

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ

И.Е. Голуб, Л.В. Сорокина, Е.С. Нетесин

СПИННОМОЗГОВАЯ АНЕСТЕЗИЯ

Учебное пособие

г. Иркутск
2011 г.

Авторы: зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии ИГМУ, Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор И.Е. Голуб; доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии ИГМУ, кандидат медицинских наук Л.В. Сорокина; ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии ИГМУ, кандидат медицинских наук Е.С. Нетесин.

Рецензент:

заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии Новокузнецкого Гиува, Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор Чурляев Ю.А.;
профессор кафедры общей хирургии ИГМУ, доктор медицинских наук Брегель А.И.

Голуб, И.Е. Спинномозговая анестезия: Учебное пособие / И.Е.Голуб, Л.В.Сорокина, Нетесин Е.С., – Иркутск.: ИГМУ. – 2011. – 6 с.

Рекомендовано ЦКМС Иркутского государственного медицинского университета (Протокол № 2 от 08.12.11 г.) в качестве учебного пособия для студентов лечебного, медико-профилактического факультета.

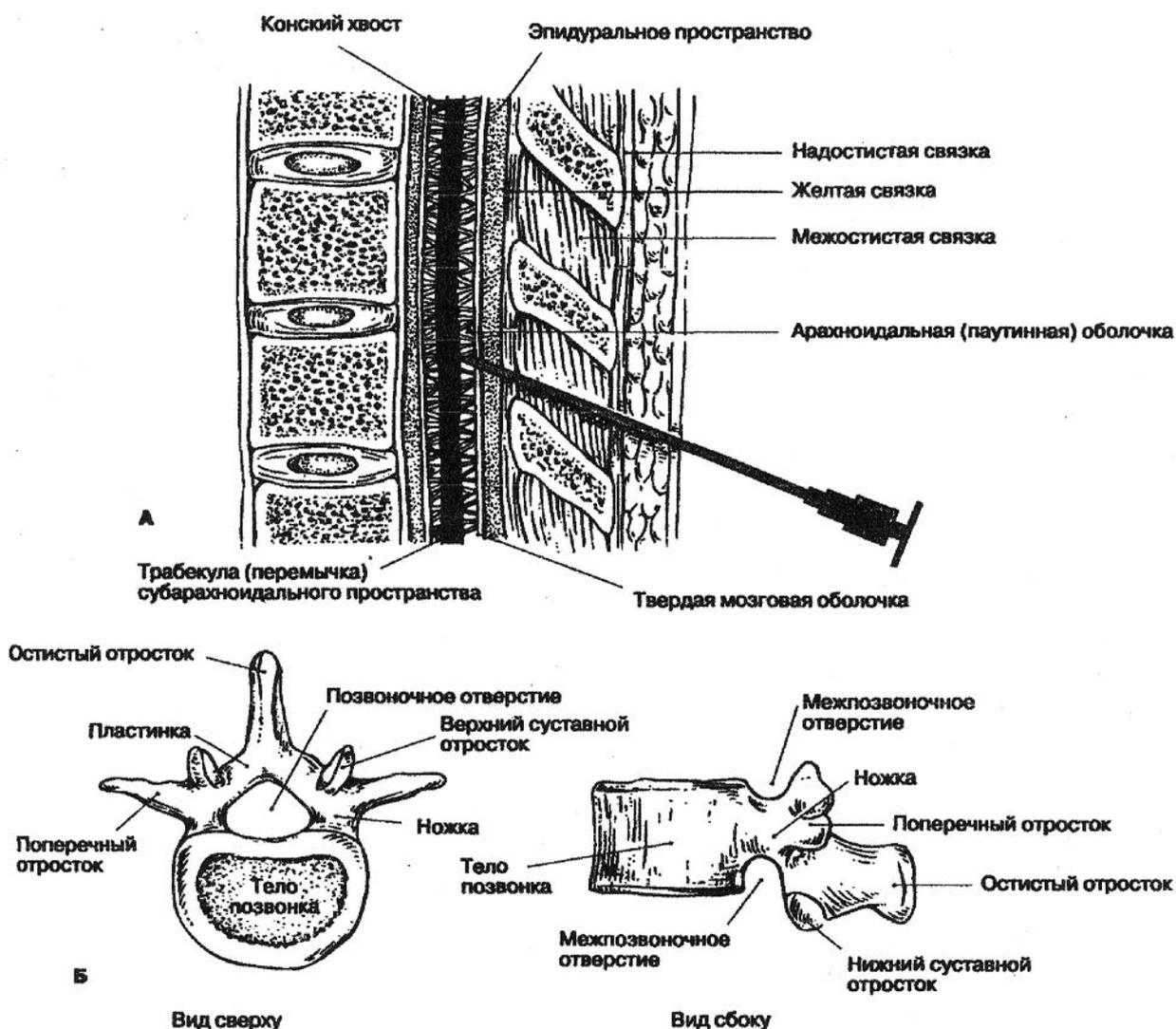
Тема: Спинальная анестезия.

Цель: ознакомить с методикой проведения спинномозговой анестезии, показаниями и противопоказаниями и техникой проведения анестезии, осложнениями.

Студент должен знать: анатомографические особенности спинномозгового канала, технику проведения спинномозговой анестезии.

Студент должен уметь: выявить показания и противопоказания к проведению анестезии.

Впервые спинномозговая анестезия описана в 1899 г. Августом Биром. Спинальная анестезия заключается в инъекции раствора местного анестетика в субарахноидальное пространство спинного мозга.



А. Сигиттальный разрез через поясничные позвонки

Б. Общий план построения позвонка

Показания

СМА используется при оперативных вмешательствах:

- на нижних конечностях
- тазобедренном суставе
- промежности
- нижнем этапе брюшной полости
- эндоскопические урологические операции
- операции на прямой кишке
- больные с ИБС нуждающиеся в операции

Противопоказания

Абсолютные - сепсис, бактериемия, инфекция кожи в месте пункции, выраженная гиповолимия, коагулопатия, лечение антикоагулянтами, повышенное внутречерепное давление, несогласие больного.

Относительные - периферическая нейропатия, лечение гепарином в «мини-дозах», психоз или деменция, лечение астерином, психологическая или эмоциональная лабильность, длительное оперативное вмешательство, некоторые заболевания сердца, аортальный стеноз, отсутствие контакта с больным.

Методика выполнения СМА

СМА можно выполнять только в операционной полностью оснащенной оборудованием для мониторинга, общей анестезии и реанимационных мероприятий. Это обязательное условие, так как существует реальный риск развития таких осложнений, как выраженная артериальная гипотония, тяжелая брадикардия, дыхательная недостаточность. Пункцируется центральная или периферическая вена. Премедикация проводится (атропин, промедол). Проводится предоперационная инфузионная подготовка.

Процедура начинается с обработки кожи антисептиками и определения анатомических ориентиров.

Больного просят принять соответствующую позу и пальпируют гребни подвздошной кости. Если анестезиолог помещает свои руки на крылья подвздошных костей, то большие пальцы соединяются по средней линии, чаще всего между остистыми отростками L₄-L₅. Для пункции выбирают тот промежуток, где четче пальпируются все ориентиры.

На уровне межпозвоночного промежутка инфильтруют кожу раствором местного анестетика.

Инфильтрацию кожи местным анестетиком выполняют непосредственно под вышележащим остистым отростком. Иглу продвигают по средней линии по остистый отросток и параллельно ему, т.е. ориентируя ее слегка каудально. Плавное продвижение иглы подтверждает правильность манипуляции.

Пройдя через подкожный жировой слой, игла входит в надостистую и межостистую связки, что осуществляется как сопротивление. Второе ощущение сопротивления появляется при перфорации желтой связки, и, наконец,

при пункции твердой мозговой оболочки возникает последнее, третье тактильное ощущение - так называемая утрата сопротивления.

Пункция подтверждается свободным истечением цереброспинальной жидкости при удалении из иглы мандера, затем подсоединяют шприц и вводят анестетик.

Положение больного может быть сидя, на боку, лежа на животе.

МЕСТНЫЕ АНЕСТЕТИКИ ДЛЯ СПИННОМОЗГОВОЙ АНЕСТЕЗИИ: ДОЗЫ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ

Анестетик	Лекарственная форма	Доза			Продолжительность действия, мин	Продолжительность действия при добавлении адреналина, мин
		Промежность, нижние конечности	Нижний этаж брюшной полости	T4		
Бупивакаин	0,75% раствор в 8,25% растворе глюкозы; 0,5% раствор	4-6 мг	8-12 мг	12-20 мг	120-150	120-150

Осложнения - боль во время пункции, боль в спине, головная боль, задержка мочи, менингит, повреждение сосудов, повреждение нерва.

Вопросы по СМА

1. Что такое СМА
 - введение раствора анестетика в пространство между наружным и внутренними листками твердой мозговой оболочки
 - введение раствора анестетика в субархноидальное пространство
2. В каком году впервые описана СМА
 - 1885
 - 1899
 - 1921
3. Какой анатомический ориентир служит для СМА
 - крестец
 - гребни подвздошных костей
 - грудной отдел позвоночника
4. Длительность действия анестетика - бупивакаина при СМА
 - 1,5 - 2 ч.
 - 10 ч.
 - 6 ч.
5. Самое частое осложнение при СМА
 - гипотензия
 - повреждение мозга
 - менингит
6. Чем подтверждается правильность выполнения СМА
 - утрата сопротивления при продвижении иглы
 - свободное истечение ликвора
7. К позднему осложнению относят
 - септический менингит
 - пункция твердой мозговой оболочки
 - корешковые повреждения
8. Самый распространенный анестетик используемый для СМА
 - лидокаин
 - новокаин
 - тримекаин
 - бупивакаин
9. Лечение осложненной гипотензии при СМА
 - эфедрин
 - анальгин
 - новокаин

10. Какие инфузионные растворы применяются при СМА осложненной гипотензией

- гемодинамические кровезаменители
- препараты для парентерального питания
- инфузионные антигипоксанты