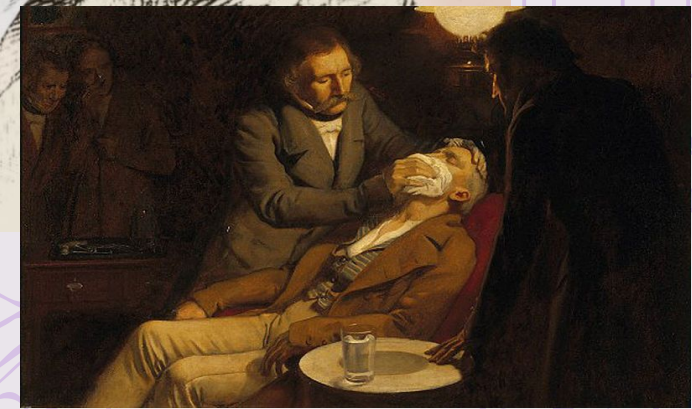
The background is a light purple color with various white line-art illustrations of laboratory equipment and scientific symbols. These include test tubes, a Bunsen burner, a molecular structure, a petri dish, a hand holding a pipette, a DNA double helix, a microscope, and a hand holding a scalpel. The text is centered in a bold, dark purple font.

# Обезболивание в амбулаторной хирургии

**АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ**  
(анестезия + греческий *logos*  
— учение) — область  
клинической медицины,  
содержащая сведения об  
обезболивании и  
управлении жизненно  
важными функциями  
организма во время  
операции, а также при  
угрожающих жизни  
**состояниях.**



16 октября 1846 года был проведен первый в мире наркоз эфиром при операции по удалению поднижнечелюстной опухоли у пациента Гилберта Эббота (Gilbert Abbott). В ней приняли участие анестезиолог Уильям Мортон (William Thomas Green Morton) и хирург Джон Уоррен (John Warren)



**Мортон Уильям Томас  
Грин**

# История анестезиологии

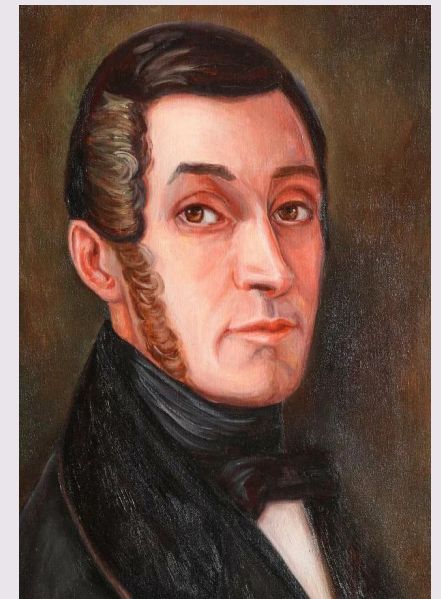
Симпсон,  
Джеймс  
Янг



Чистович,  
Яков  
Алексеевич



Иноземцев,  
Фёдор  
Иванович



# Местная анестезия





“

**Местный наркоз (местная анестезия) – обезболивание определенного участка тела различными способами при сохранении больного в сознании. Применяется в основном для проведения небольших операций или обследования.**



# Показания:

**Показания** к местной анестезии определяются её преимуществами:

- ❑ не требуется специальной длительной предоперационной подготовки;
- ❑ её можно применять в случаях, когда имеются противопоказания к наркозу;
- ❑ больной не нуждается в постоянном послеоперационном наблюдении, как после наркоза.
- ❑ Под местной анестезией выполняют операции в амбулаторных условиях.
- ❑ Местная анестезия показана в случаях, когда проведение операции под интубационным наркозом связано с большим риском для жизни больного. К этой группе больных относятся лица пожилого и старческого возраста, истощённые, страдающие дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточностью. В этих случаях наркоз может быть опаснее самой

# Противопоказания:

- 1) непереносимость больным анестезирующих средств вследствие повышенной индивидуальной чувствительности;
- 2) возраст моложе 10 лет;
- 3) наличие у больных нарушений психики, повышенной нервной возбудимости;
- 4) наличие воспалительных или рубцовых изменений в тканях, препятствующих выполнению инфильтрационной анестезии;
- 5) продолжающееся внутреннее кровотечение, для остановки которого необходима срочная операция.





# Фармакологическая характеристика местных анестетиков

Препарат	Эффективность	Токсичность	Применяемые концентрации, %		
			Анестезия инфильтрационная	Анестезия нервных стволов и сплетений	Анестезия эпидуральная
Прокаин	1	1	0,25–0,5	2	1,5–3
Лидокаин	3	1,5	0,25–0,5	2	1–2
Мепивакаин	3	2	0,25–0,5	1–1,5	1–2
Бупивакаин	15	10	0,125–0,25	0,375–0,5	0,25–0,75
Тетракаин	15	12	0,1–0,15	0,15–0,3	0,2–0,5
Ропивакаин	15	10	0,2–0,75	0,75	0,2–0,75



# Виды местной анестезии:

- Регионарная
- Пудендальная
- По Вишневскому/футлярная
- Инфильтрационная
- аппликационная
- Поверхностная



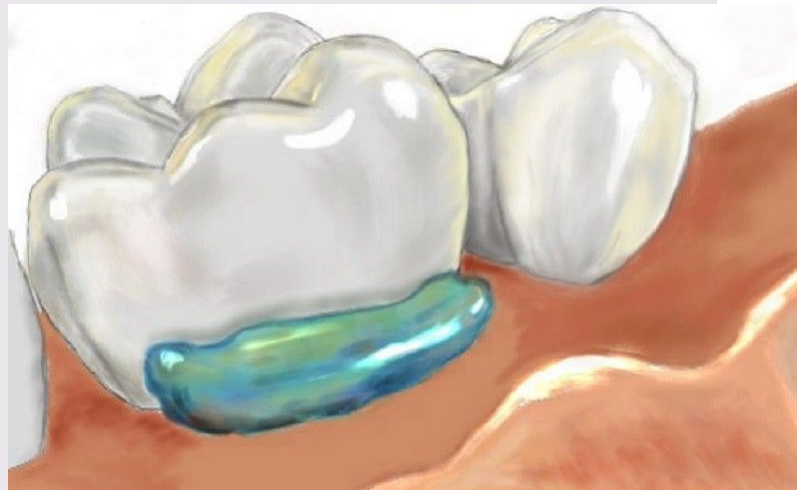
# Терминальная анестезия

Один из самых простых видов местной анестезии, где цель – блокада рецепторов путем охлаждения тканей (полоскания, смачивания). Широко используется при обследовании ЖКТ, в стоматологии, офтальмологии.



# Аппликационная анестезия

Анестезирующий препарат наносится на поверхность кожи или слизистую без применения инъекций. Применяется для обеспечения безболезненности последующего укола (особенно в стоматологии).



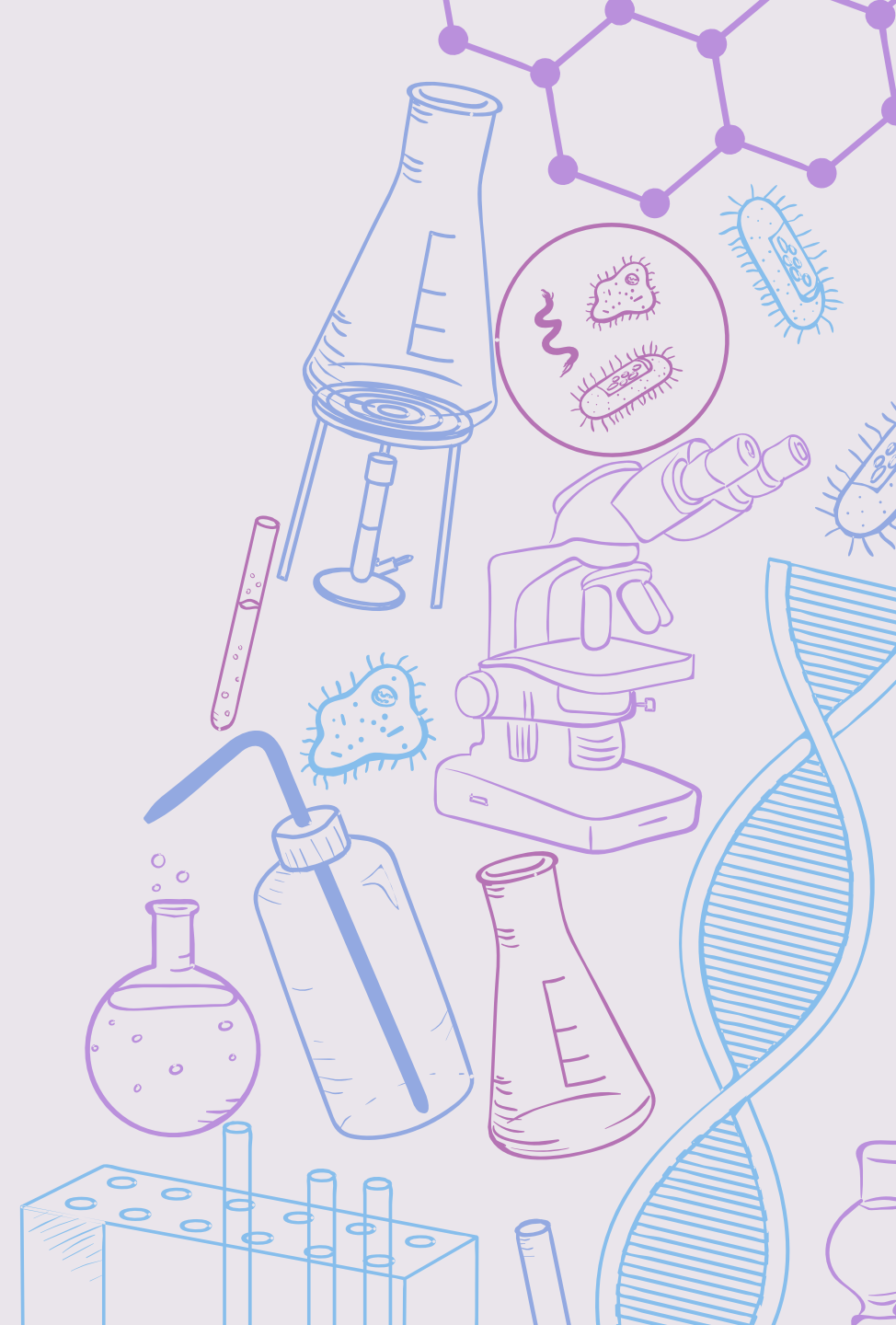
# Регионарная анестезия

При этом виде анестезии достигается блокада нервных сплетений и самих нервов в зоне проводимой операции.

Проводниковая

Спинно-мозговая

Эпидуральная



# Проводниковая

Часто применяется в стоматологии. При проводниковой анестезии препарат вводится тонкой иглой около нервного узла или ствола периферического нерва, реже в сам нерв. Анестетик вводится медленно, чтобы не повредить нерв или ткани. Противопоказания для проводниковой анестезии – детский возраст, воспаление в области введения иглы, чувствительность к препарату.



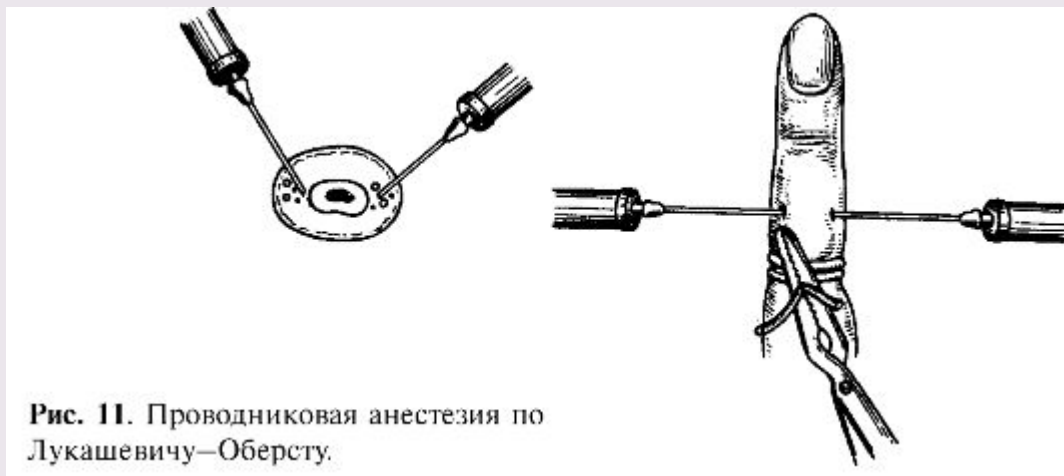


Рис. 11. Проводниковая анестезия по Лукашевичу—Оберсту.

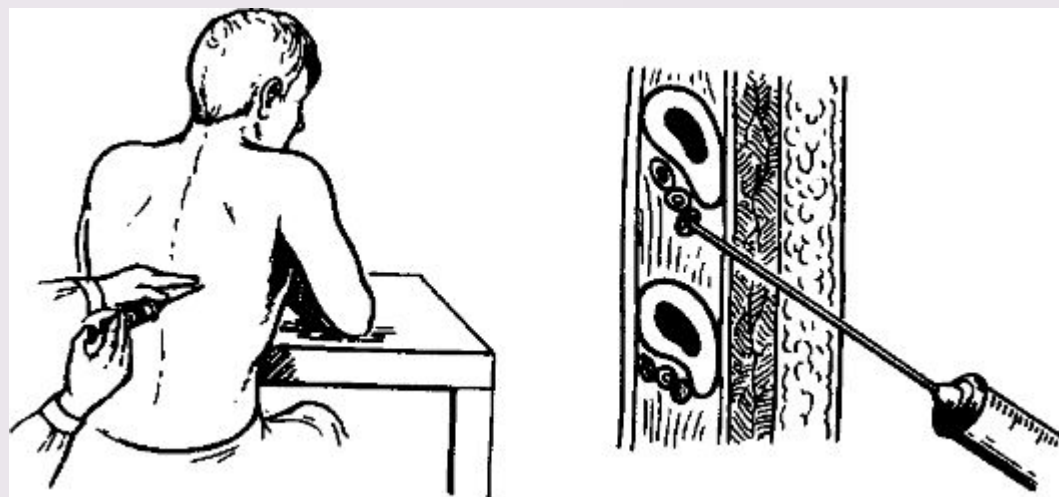
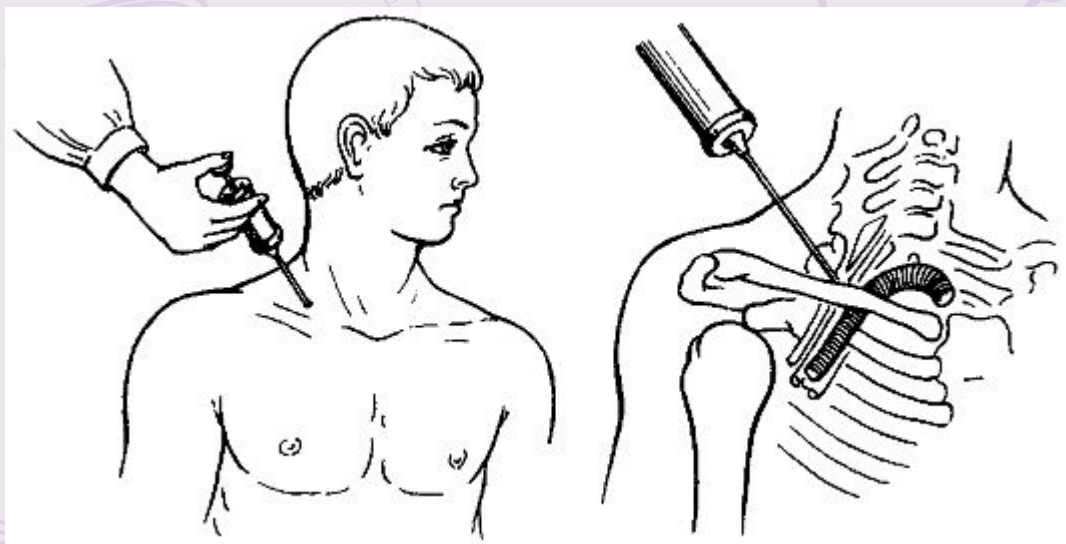


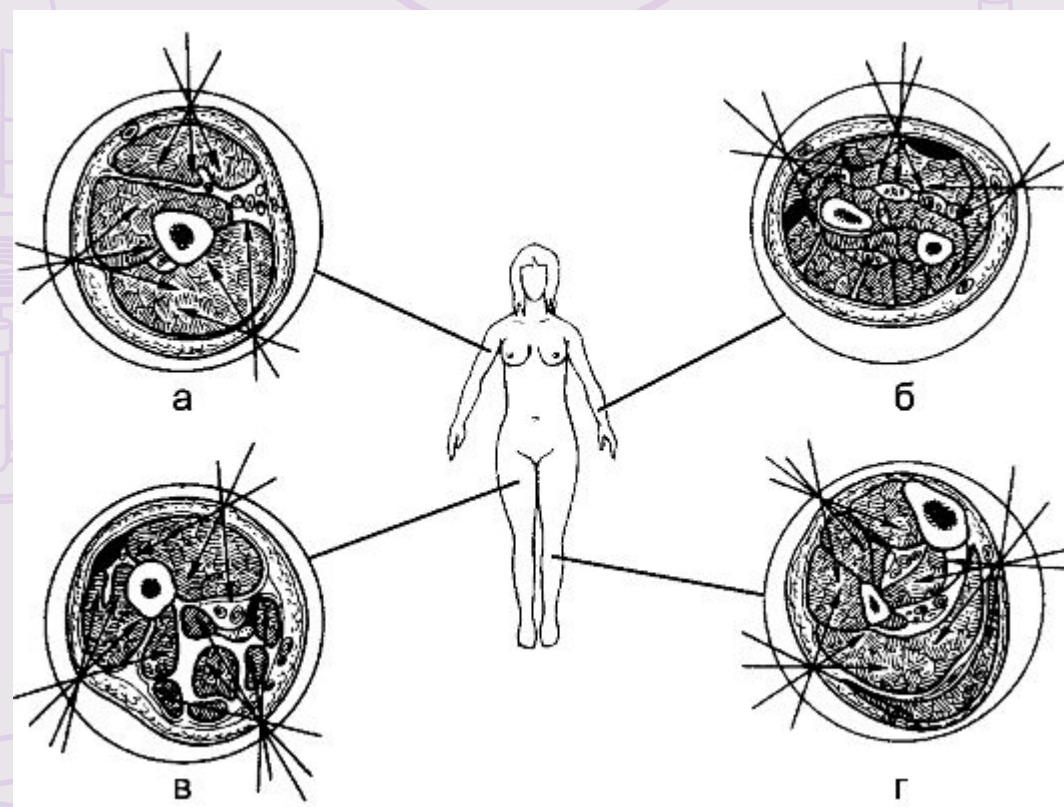
Рис. 12. Межрёберная анестезия



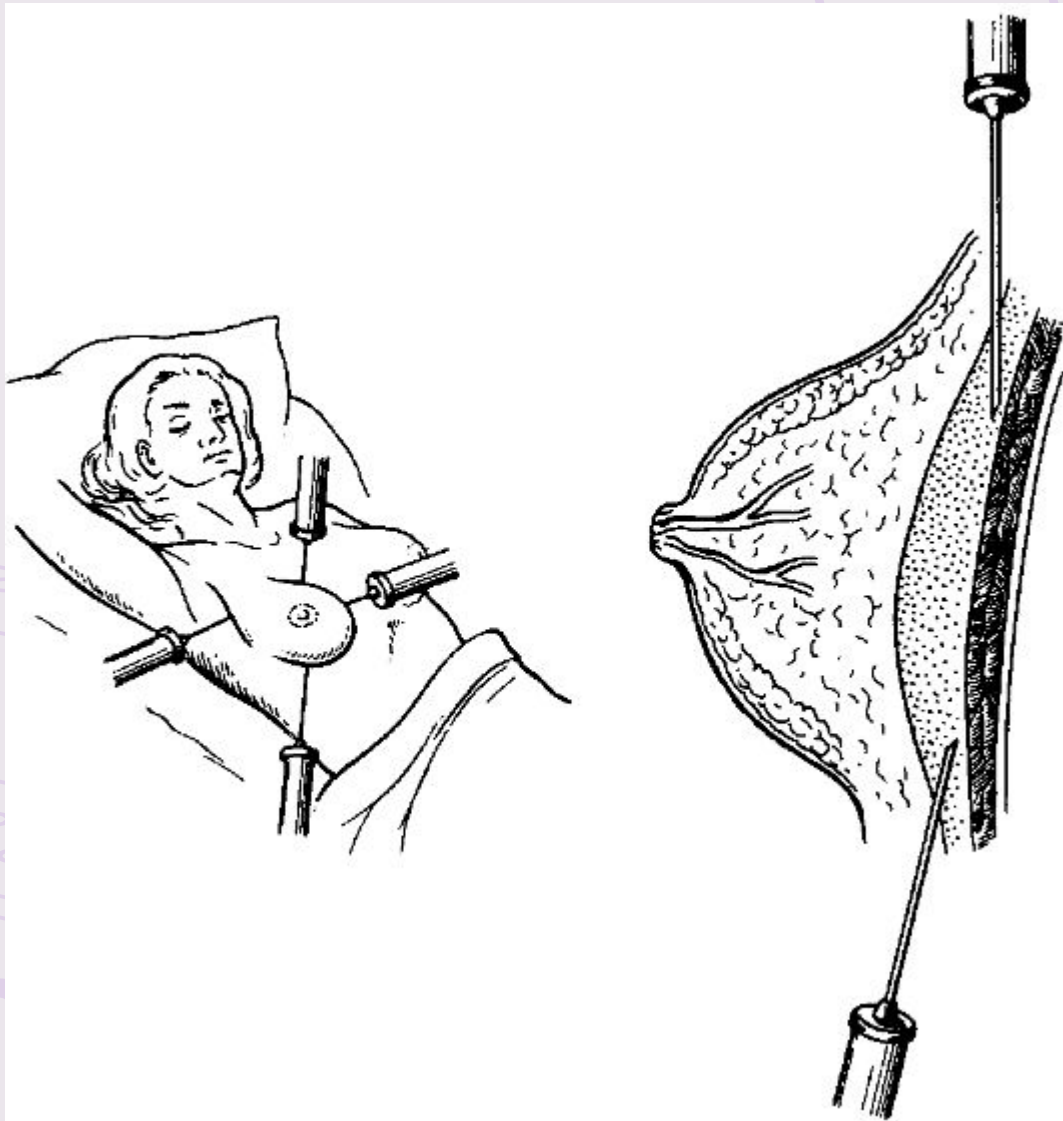


**Рис. 13. Анестезия плечевого сплетения по Куленкампфу.**

**Рис. 14. Циркулярные (футлярные) прокаинового блокады конечностей.**

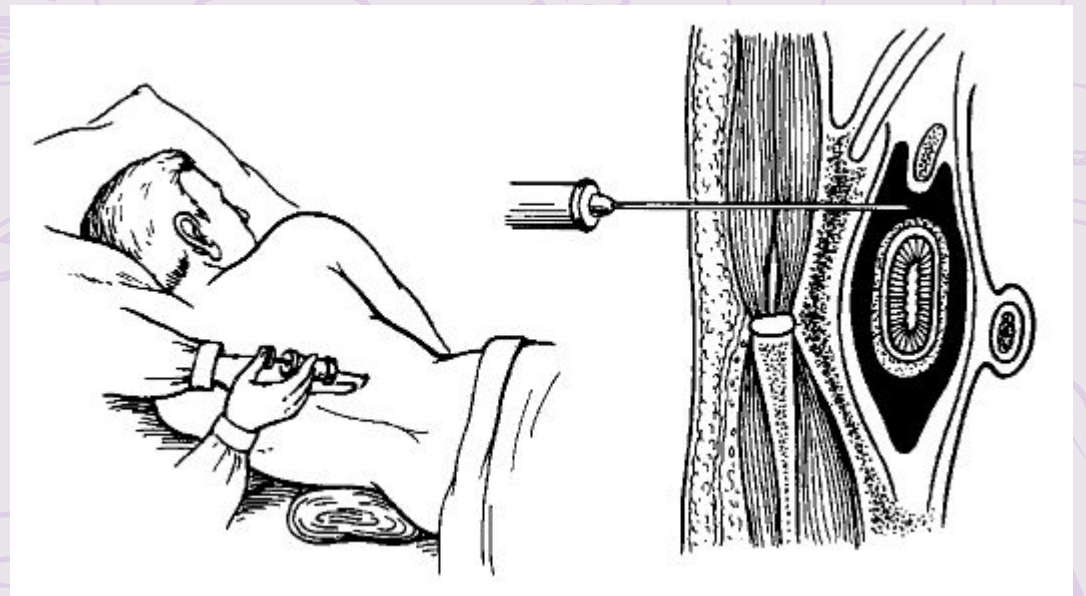


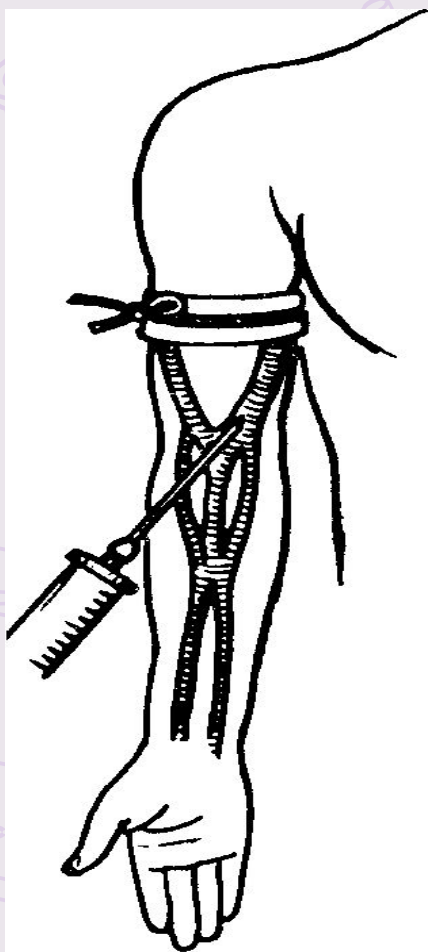




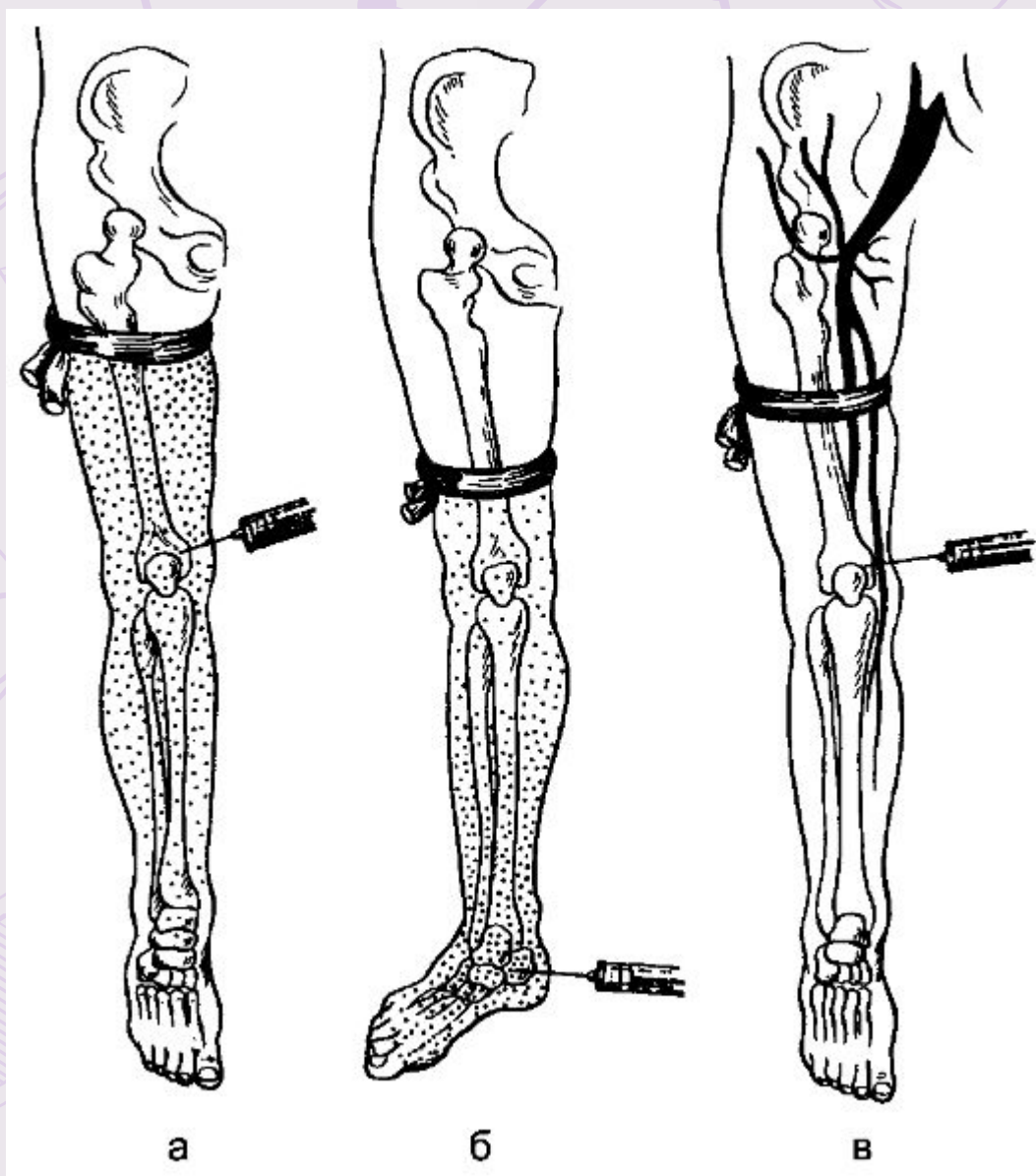
**Рис. 15. Ретромаммарная прокаиновая блокада.**

**Рис. 16. Поясничная паранефральная прокаиновая блокада.**





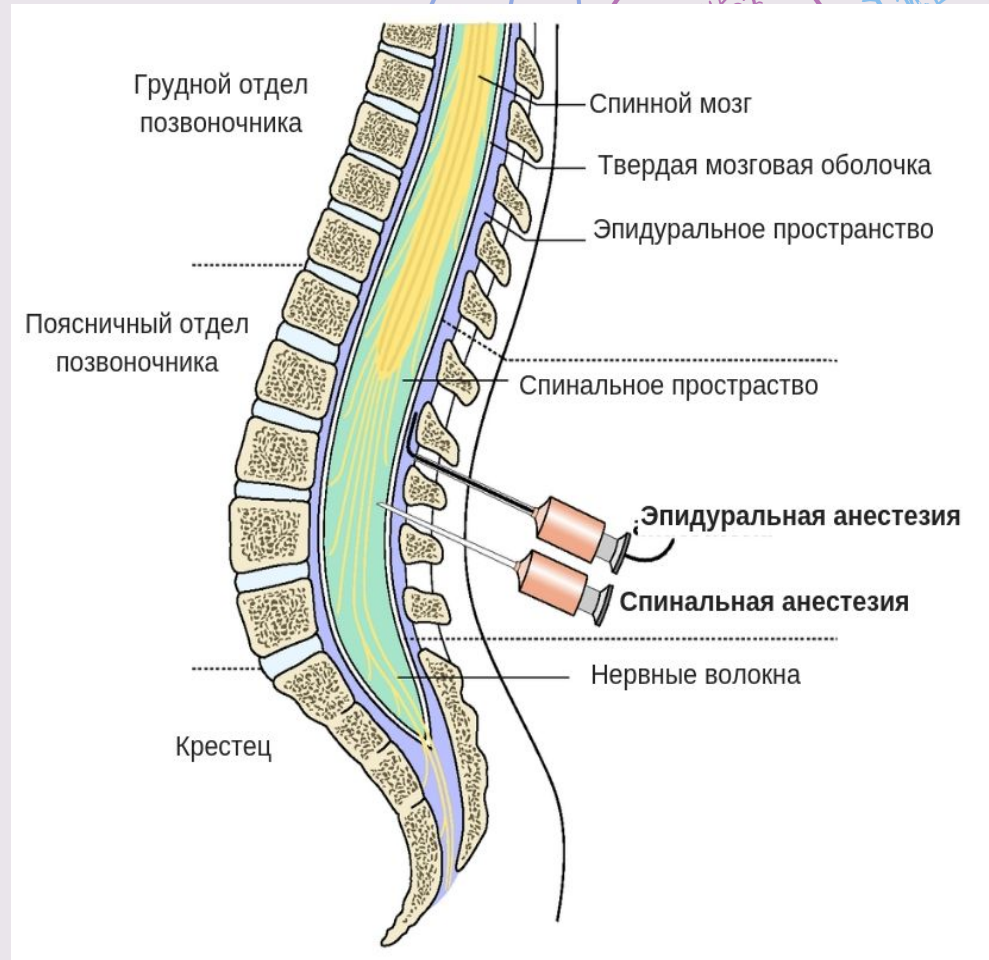
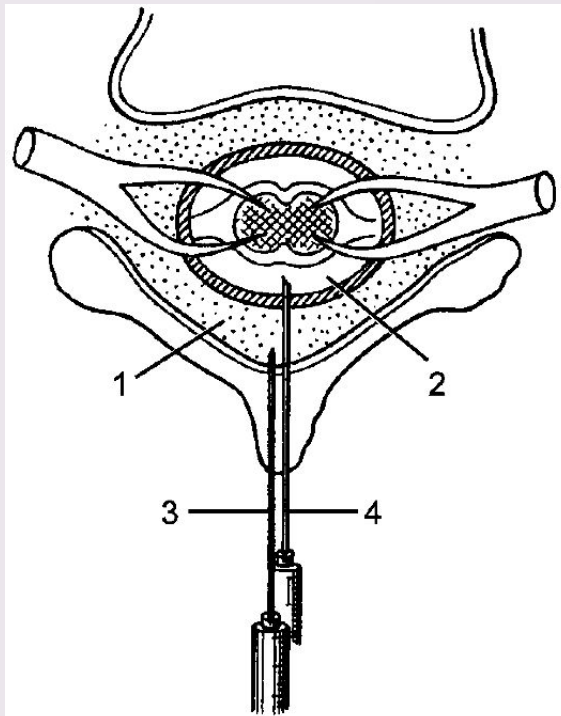
**Рис. 17. Внутривенная анестезия.**



**Рис. 18. Внутрикостная анестезия.**  
Распространение анестезирующего вещества при его введении в мышелок бедра (а), в пяточную кость (б). При неправильно наложенном жгуте анестезирующее вещество уходит в общий кровоток (в).

# Эпидуральная

Анестетик вводится в эпидуральное пространство (область вдоль позвоночника) через катетер. Лекарство проникает к корешкам и нервным окончаниям спинного мозга, блокируя болевые импульсы. Применяется при родах или кесаревом сечении, аппендиците, операциях на паховой области, обезболивании груди или живота.

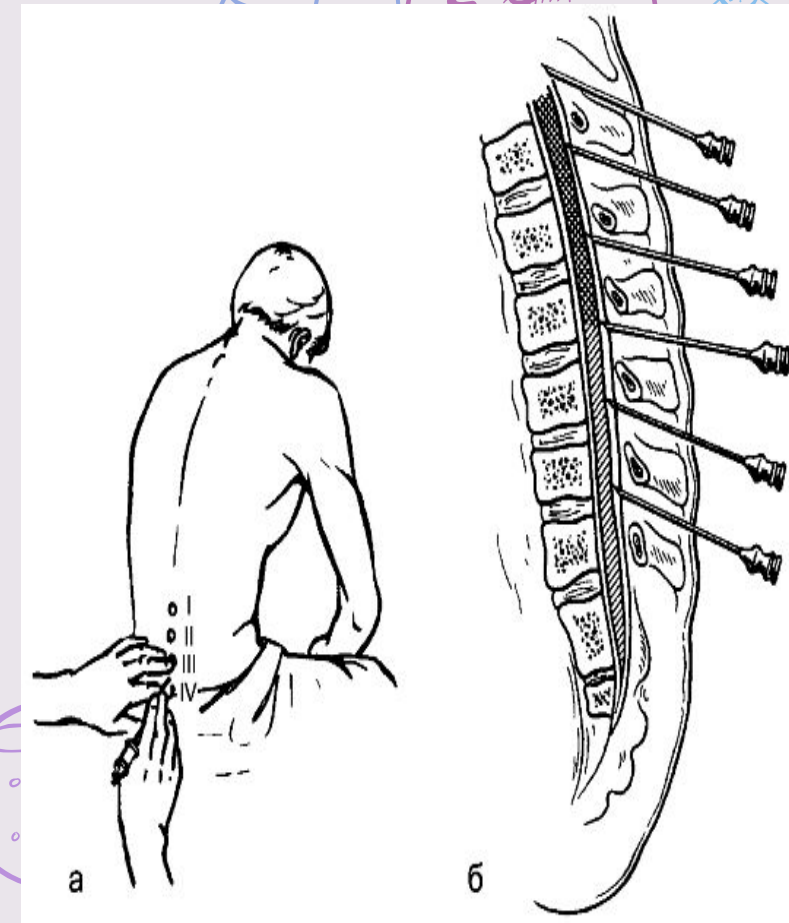
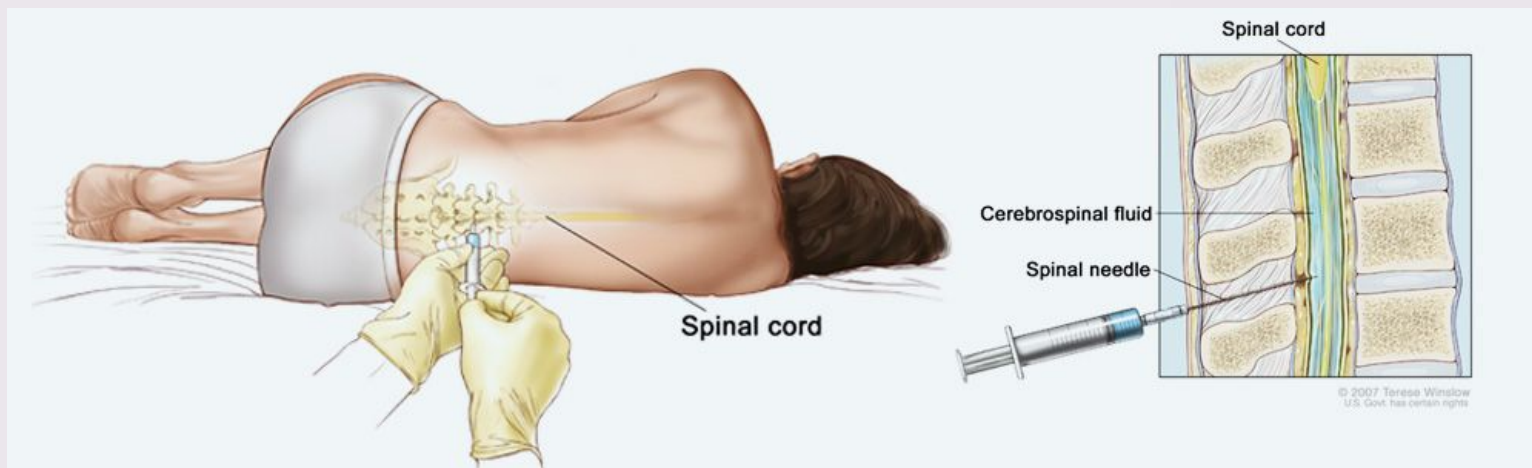


# Спинно-мозговая (спинальная)

Анестетик вводится в субарахноидальное пространство спинного мозга, обезболивающий эффект срабатывает ниже места введения.

Применяется в хирургии при операциях на область малого таза, нижних конечностей, при аппендиците.

Возможны осложнения: снижение давления, брадикардия, недостаточный обезболивающий эффект (в частности, при аппендиците).



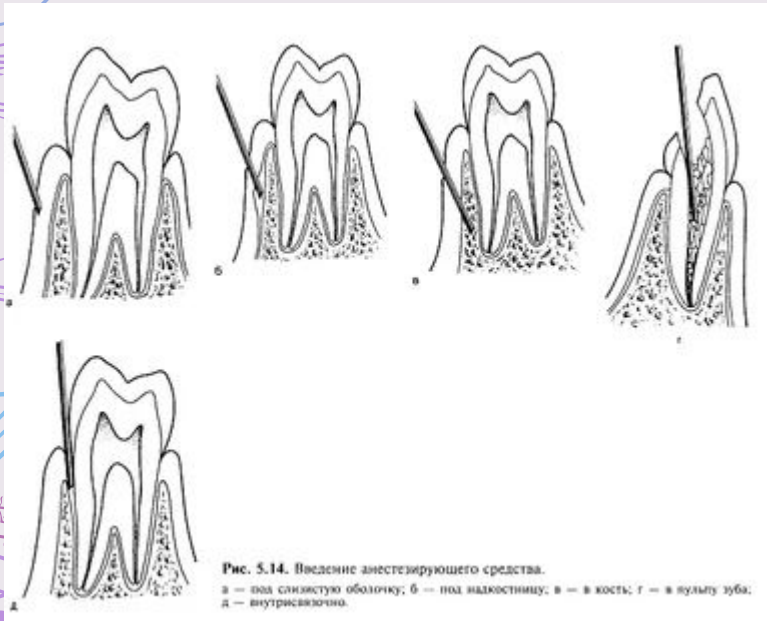
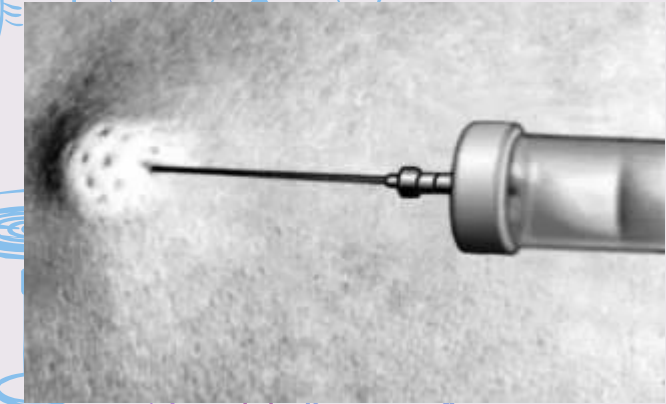
# Инфильтрационная анестезия

Прямой  
↓ метод

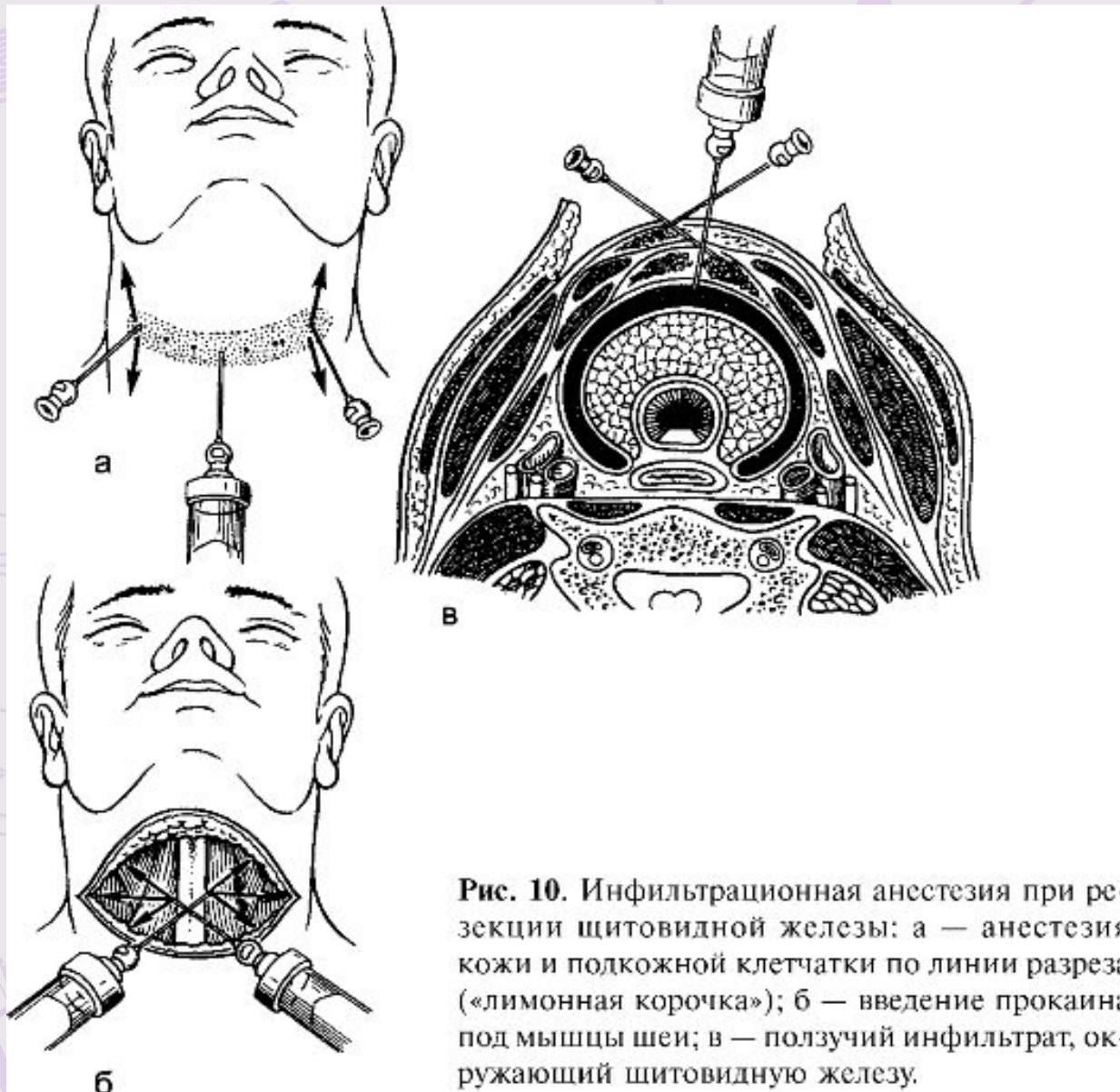
Препарат вводится в  
нужную для оперативного  
вмешательства область

Непрямой  
↓ метод

Предусматривает такое же  
введение анестетика, но в  
более глубокие слои  
тканей, захватывает  
области, прилегающие к  
оперируемой



# Анестезия по А. В. Вишневскому (футлярная)



**Рис. 10.** Инфильтрационная анестезия при резекции щитовидной железы: а — анестезия кожи и подкожной клетчатки по линии разреза («лимонная корочка»); б — введение прокаина под мышцы шеи; в — ползучий инфильтрат, окружающий щитовидную железу.

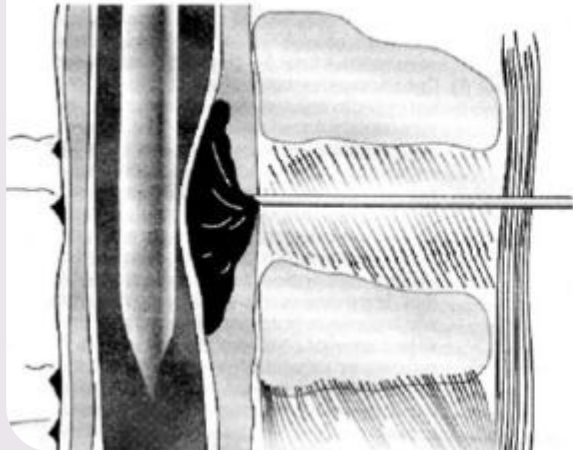
Футлярная анестезия отличается от других видов тем, что здесь идет постоянное чередование шприца и скальпеля, где анестетик всегда на шаг впереди ножа. Иными словами, вводят обезболивающее средство, делают неглубокий надрез. Нужно проникнуть глубже – все повторяется.

# Пудендальная

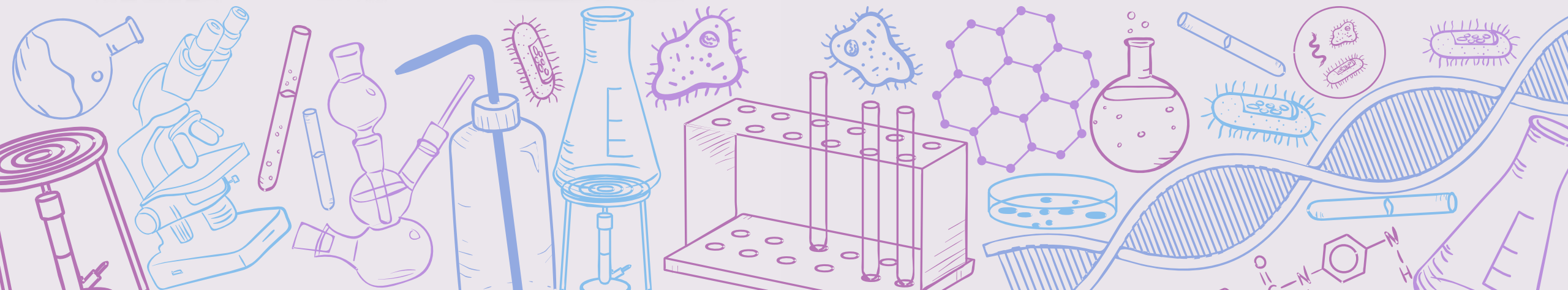
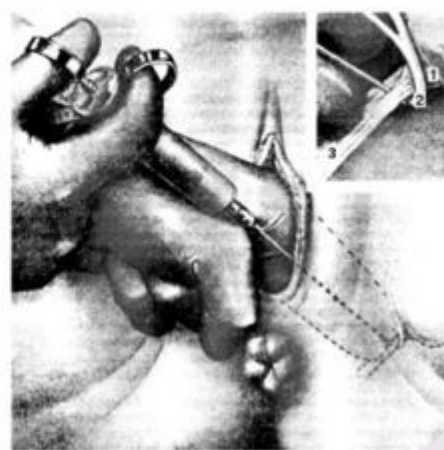
## анестезия

Используется в акушерстве при ушивании поврежденных мягких тканей после родов. Делают ее путем введения иглы на 7-8 см вглубь с двух сторон между задней спайкой и седалищным бугром.

Эпидуральная анестезия



Пудендальная анестезия





**Спасибо за внимание!**