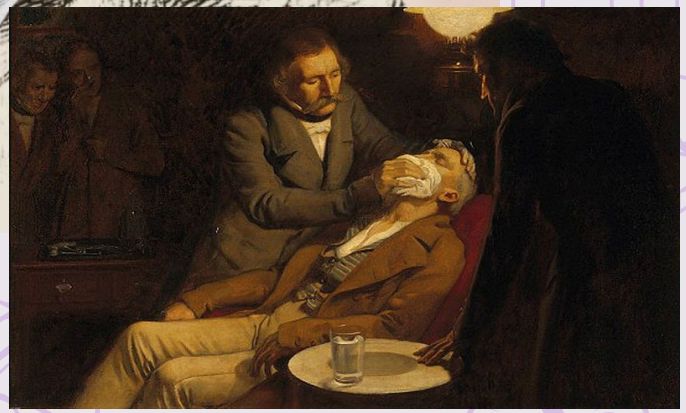
Обезболивание в амбулаторной хирургии

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	Эффек-тивность	Токсич-ность	Применяемые концентрации, %		
			Анестезия инфильтра-ционная	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:

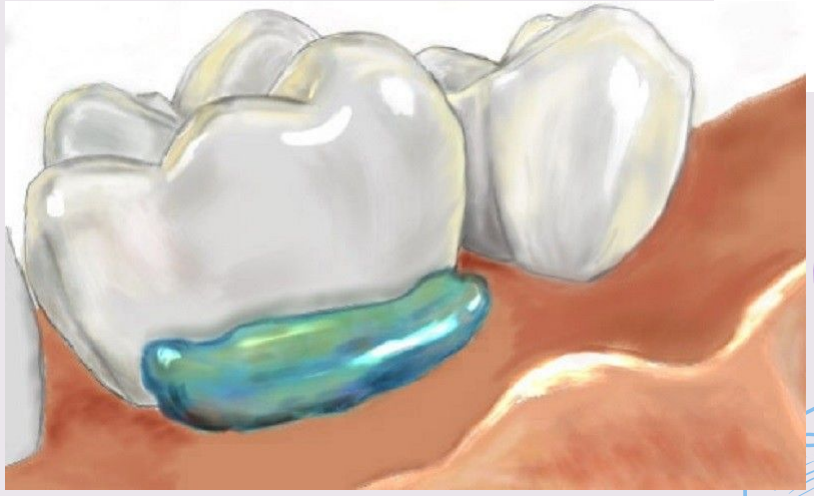
- Регионарная
- Пудендальная
- По Вишневскому/футлярная
- Инфильтрационная
- Аппликационная
- Поверхностная

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).



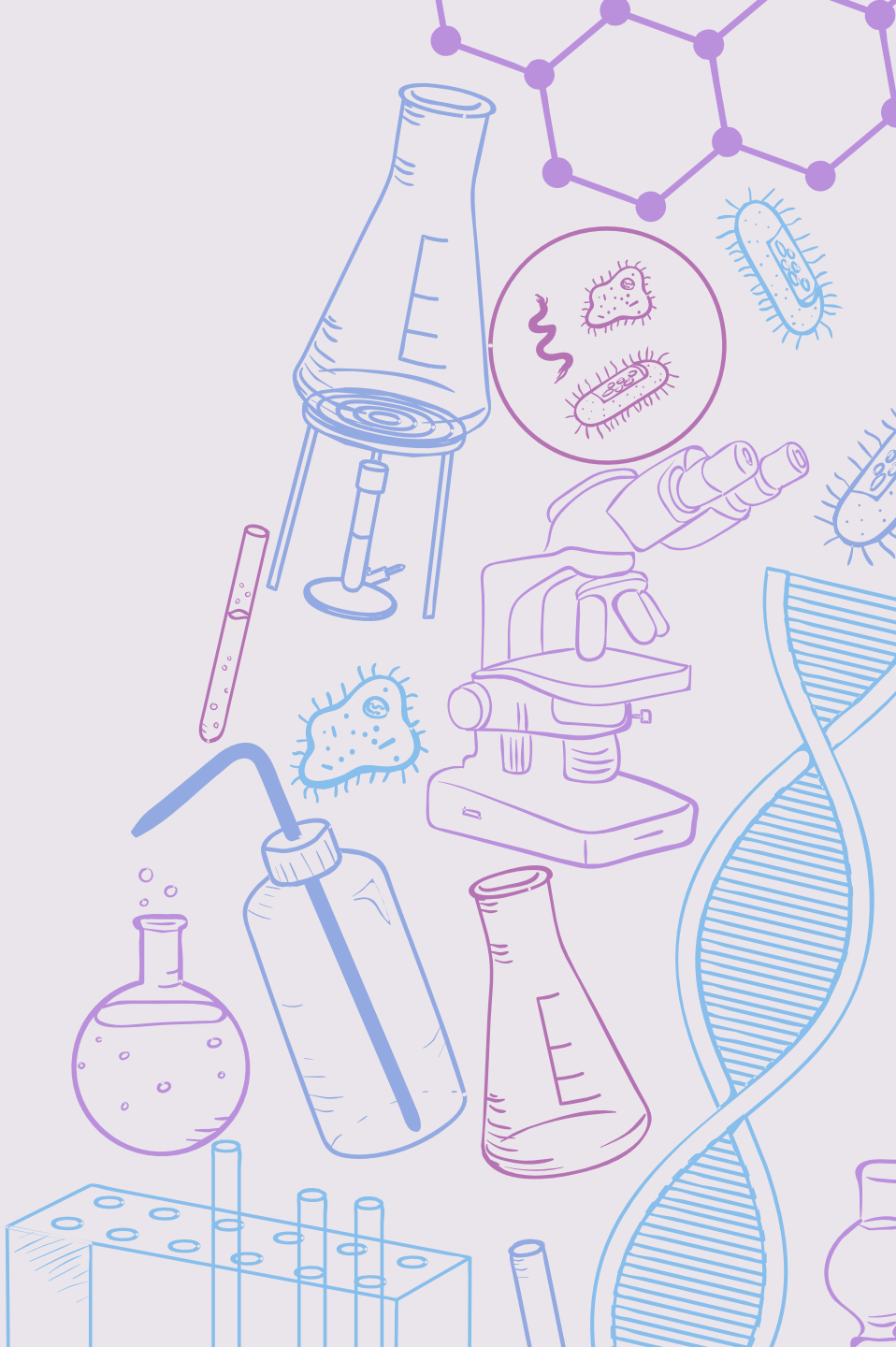
Регионарная анестезия

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

Проводниковая

Эпидуральная

Спинно-мозговая



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.

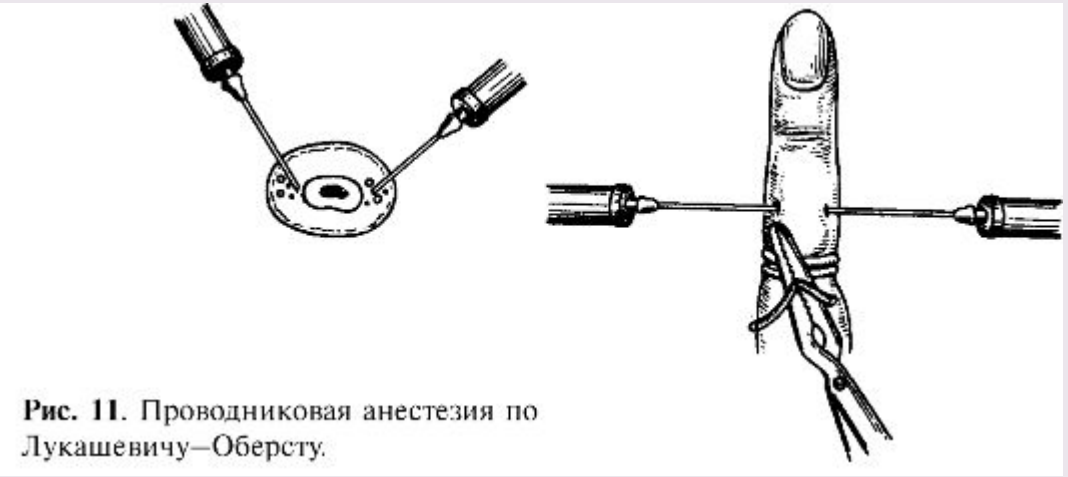


Рис. 11. Проводниковая анестезия по Лукашевичу—Оберсту.

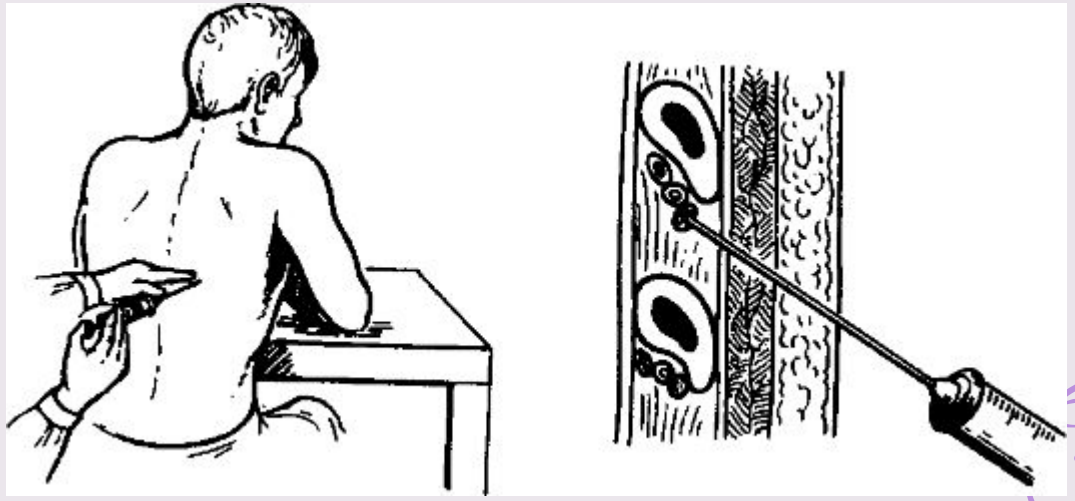


Рис. 12. Межрёберная анестезия

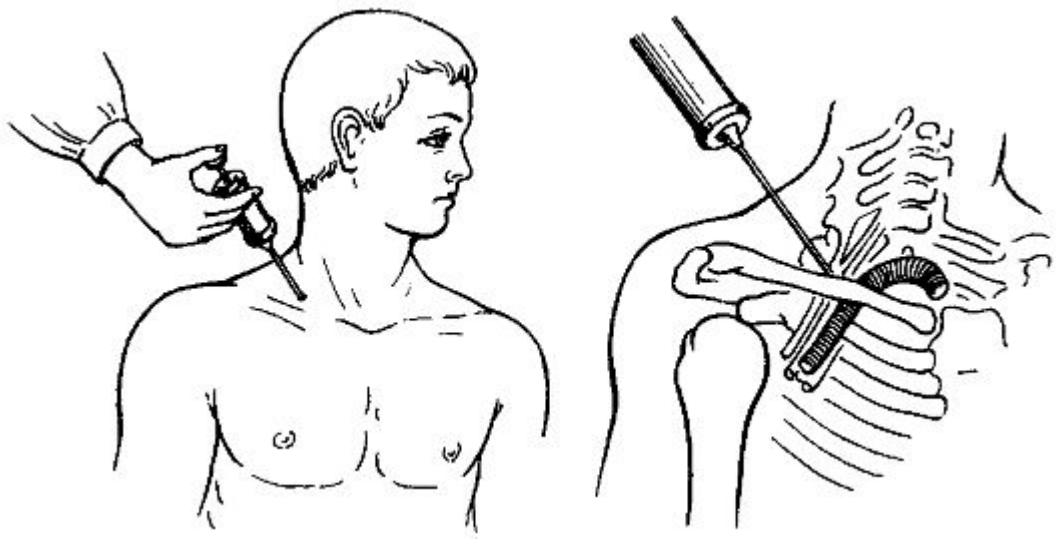
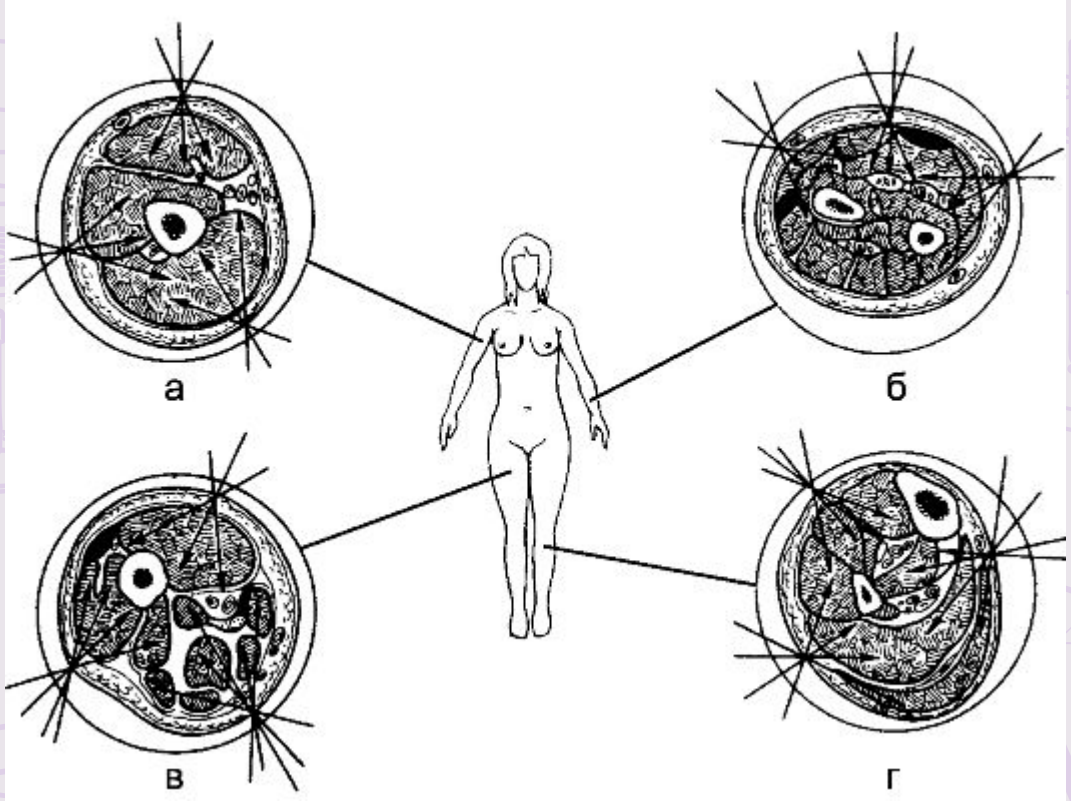


Рис. 13. Анестезия плечевого сплетения по Куленкампфу.

Рис. 14. Циркулярные (футлярные) прокаиновые блокады конечностей.



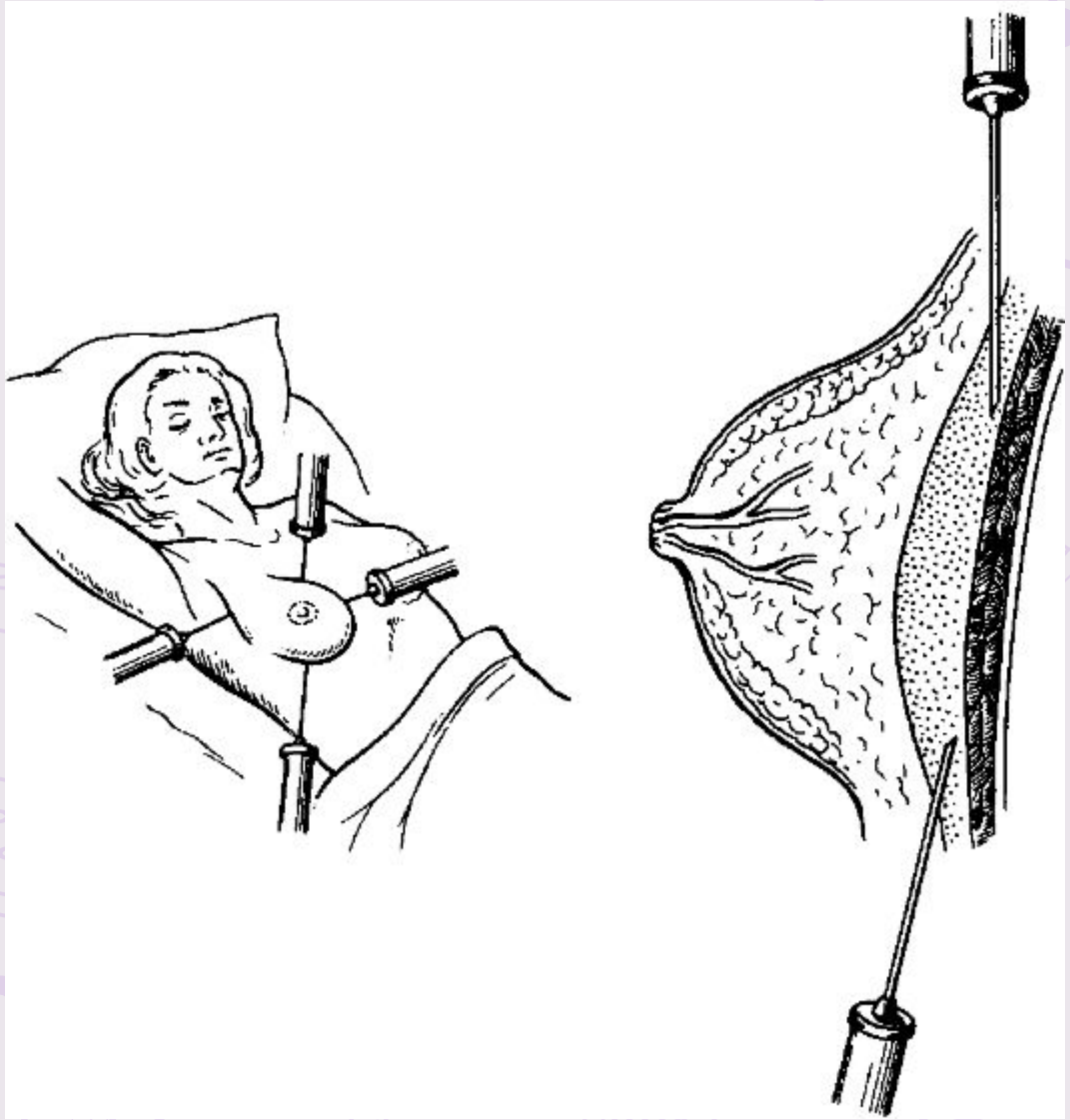
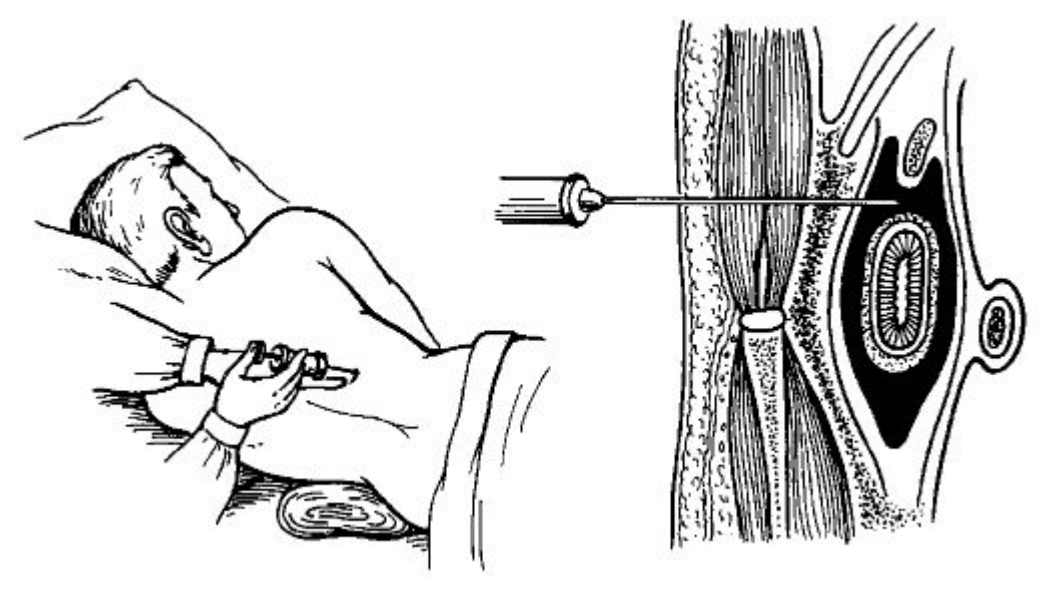


Рис. 15. Ретромаммарная прокаиновая блокада.

Рис. 16. Поясничная паранефральная прокаиновая блокада.



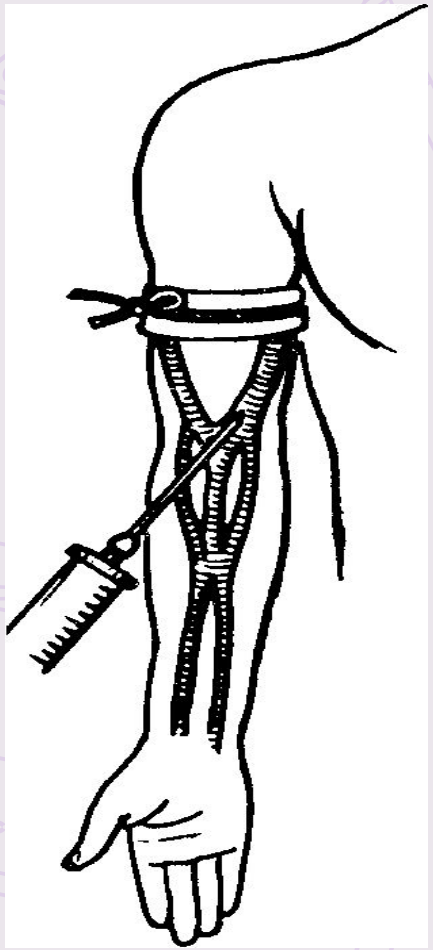


Рис. 17. Внутривенная анестезия.

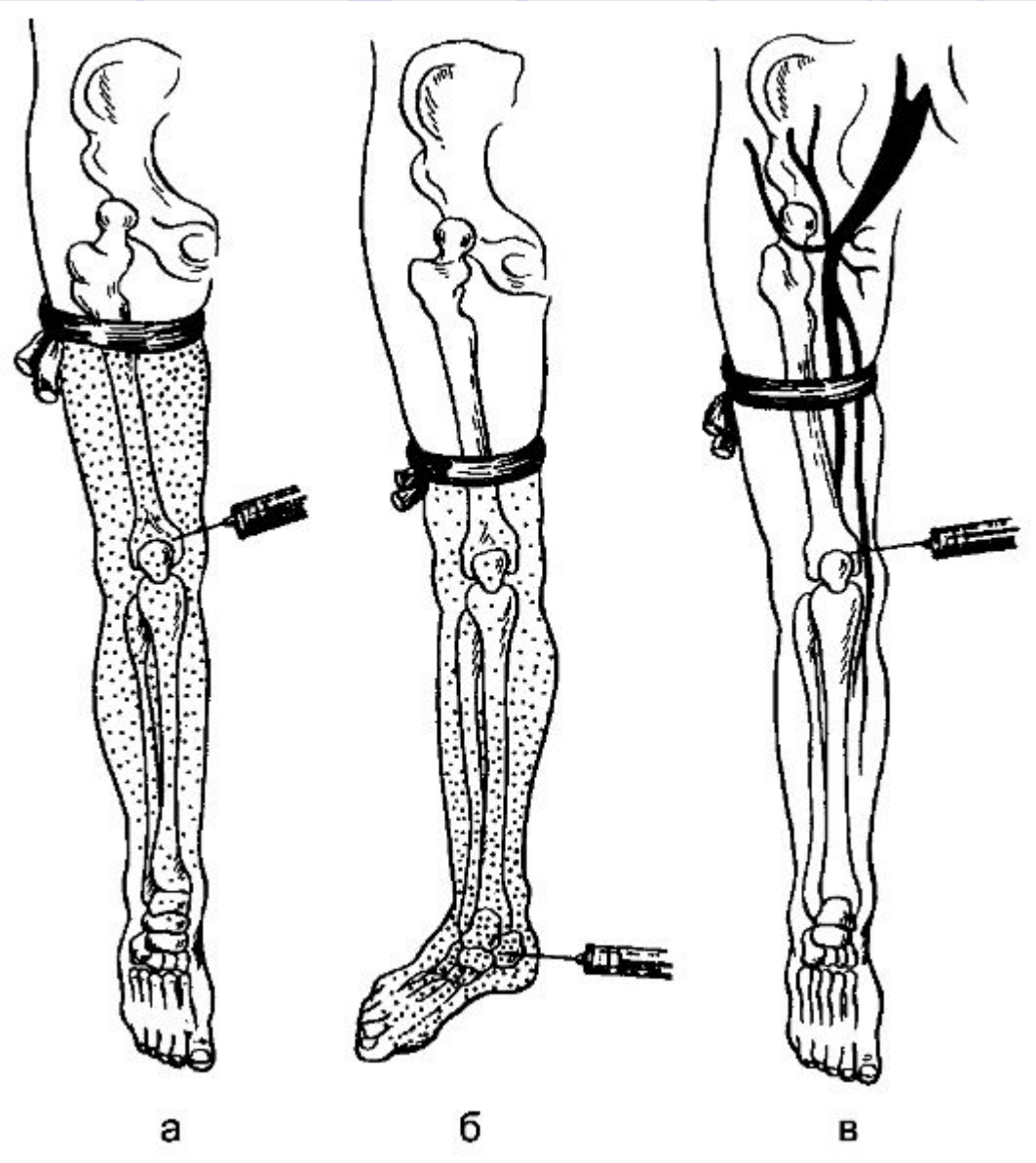
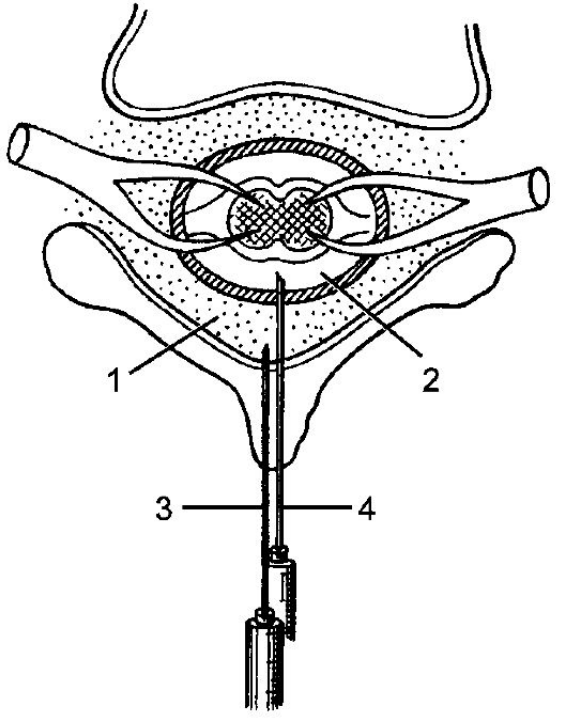
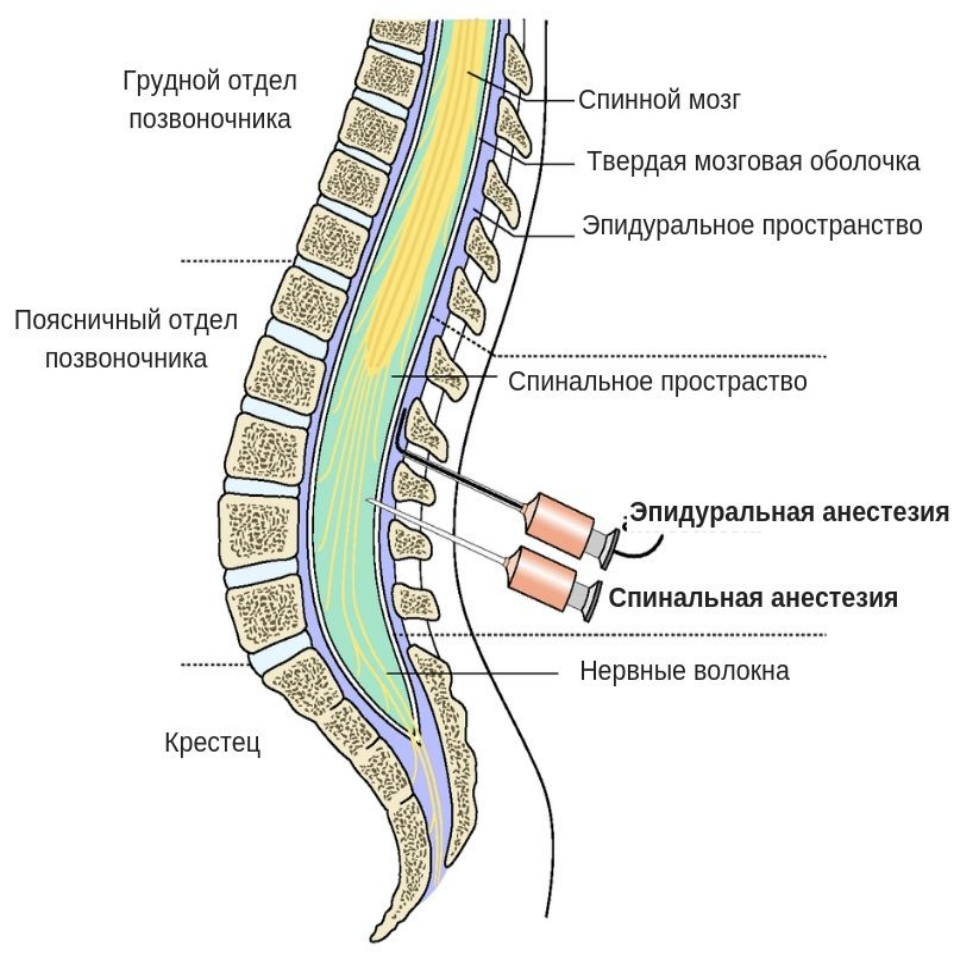


Рис. 18. Внутрикостная анестезия. Распространение анестезирующего вещества при его введении в мыщелок бедра (а), в пяточную кость (б). При неправильно наложенном жгуте анестезирующее вещество уходит в общий кровоток (в).

Эпидуральная

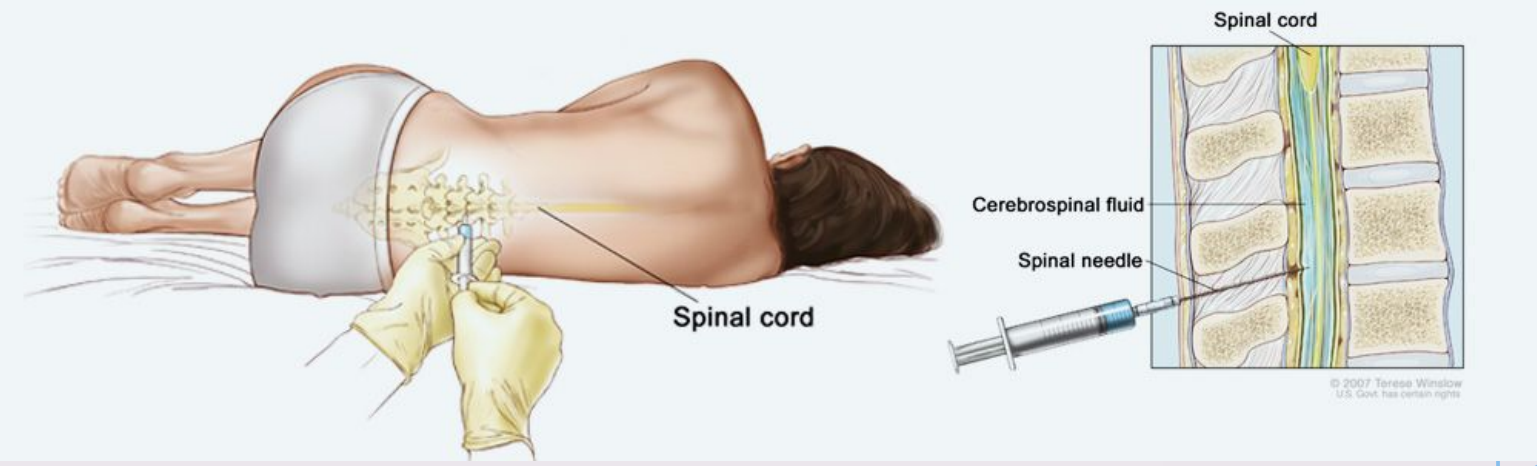
Анестетик вводится в эпидуральное пространство (область вдоль позвоночника) через катетер. Лекарство проникает к корешкам и нервным окончаниям спинного мозга, блокируя болевые импульсы. Применяется при родах или кесаревом сечении, аппендиците, операциях на паховой области, обезболивании груди или живота.

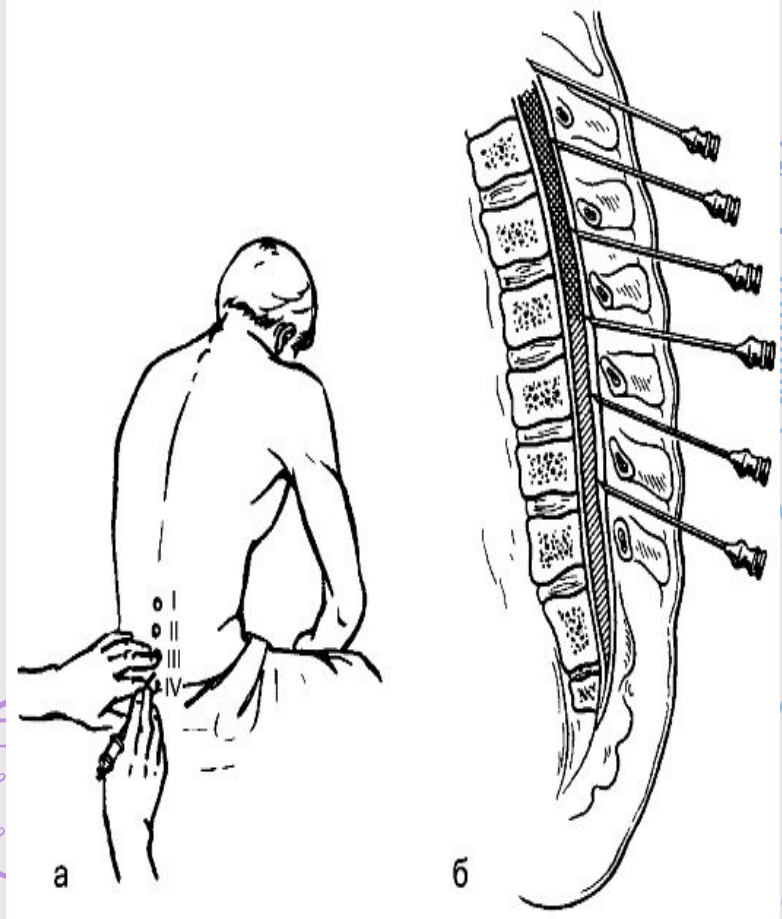




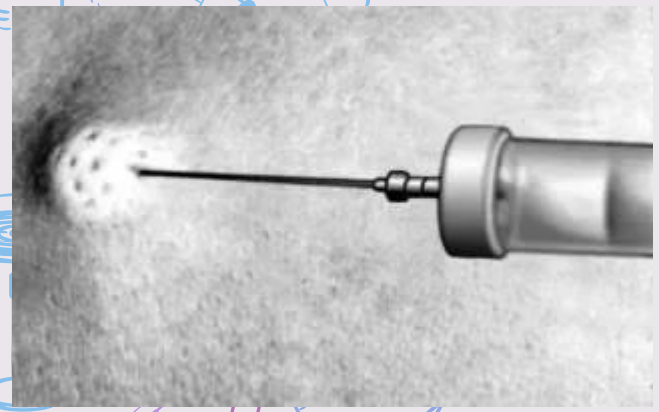
Спинно-мозговая (спинальная)

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

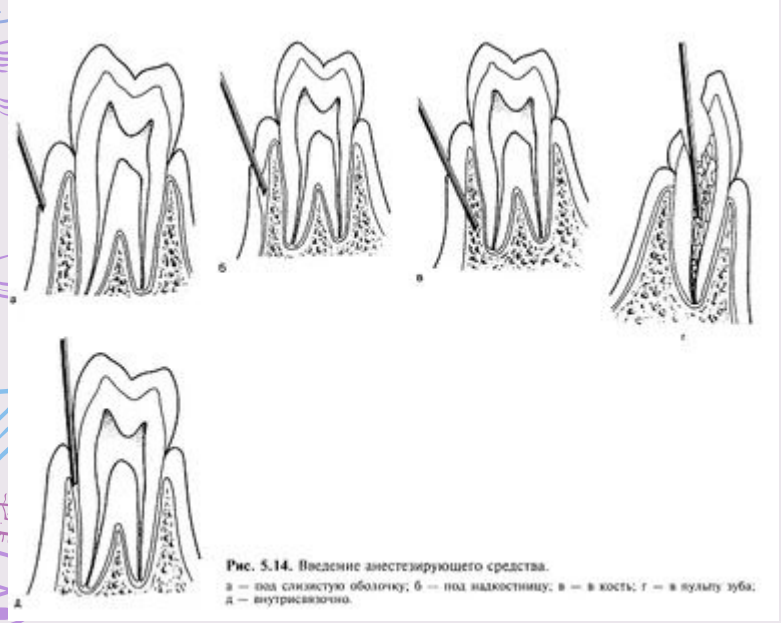


Рис. 5.14. Введение анестезирующего средства.
а — под слизистую оболочку; б — под надкостницу; в — в кость; г — в пульпу зуба; д — внутрисвязочно.

Анестезия по А. В. Вишневскому (футлярная)

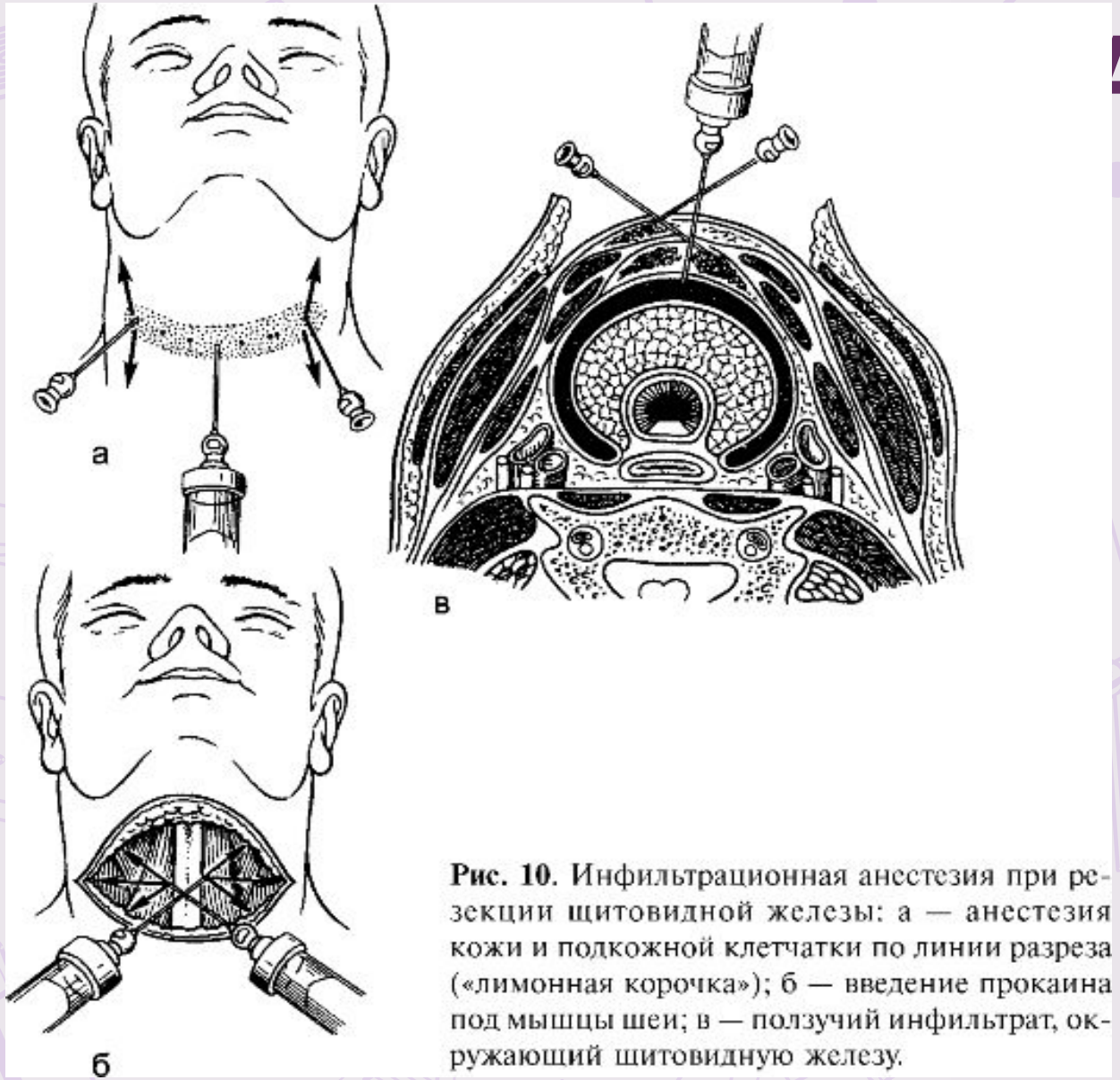


Рис. 10. Инфильтрационная анестезия при резекции щитовидной железы: а — анестезия кожи и подкожной клетчатки по линии разреза («лимонная корочка»); б — введение прокаина под мышцы шеи; в — ползучий инфильтрат, окружающий щитовидную железу.

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.

Спасибо за внимание!