, передопераційний стан яких настільки важкий, що може закінчитись смертю протягом доби навіть без проведення операції.

Важкість оперативного втручання

- А. Малі операції на поверхні тіла та порожнистих органах (розкриття гнояків, неускладнені апендектомії та герніопластики, гемороїдектомії, ампутації пальців тощо).
- Б. Операції середнього об'єму (ампутації сегментів кінцівок, розкриття гнояків в порожнинах тіла, складні апендектомії та герніопластики, операції на периферичних судинах).
- В. Хірургічні операції великого об'єму (радикальні операції на органах грудної клітки та черевної порожнини, розширені ампутації кінцівок).
- Г. Операції на серці та магістральних судинах.
- Д. Екстрені оперативні втручання.

Анестезіологічне забезпечення (наркоз)

1. Медикаментозний сон
2. Знеболювання
3. Нейро-вегетативний захист
4. Міорелаксація
5. Забезпечення адекватної функції зовнішнього дихання
6. Підтримання оптимального кровообігу в організмі
7. Нормалізація метаболічних процесів, що відбуваються в тканинах

Анестезіологічне забезпечення – це комплекс методів, що застосовують хворим під час операцій та болючих маніпуляцій з метою захисту їх життя та здоров'я.

- ▶ Наркоз– процес тимчасового зворотнього гальмування центральної нервової системи, що викликається фармакологічними середниками.
- ▶ Анальгезія– виключення болювої чутливості.
- ▶ Анестезія – комплекс методів, які застосовують з метою виключення всіх видів чутливості.
- ▶ Анестетики – фармакологічні середники, що виключають чутливість.

Анестетики бувають загальної (середники для наркозу) та місцевої дії

Загальні анестетики

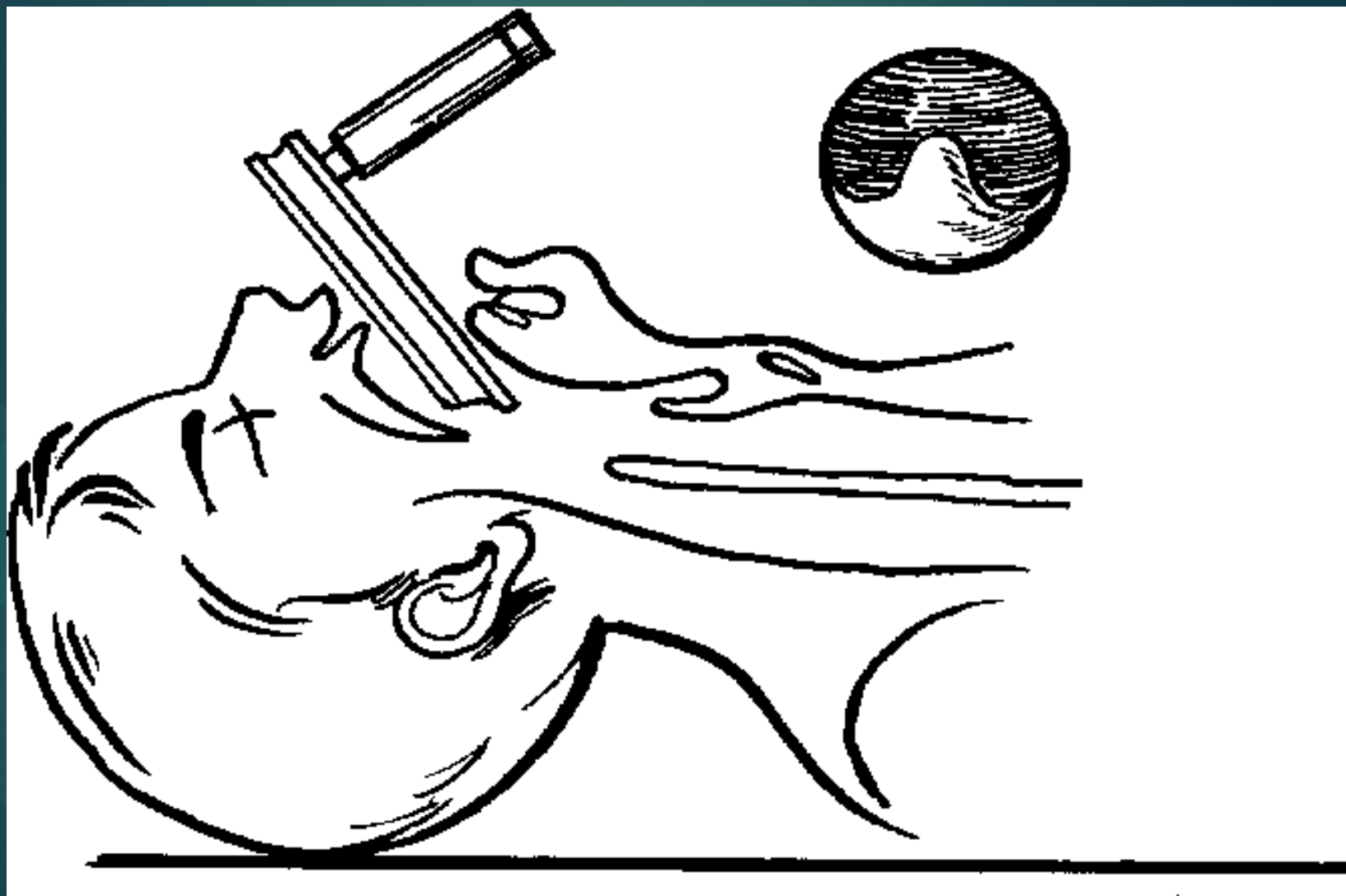
інгаляційні - діазоту оксид, диетиловий ефір (ефір для наркозу), фторотан, енфлюран, ізофлюран, ксенон

неінгаляційні - барбітурати (гексенал, тіопентал натрію), оксибутират натрію, віадріл, кетамін, пропанідид, альтезин, пропофол

Місцева анестезія

- ▶ поверхнева (термінальна);
- ▶ інфільтративна;
- ▶ провідникова: стовбурова, плексусна, епідуральна, спінальна.

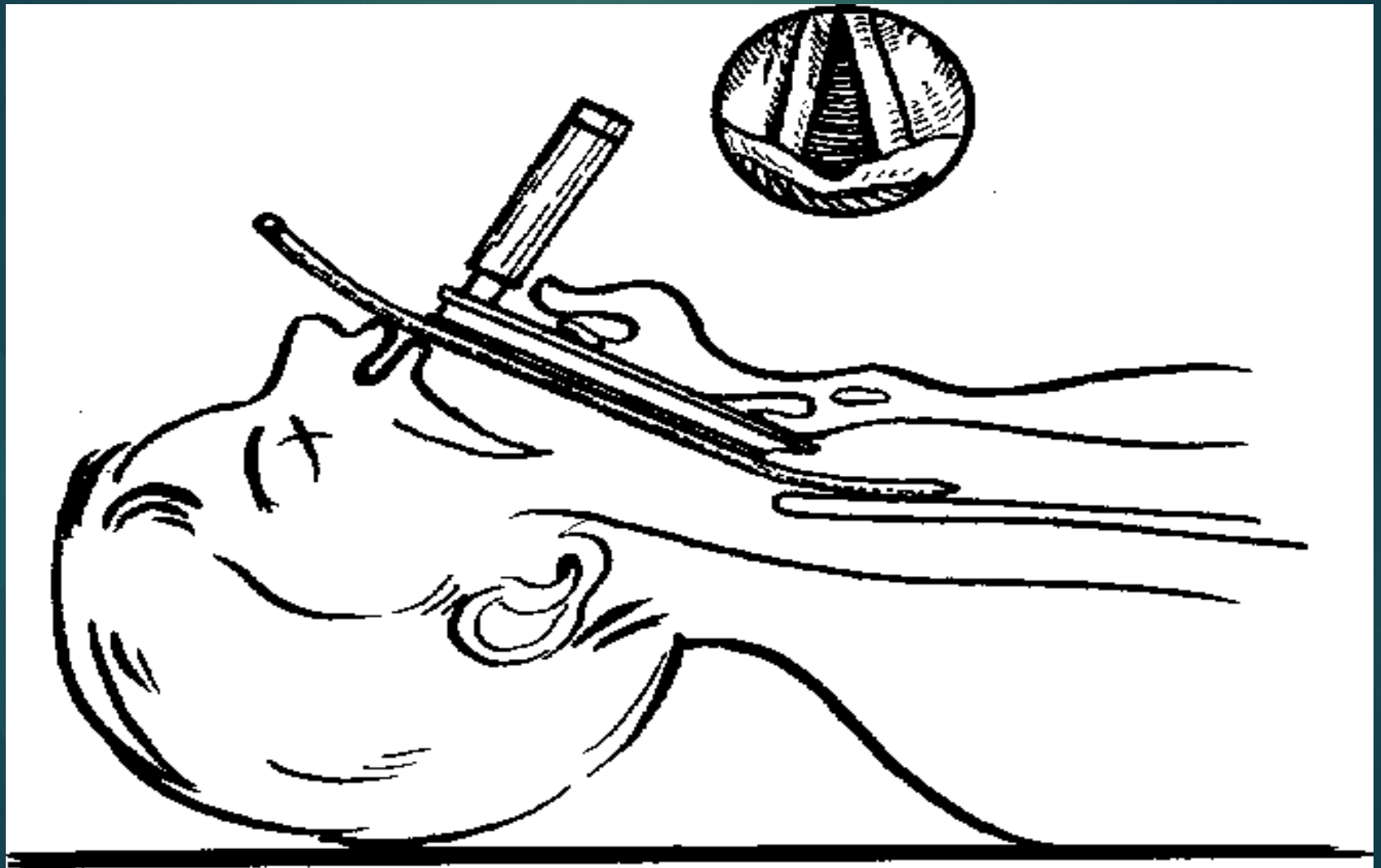
Методика інтубації трахеї: введення ларингоскопа



Методика інтубації трахеї: введення ларингоскопа



Методика інтубації трахеї: введення ларингоскопа. Вигляд голосової щілини



Апарат для проведення ШВЛ «Бриз»

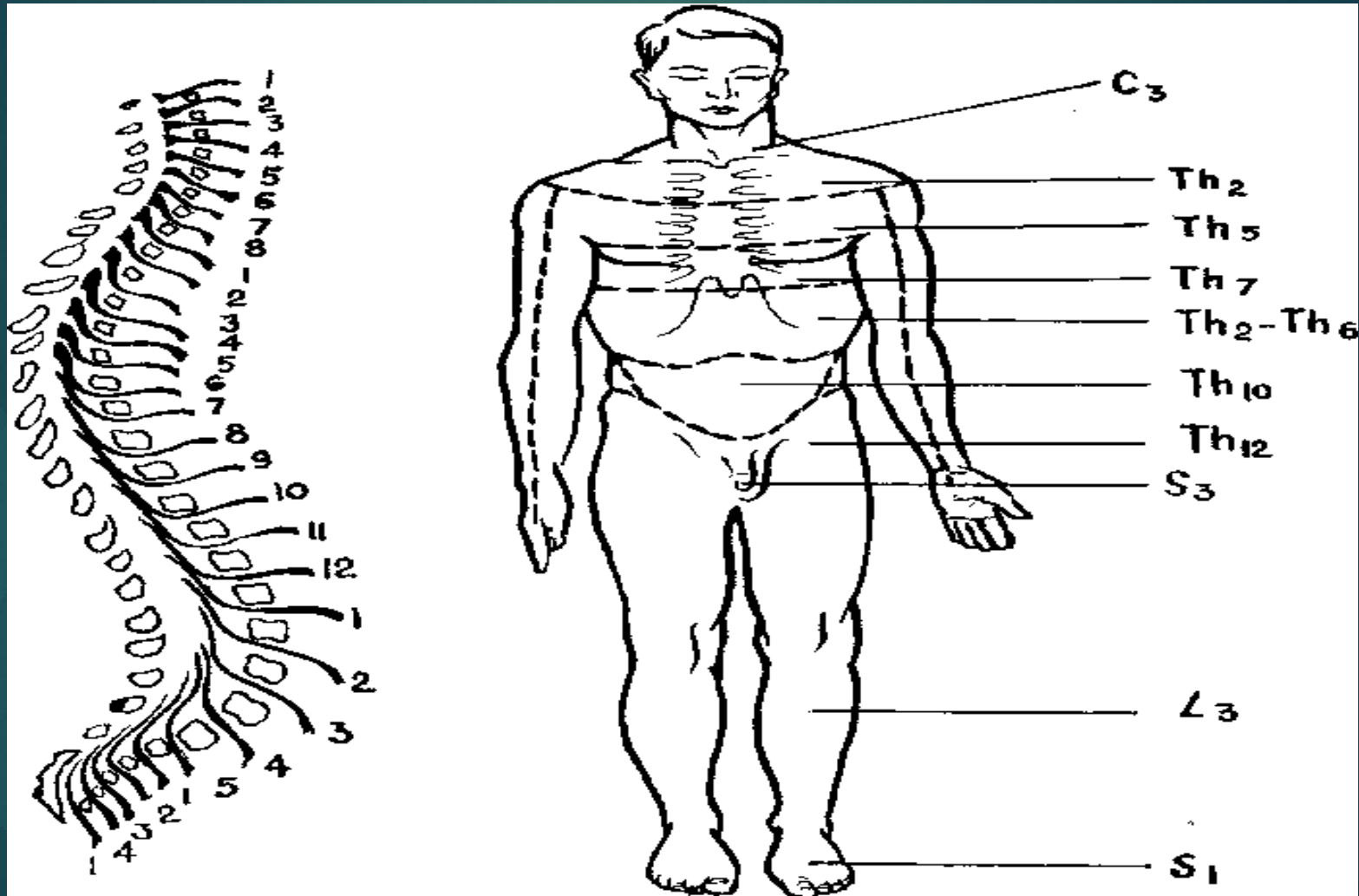


Епідуральна анестезія:

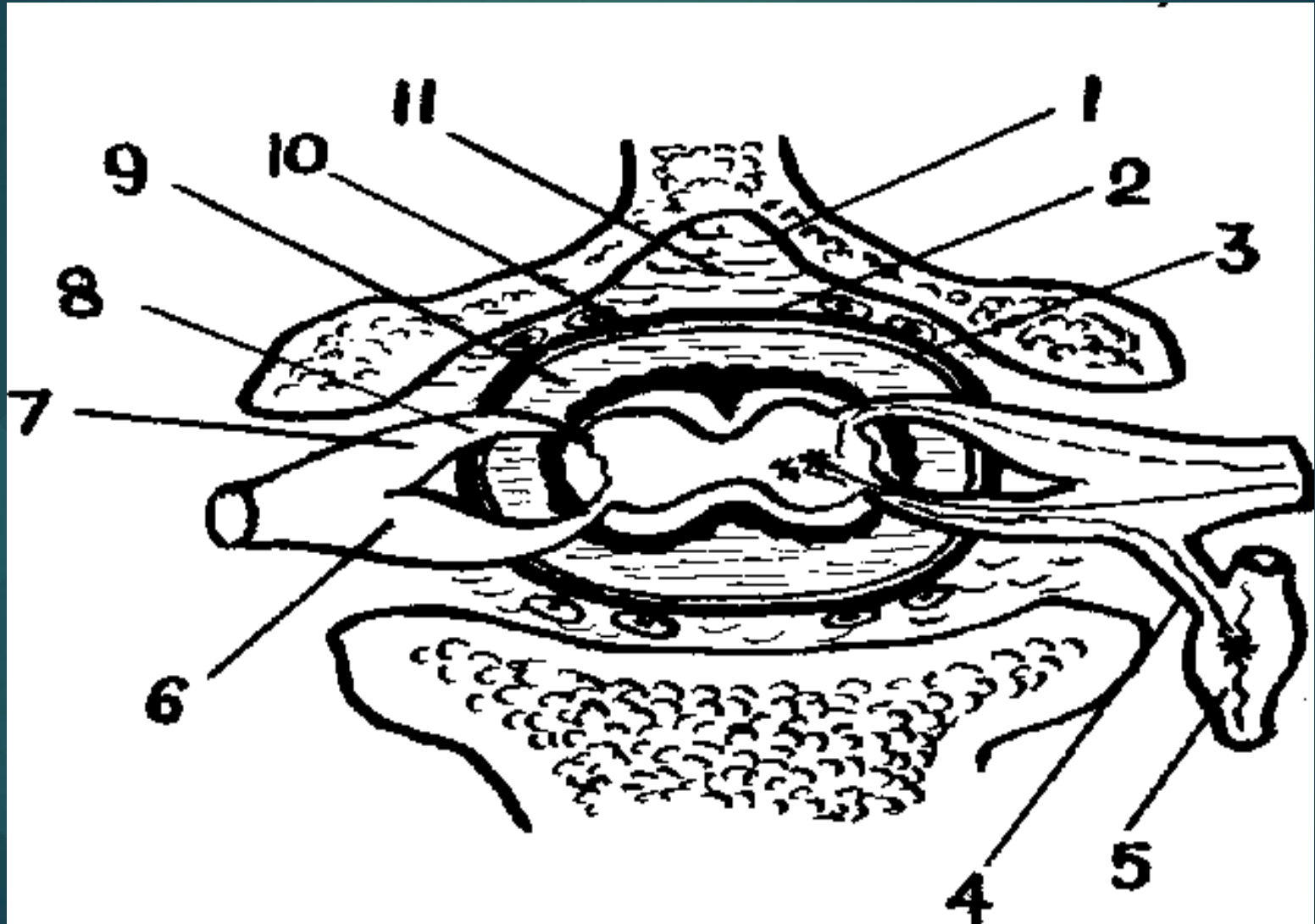
показання:

- ▶ анестезія при операціях на органах живота, малого тазу та нижніх кінцівках;
- ▶ інтенсивна терапія патологічних станів, при яких необхідно провести тимчасову медикаментозну денервацію відповідних сегментів тіла:
 - ▶ астматичний статус,
 - ▶ інфаркт міокарда,
 - ▶ набряк легень,
 - ▶ гострий панкреатит,
 - ▶ паралітична кишкова непрохідність,
 - ▶ відмороження нижніх кінцівок

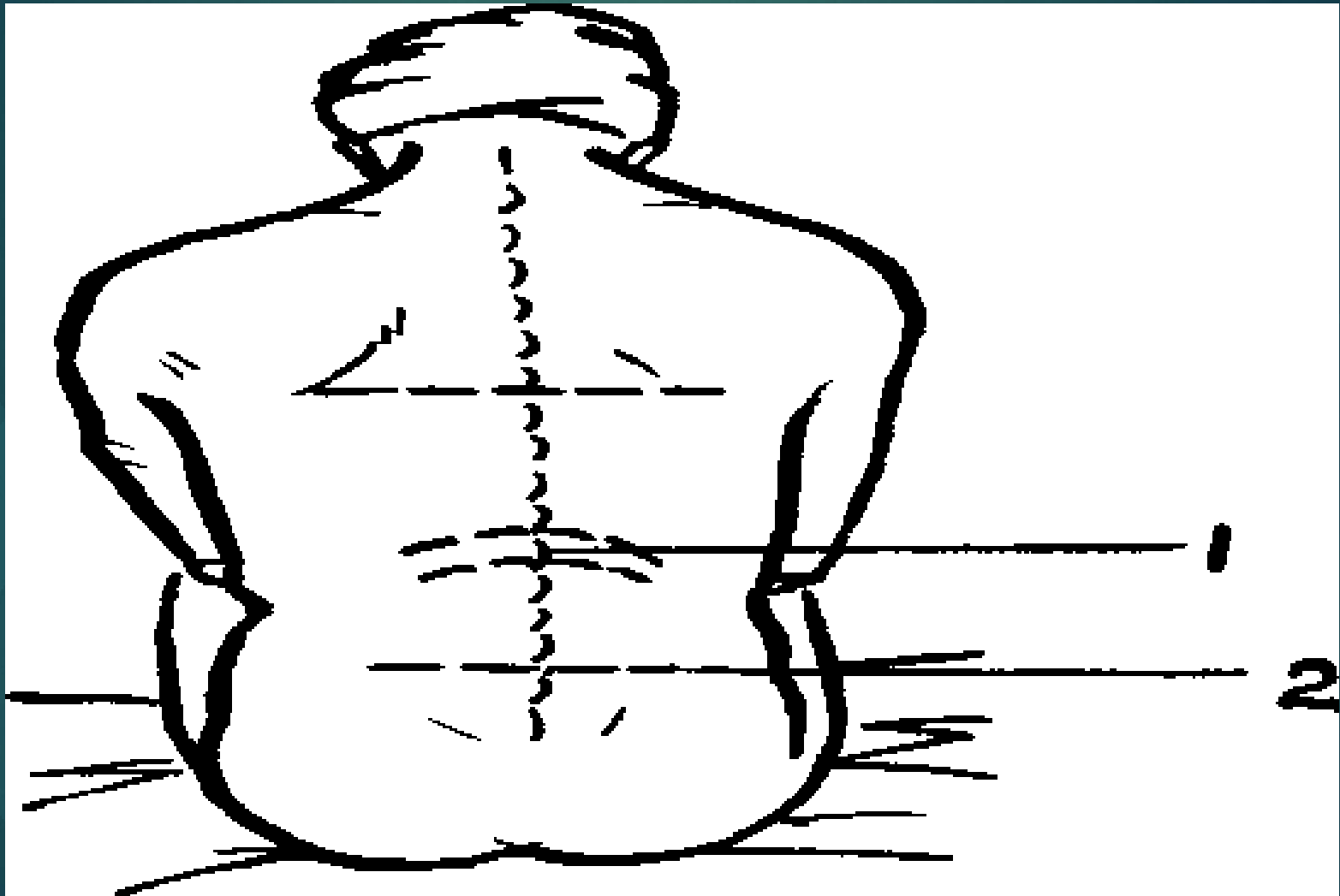
Зони інервації (вибір місця анестезії)



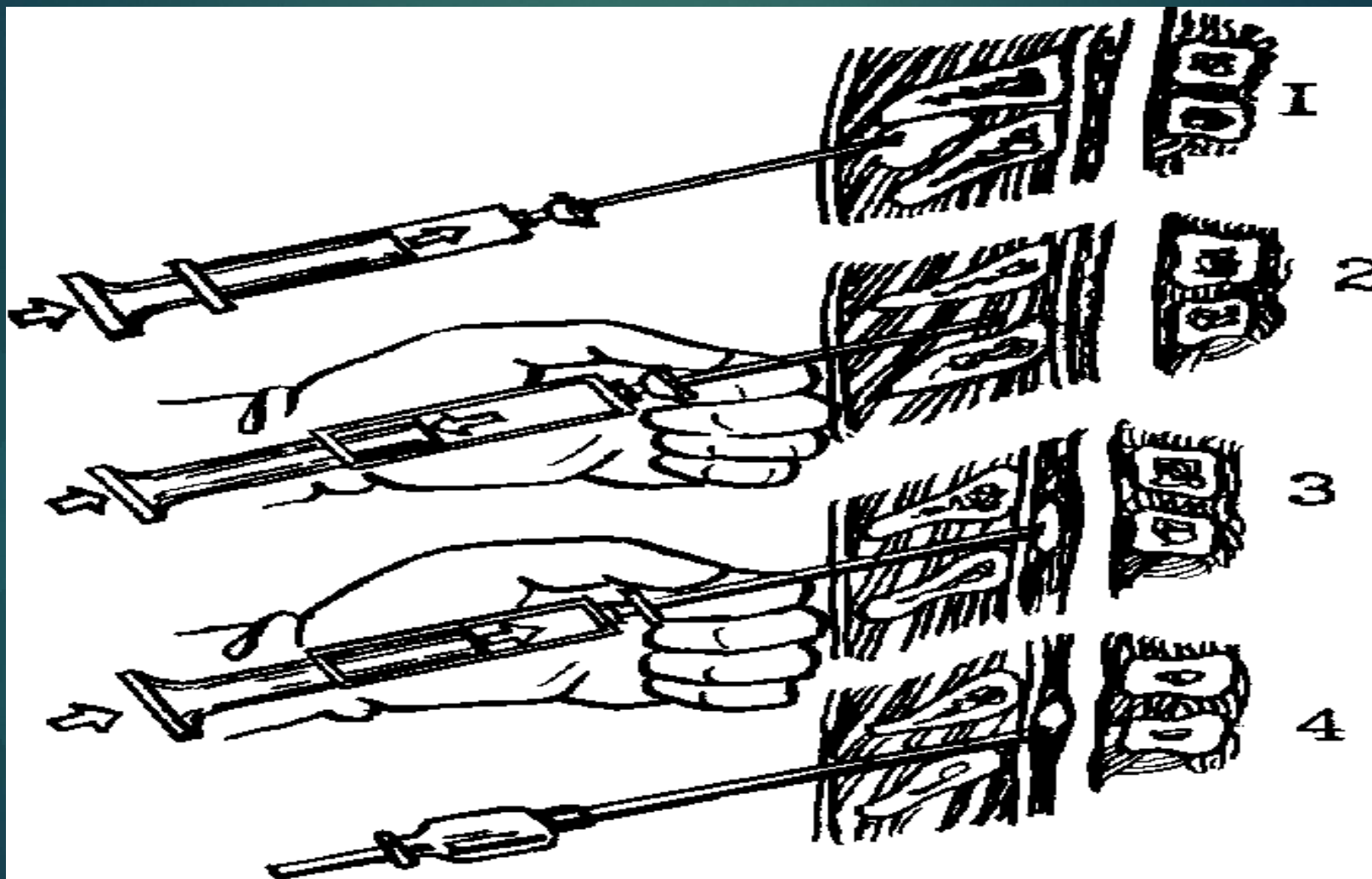
Анатомічні особливості



Орієнтири для вибору місця пункції

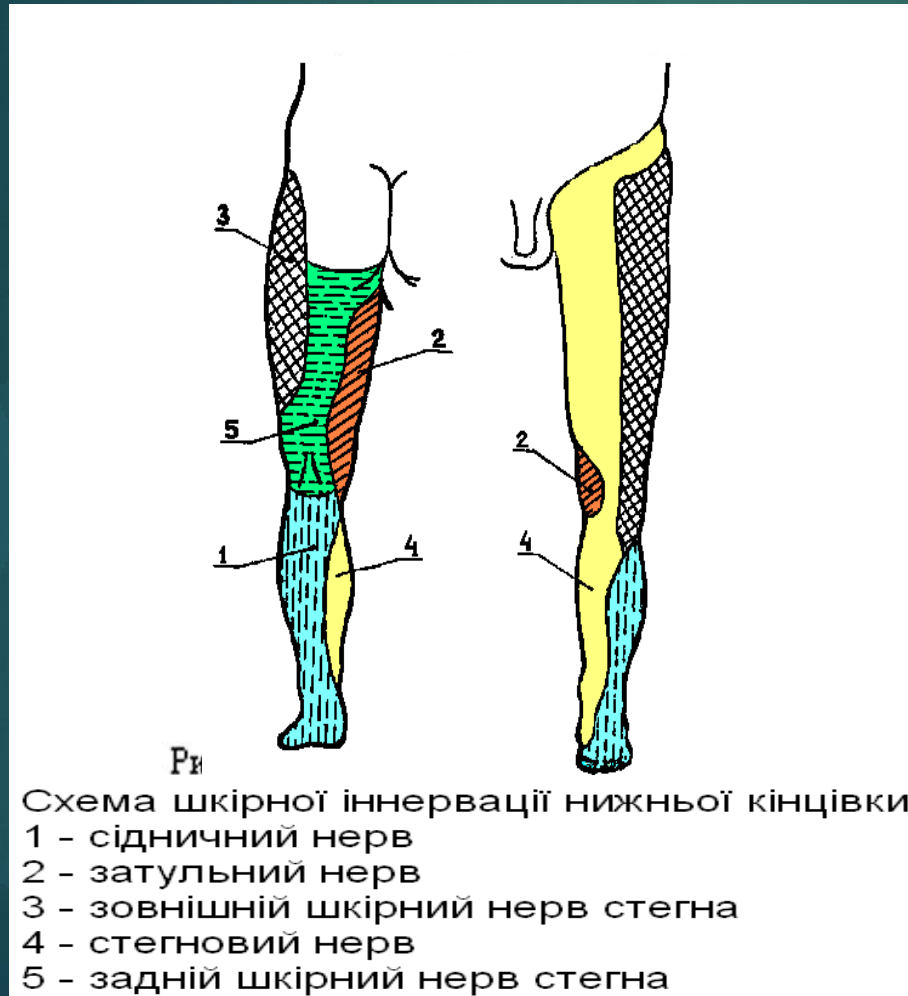


Почерговість проходження голкою тканин



Провідникова анестезія н. кінцівки

Анатомічне обґрунтування

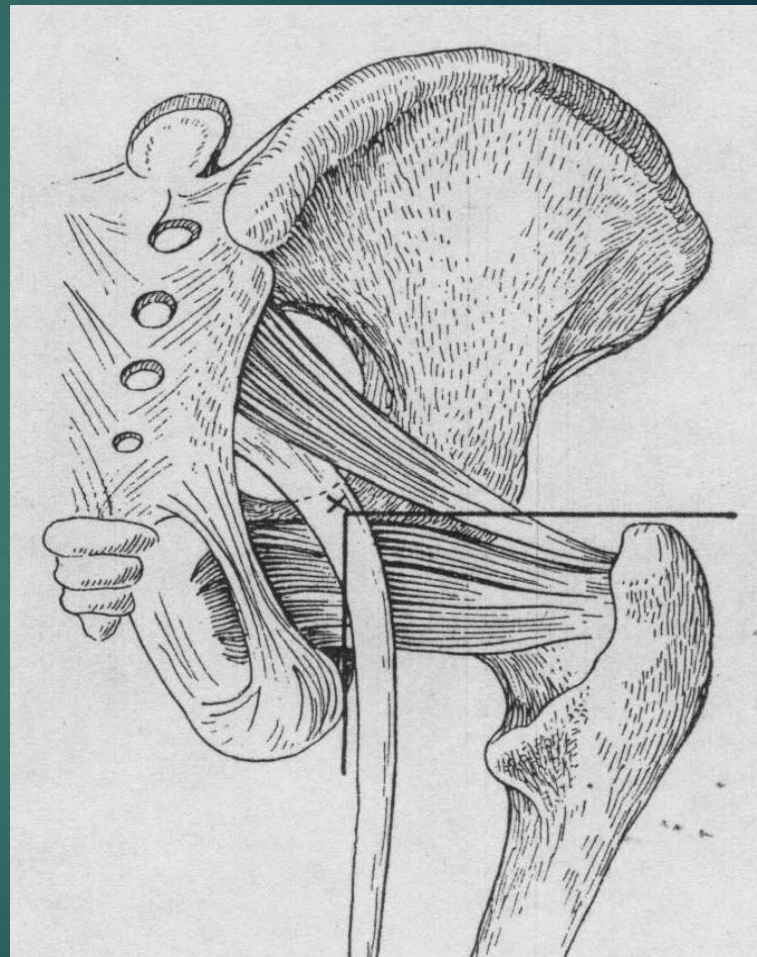
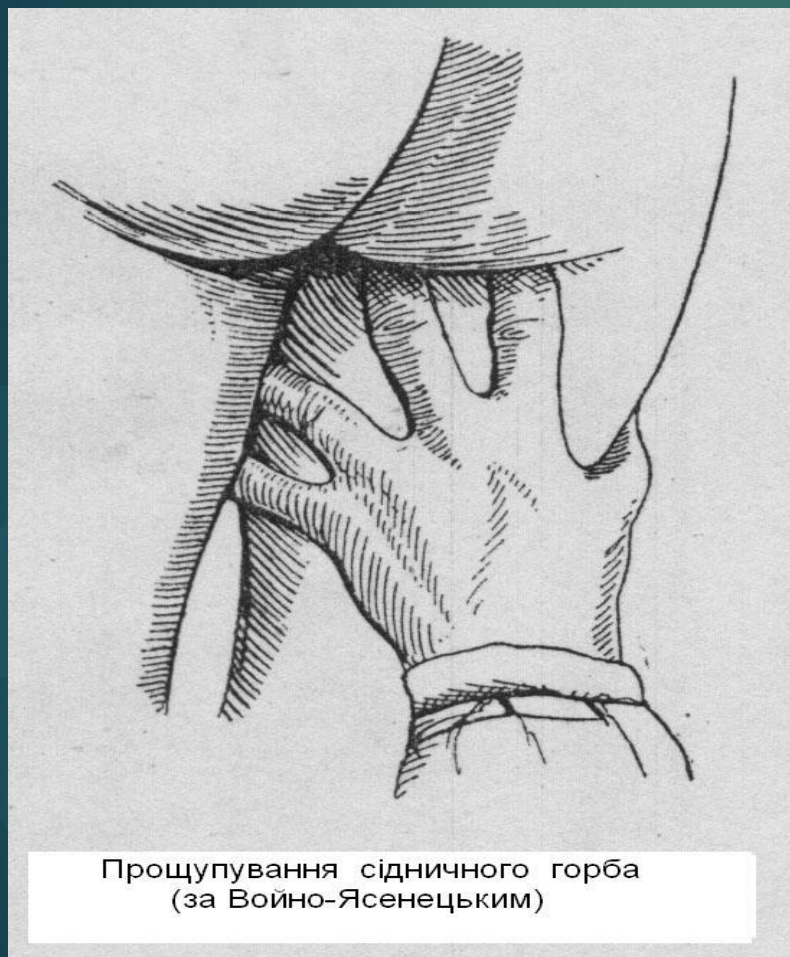


Особливості:

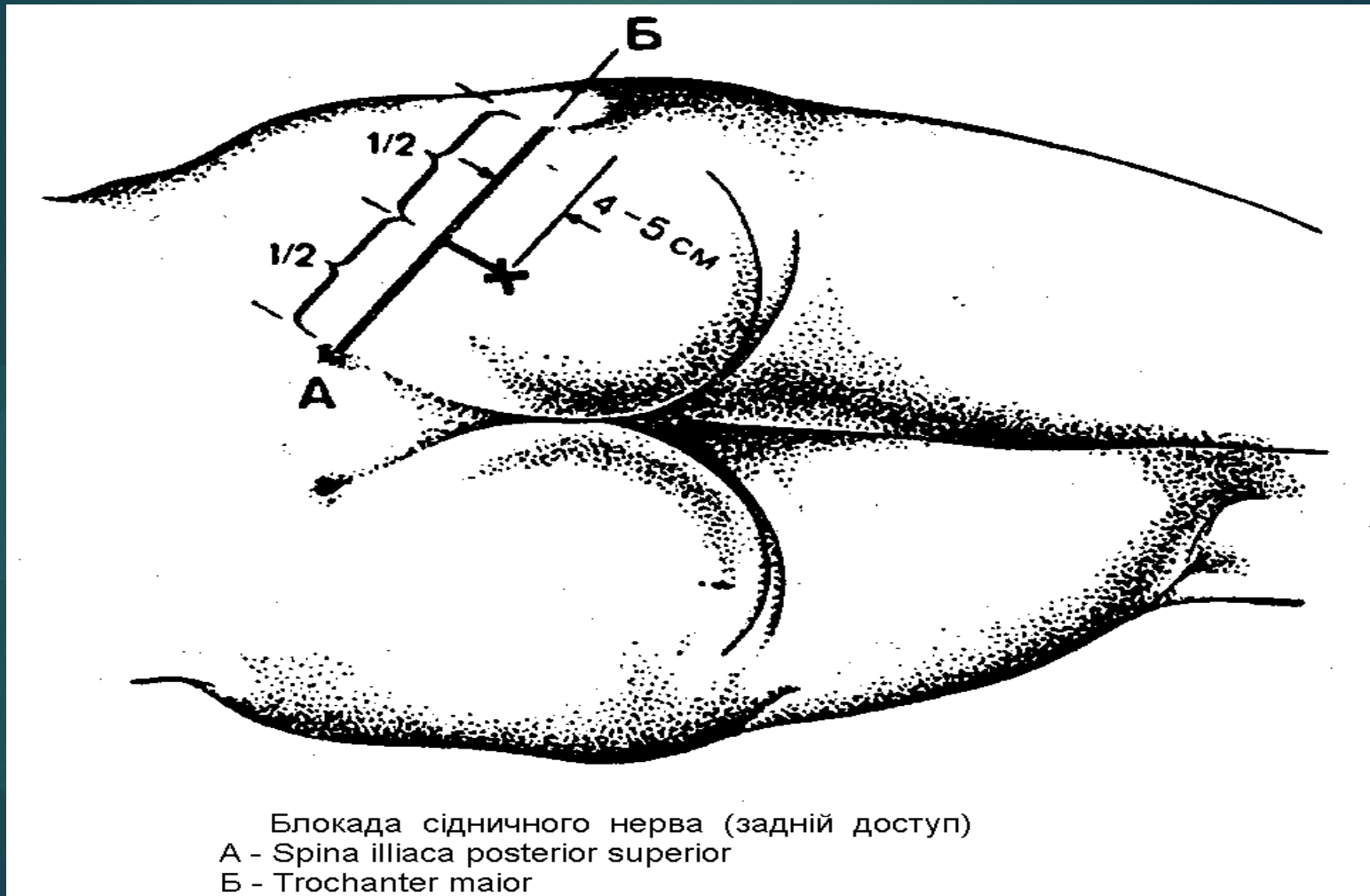
- ▶ Нижня кінцівка іннервується крижовим та поперековим сплетіннями
- ▶ Сафенектомію здійснюють переважно в зонах іннервації стегнового, затульного і сідничного нервів

Блокада сідничного нерва Войно-Ясенецького)

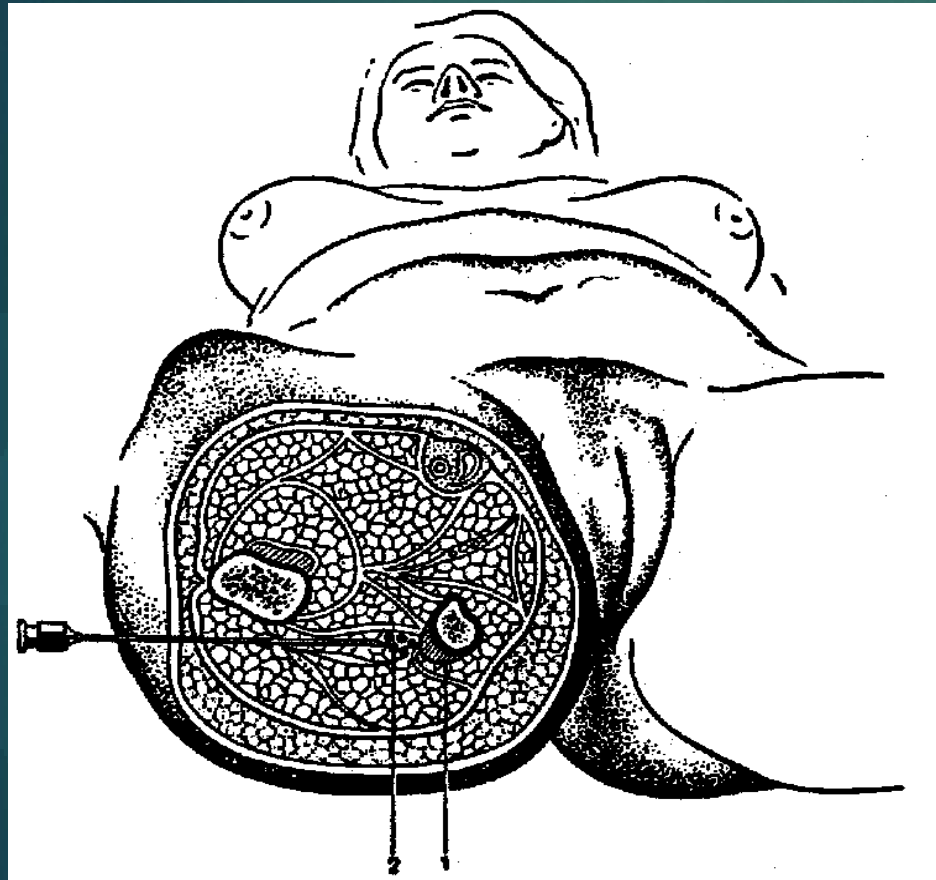
(методика



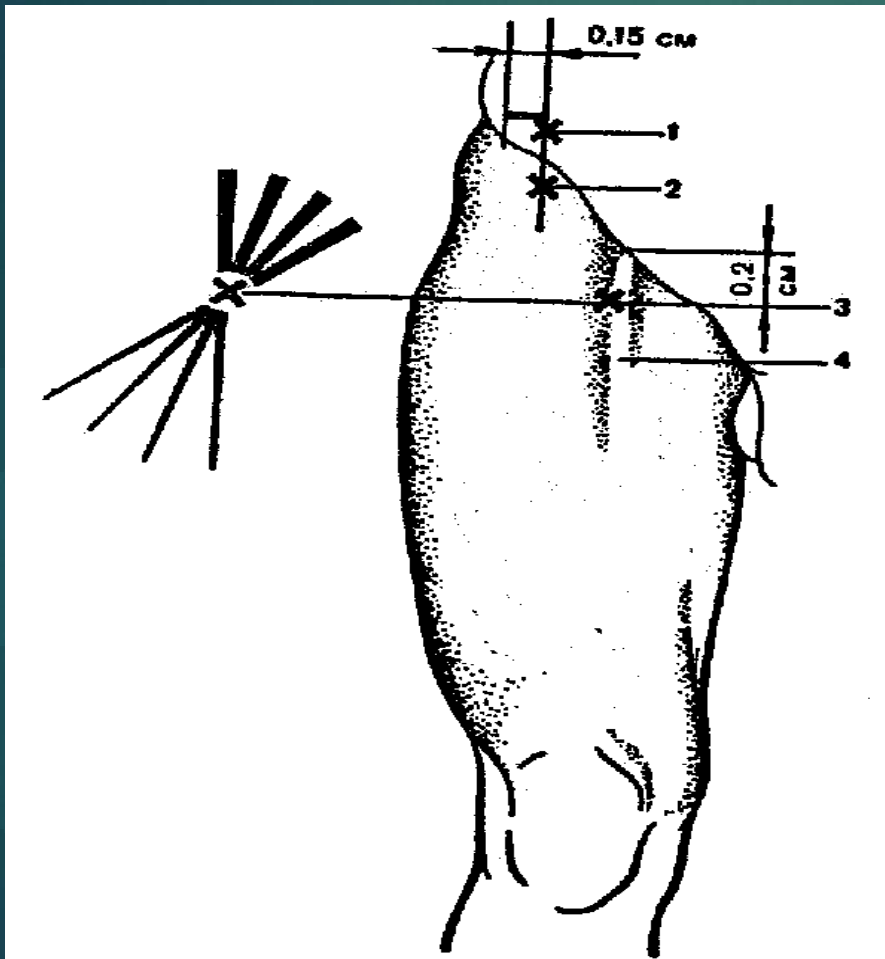
Блокада сідничного нерва із заднього доступу (методика А.Ю. Пащука)



Блокада сідничного нерва із бокового доступу (методика А.Ю. Пащука)

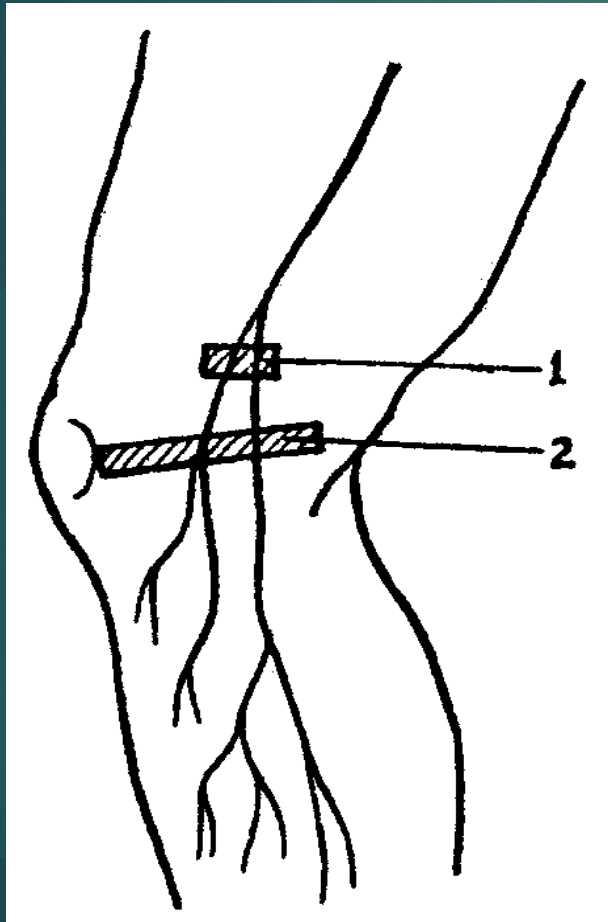


- ▶ 1 – сідничний горб
- ▶ 2 – сідничний нерв



- ▶ 1 – 2 місця вколу голки при блокаді зовнішнього шкірного нерва вище (1) і нижче (2) пупартової зв'язки
- ▶ 3 – місце вколу голки при анестезії стегнового нерва
- ▶ 4 – стегнова артерія

Варіанти “рятувальних” блоків стегнового нерва (за Гільовою М.Н.)



- ▶ 1 – над коліном, підфасціальна інфільтрація
- ▶ 2 – на рівні колінного суглоба, над- і підфасціальна інфільтрація

Дякую за увагу

