

Загальна анестезіологія

К.м.н., доц. Бедей Н.В.

Курс анестезіології та інтенсивної
терапії УжНУ



Термінологія

- Анестезіологія (від **an** – відсутність, **esthesia** – відчуття, **logos** – наука) – це наука про знеболення при хірургічних втручаннях і не лише при них.
- Основне завдання анестезіології – захистити організм від операційної травми. З часом, в міру накопичення знань і сфер застосування, значення слова ”анестезіологія“ значно розширилось.
- На сьогодні це наука про керування життєвими функціями не лише у зв'язку з операцією, а і при критичних станах любого походження.

Анестезіологія

Конкретні завдання (компоненти) анестезіологічного забезпечення оперативних втручань:

- виключення свідомості – гальмування психічного сприйняття (наркоз, сон);
- знеболення – блокада больових імпульсів (аналгезія);
- нейровегетативна блокада;
- втрата рухових функцій (міорелаксація);
- підтримання адекватного газообміну;
- підтримання нормального обміну речовин;

Досягнути ці завдання методом мононаркозу практично неможливо.

Тому основним принципом сучасної анестезії є її **комбінованість**, тобто використання для досягнення адекватної анестезії різних засобів (препаратів) і методів (маніпуляцій).

Засоби і методи анестезіології

□ Місцева анестезія

1. Медикаментозна:

- термінальна;
- інфільтраційна футлярна за О.В.Вишневським
- провідникова: стовбурова, плексусна, паравертебральна;
- регіонарна: перидуральна, епідуральна.
- внутрішньовенна регіонарна (під джгутом)
- внутрішньокісткова (під джгутом)

2. Немедикаментозна:

- акупунктурна;
- електро- і фармакоакупунктурна;
- холодова.

Місцева анестезія

Оснащення для проведення місцевої анестезії

Шприци об'ємом 2,5,10 мл

Набір голок різної довжини і товщини

Спеціальні голки для спинномозкової анестезії

Стерильний анестезуючий розчин

Місцева анестезія

Показання до місцевої анестезії

Амбулаторні оперативні втручання

Короткочасні, невеликі за об'ємом операції

Хворим з високим ризиком загального знеболення
з ШВЛ

Хворим з важкою серцевою чи дихальною
недостатністю

Пацієнти старечого віку

Виснажені і ослаблені хворі

Місцева анестезія

Протипоказання до місцевої анестезії

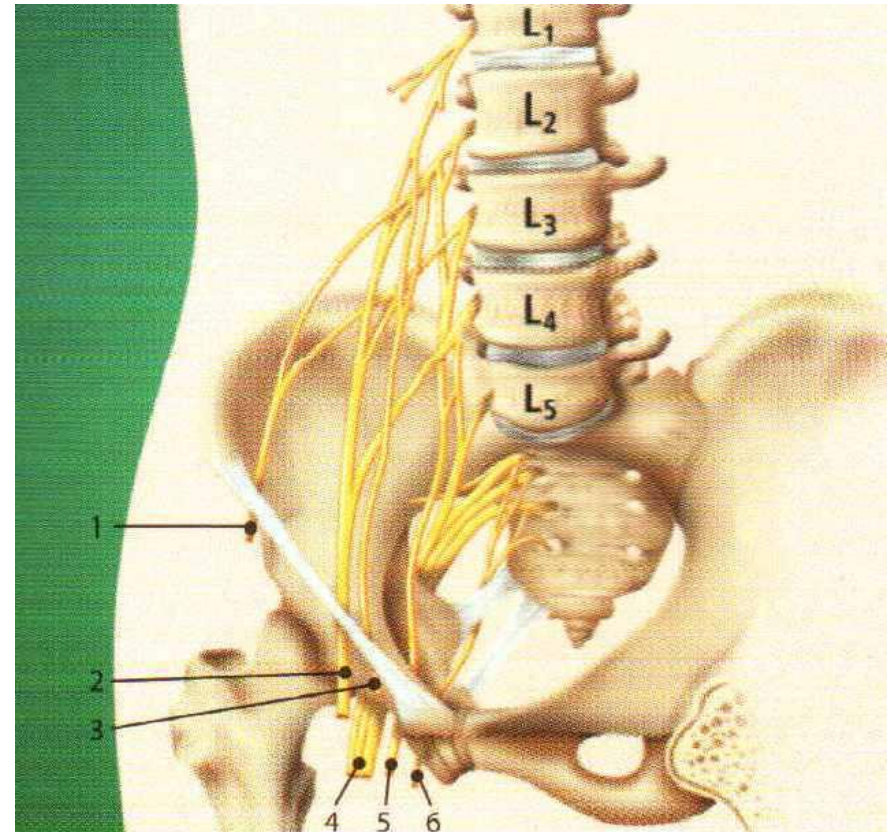
Підвищена індивідуальна чутливість (сенсibiliзація) до місцевих анестетиків

Психоемоційна лабільність і психічно хворі

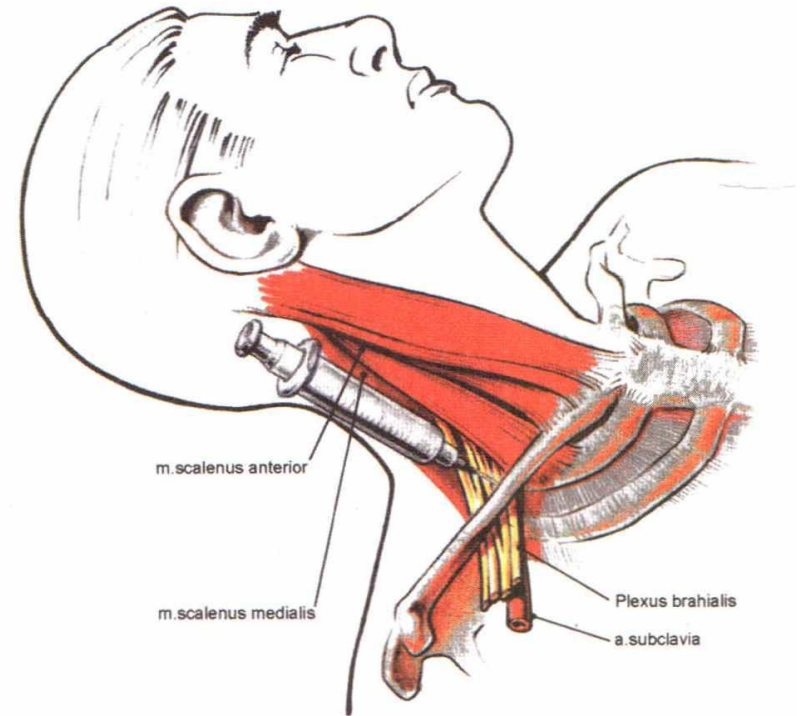
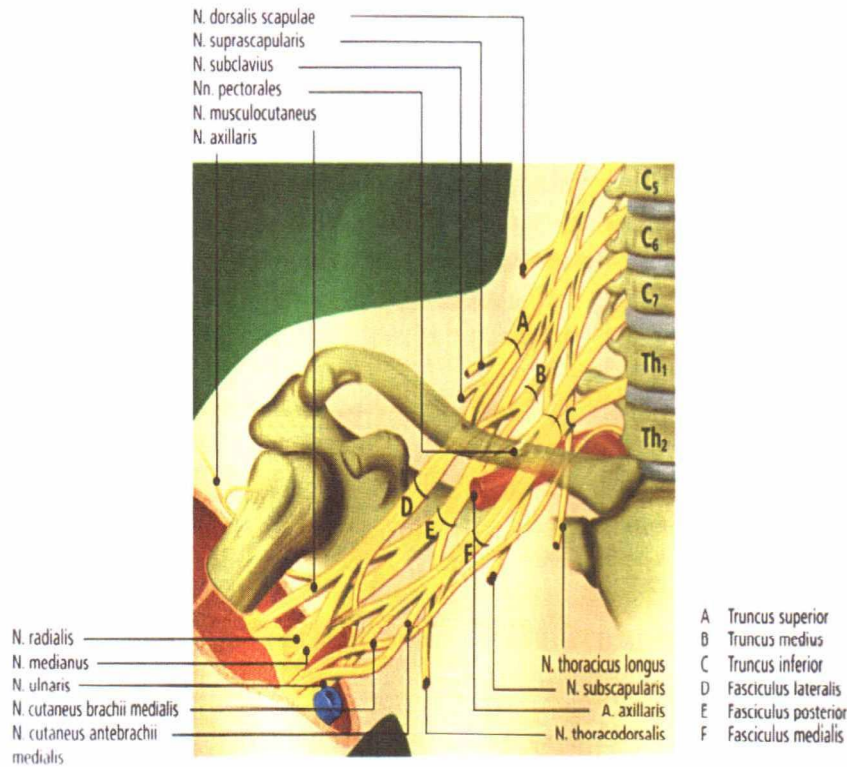
Дитячий вік

Запальні зміни шкіри та нагнійні захворювання в ділянці проведення анестезії

Різновиди місцевої анестезії (інфільтраційна, плексусна)

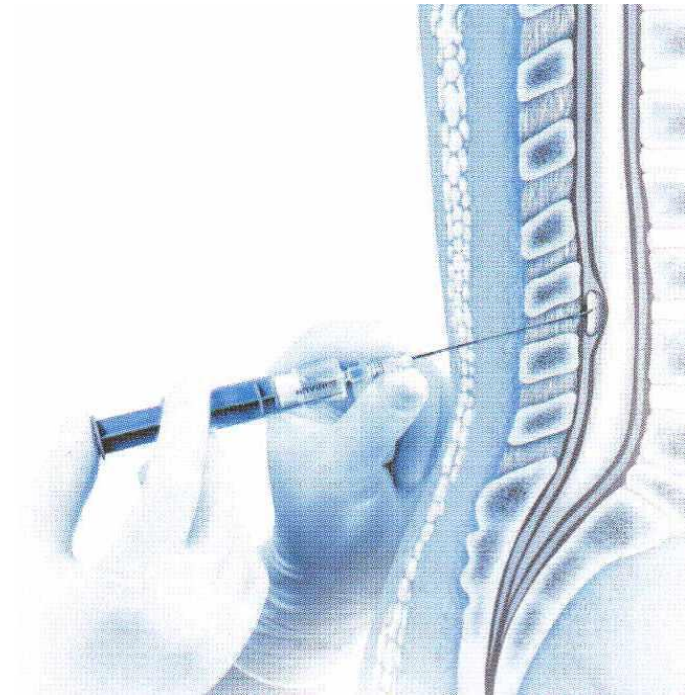
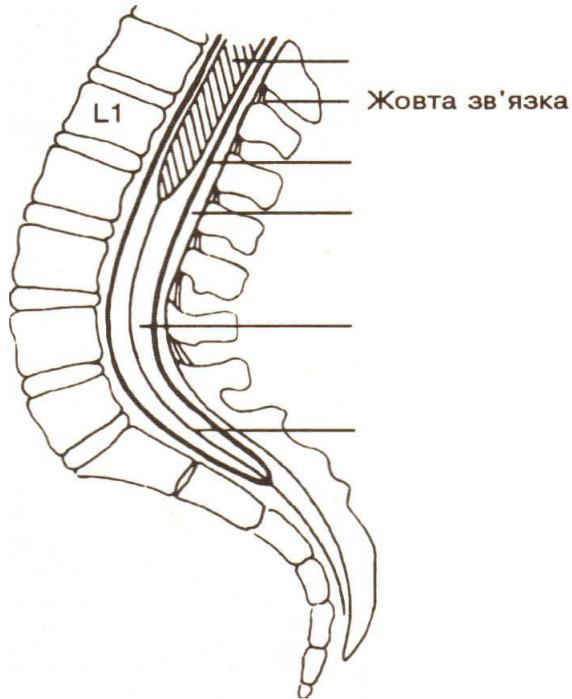
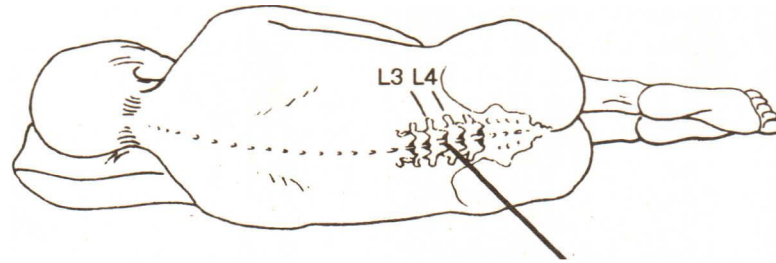


Різновиди місцевої анестезії (блокада плечевого сплетіння)



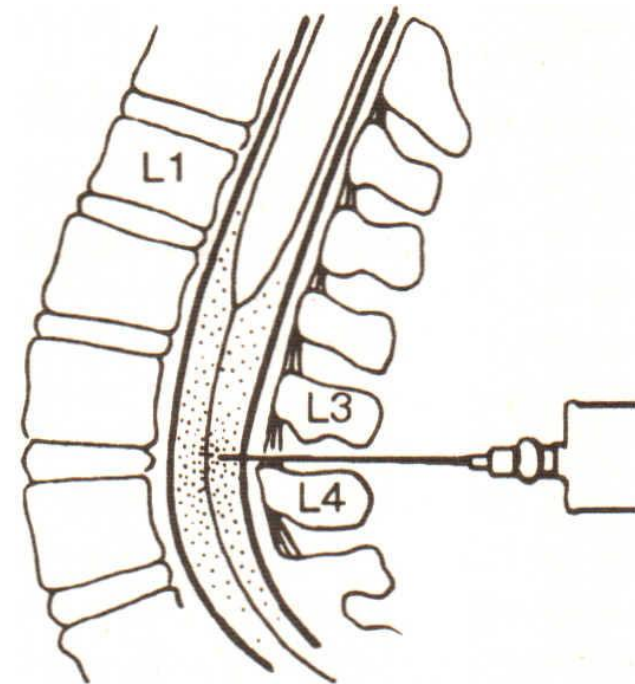
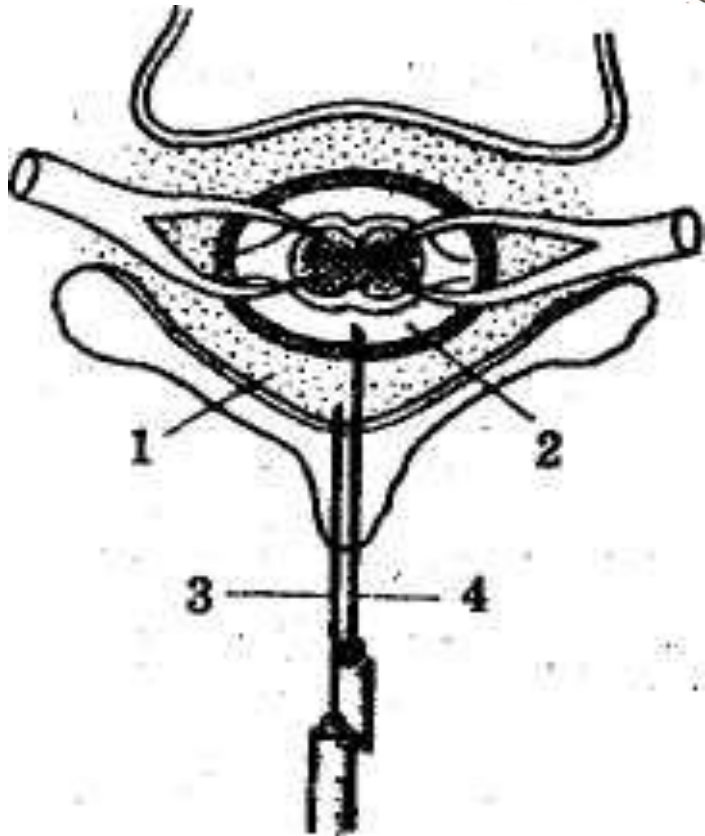
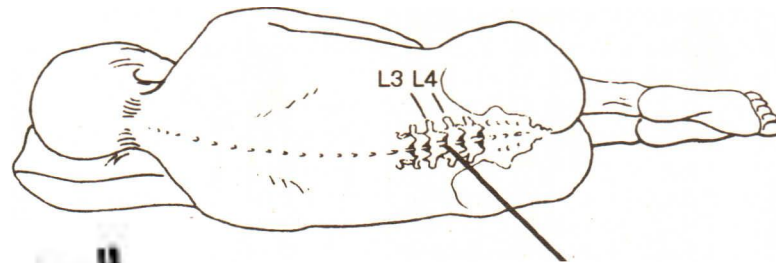
Різновиди місцевої анестезії

(спинальна анестезія)



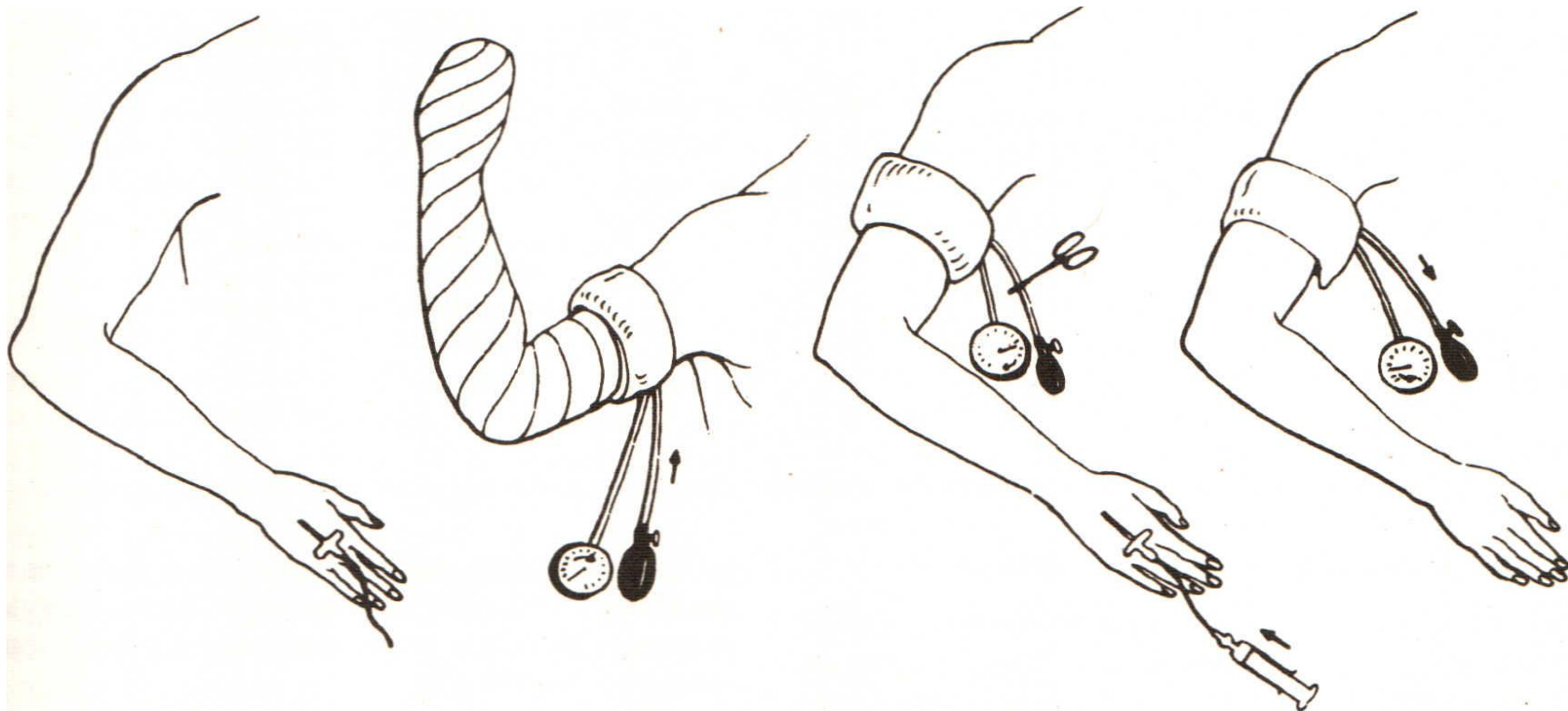
Різновиди місцевої анестезії

(спинальна анестезія)



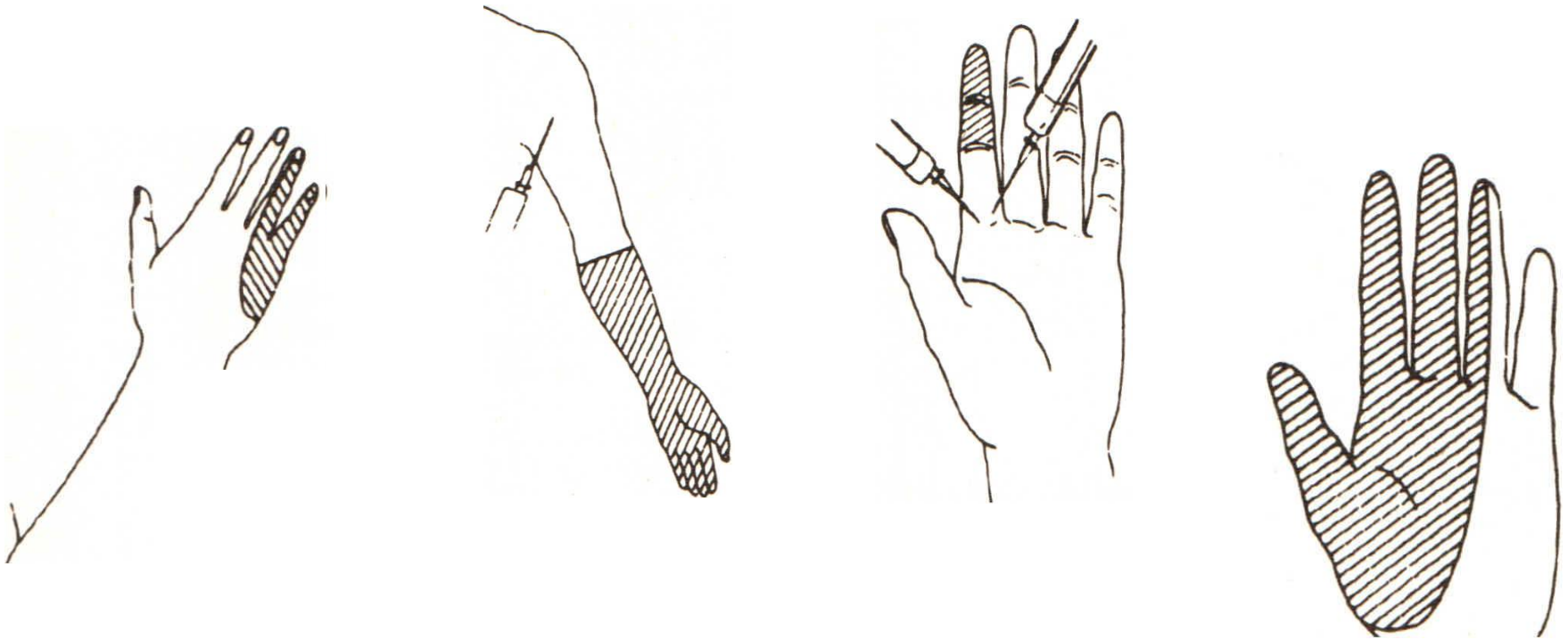
Різновиди місцевої анестезії

Регіонарна внутрішньовенна анестезія: а) введення голки; б) піднята і знекровлена з допомогою еластичного бинта кінцівка. Роздувається манжетка. в) введення місцевого анестетика; г) після проведення процедури повітря з манжетки випускається



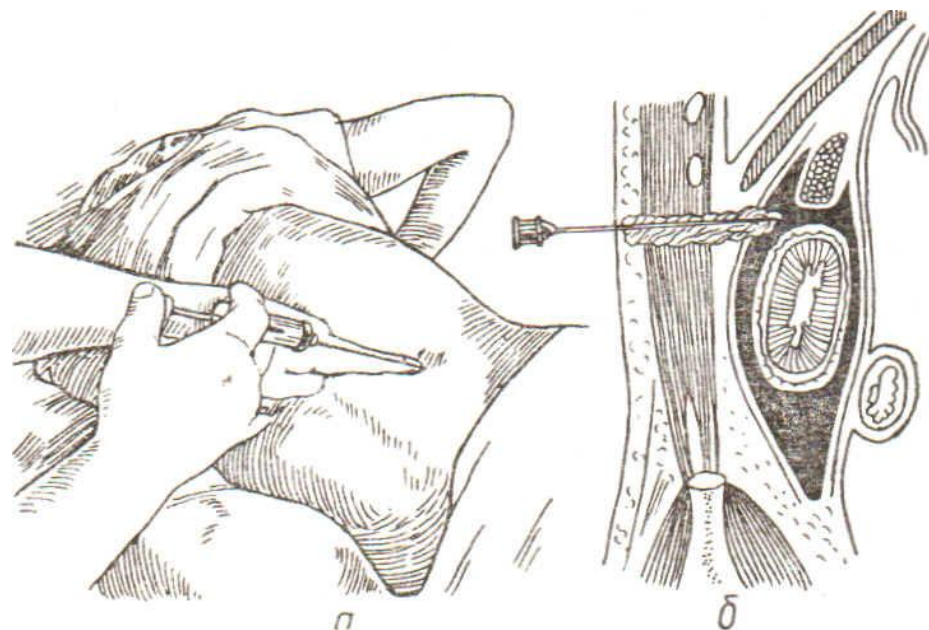
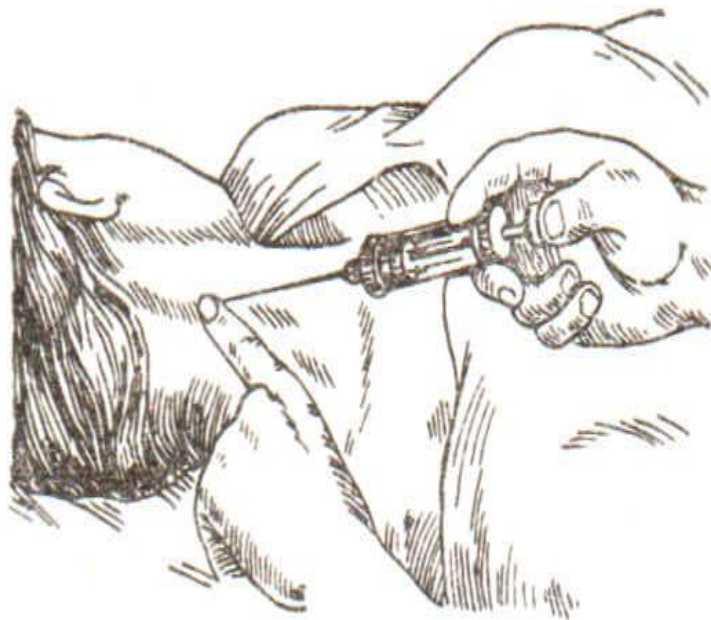
Різновиди місцевої анестезії

(Ділянки проведення місцевої анестезії: ліктьова, плечове сплетення, палець, серединний нерв)



Різновиди місцевої анестезії

(Блокада вагосимпатична, поперекова)



Місцева анестезія

Позитивні сторони місцевої анестезії

Не потребує дорогоювартісної апаратури

Дешевизна препаратів

Швидкість застосування

Простота виконання

Не потрібен додатковий медичний персонал

Місцева анестезія

Позитивні сторони місцевої анестезії

Незначна кількість ускладнень

Не потребує спеціальної передопераційної підготовки

Не має депресивного впливу на дихання і газообмін

Немає необхідності в тривалому післяопераційному спостереженні

Можливість застосування при масовому поступленні поранених чи травмованих

Економічна вигода

Місцева анестезія

Негативні сторони місцевої анестезії

Немає розслаблення м'язів

Неможливість керування функціями організму при тривалих і великих за об'ємом операціях

Неможливість точного дозування анестетика

Не завжди доцільна збережена свідомість хворого при виконанні операції

Не виключається ймовірність передозування препарату

Місцева анестезія (ускладнення)

Загальні ускладнення

- інтоксикація анестетиком при передозуванні (запаморочення , задишка, серцебиття , падіння тиску) – 0,6 %
- алергічні реакції (набряк, ларингоспазм, анафілактичний шок) – 0,1 %

Місцева анестезія (ускладнення)

Ускладнення регіонарних анестезій

- 1.Механічні пошкодження судин з утворенням гематом – 0,06 %
- 2.Травма нервів (післяпункційний неврит) – 0,01 %

Ускладнення спинальної анестезії

- 1.Післяпункційний головний біль - 2,5 %
- 2.Пошкодження судинної стінки – 1,4 %
- 3.Больові відчуття в момент введення анестетика в спинальний канал – 1,7 %

Загальна анестезія

1. Медикаментозна:

Мононаркоз

- інгаляційний
 - масочний
 - ендотрахеальний
 - ендобронхіальний
- не інгаляційний
 - внутрішньовенний
 - пероральний
 - ректальний
 - внутрішньом'язевий
 - підшкірний
 - внутрішньокістковий
 - внутрішньопорожнинний

Комбінована

- два і більше інгаляційних анестетиків
- два і більше не інгаляційних анестетиків
- інгаляційний і не інгаляційний анестетики
- анестетики + нейротропні засоби (аналгетики, міорелаксанти)
- нейротропні засоби без анестетиків

2. Не медикаментозна

- електронаркоз
- гіпнонаркоз

Стадії і рівні ефірного наркозу

I стадія – аналгезії

I₁ – первинного сп'яніння

I₂ – часткової аналгезії і повної амнезії

I₃ – повної аналгезії і амнезії

Оглушення

II стадія - збудження

Свідомість затьмарена

III стадія – хірургічна

III₁ – рухи очних яблук

III₂ – рогівкового рефлексу

III₃ – розширення зіниць

III₄ – діафрагмального дихання

Свідомість відсутня

IV стадія - агональна

Арсенал анестетиків

- **Інгаляційні анестетики:**

- Газоподібні (закис азоту, севофлуран, ксенон);
- Рідкі летучі (ефір, фторотан і його похідні)

- **Не інгаляційні анестетики:**

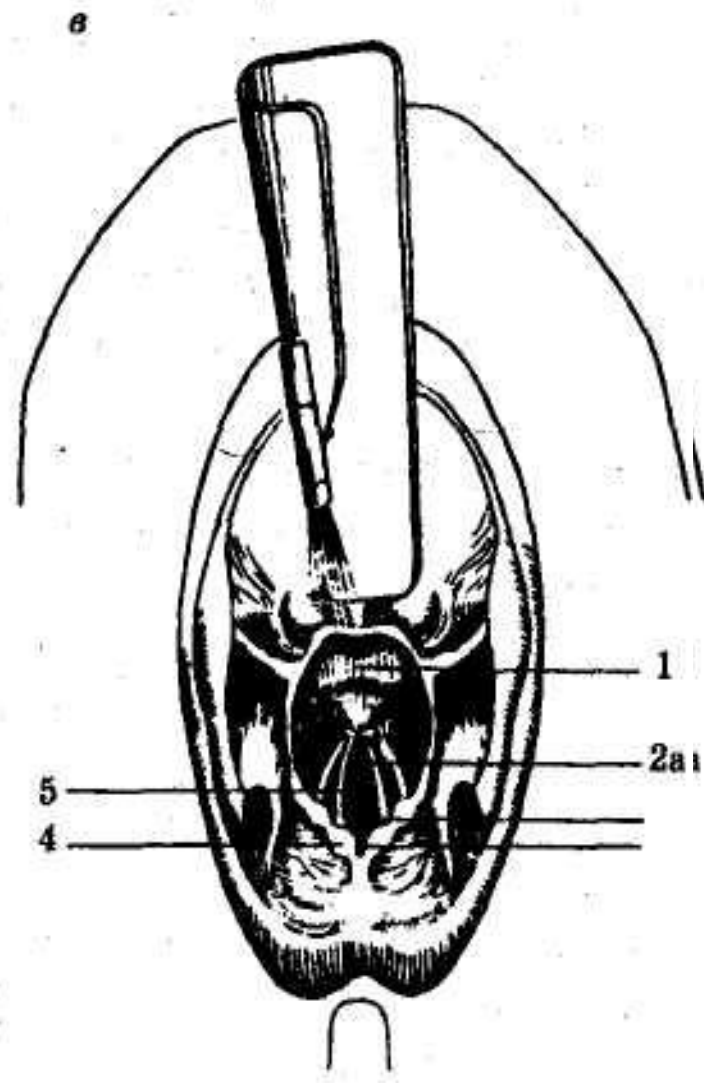
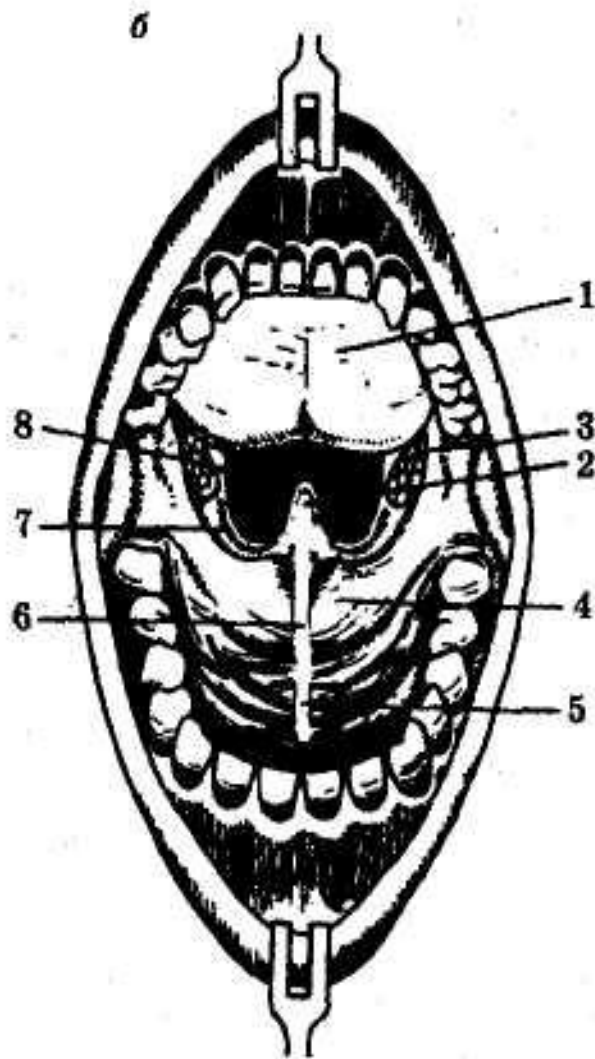
- барбітурати, кетамін, пропофол
- Для премедикації застосовують бензодіазепіни
- Для знеболювання застосовують нейролептики (дроперидол, галоперидол), наркотичні аналгетики (морфін, фентаніл, меперидин)
- Для розслаблення поперечносмугастих м'язів при виконанні інтубації трахеї та створення оптимальних умов для виконання операції застосовують м'язеві релаксанти (дитілін, ардуан)

Інгаляційний наркоз

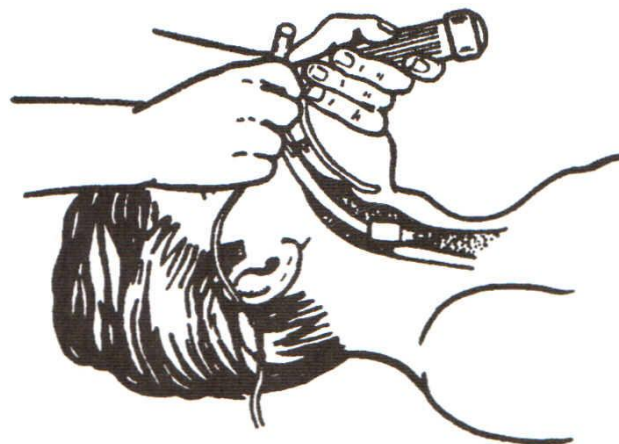
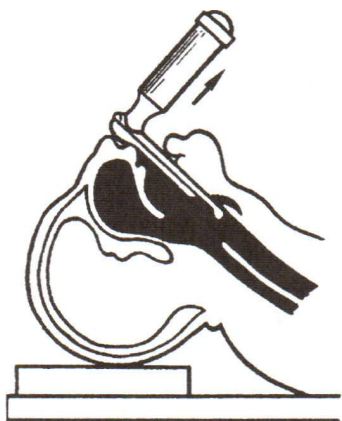
Методи інтубації трахеї

- Оротрахеальний
- Назотрахеальний
- З допомогою бронхоскопа

Етапи інтубації трахеї



Етапи інтубації трахеї



Ускладнення загальної анестезії

*Можуть виникати на різних етапах
анестезіологічного забезпечення:
премедикації, ввідного наркозу, підтримання
наркозу, в післяопераційному періоді*

Причиною ускладнень можуть бути:

- специфічна дія анестетика,
- порушення технології ведення анестезії,
- особливості хворого і захворювання,
- характер оперативного втручання.

Найбільш характерні і часті ускладнення анестезії

- **Органи дихання:** накопичення мокроти, ларінго- або бронхоспазм, западіння щелепи, аспірація блювотних мас в дихальні шляхи при блювоті і регургітації (синдром Мендельсона), розлади регуляції дихання
- **СС система:** зміни серцевого ритму, артеріального тиску, фібриляція міокарда (передсердь), емболії і тромбози (причини – розлади газообміну)
- **Нервова система:** повільне пробудження, судоми, психічні порушення (збудження, амнезія), периферичні неврити, парези, паралічі.
- **Шлунково-кишковий тракт:** блювота.

Асоціація анестезіологів України

БІЛЬ, ЗНЕБОЛЮВАННЯ І ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ

*Він немочі наші
узяв
і наші болі
поніс ...
його ж ранами
нас
уздоровлено!*



2Д 2013

Benedicite!

В добрий час!