

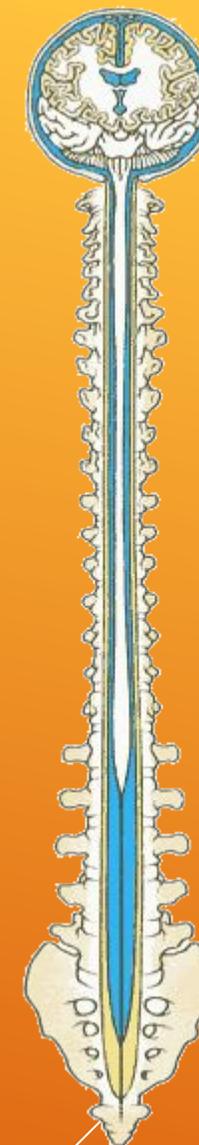
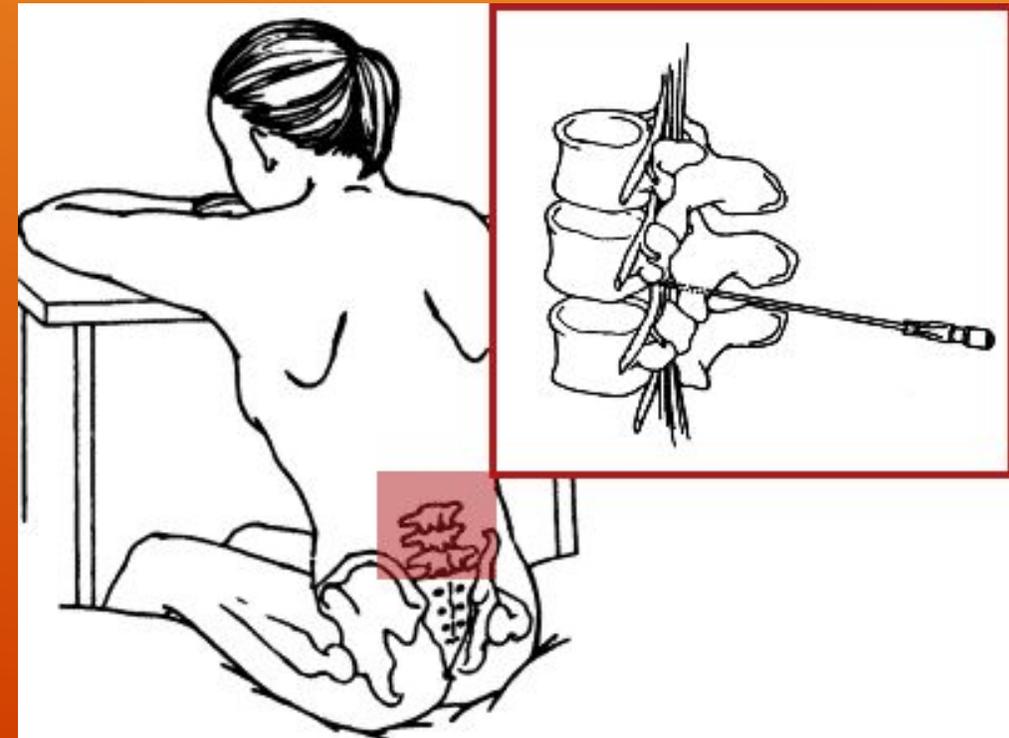
СПИНАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ



▶ История метода

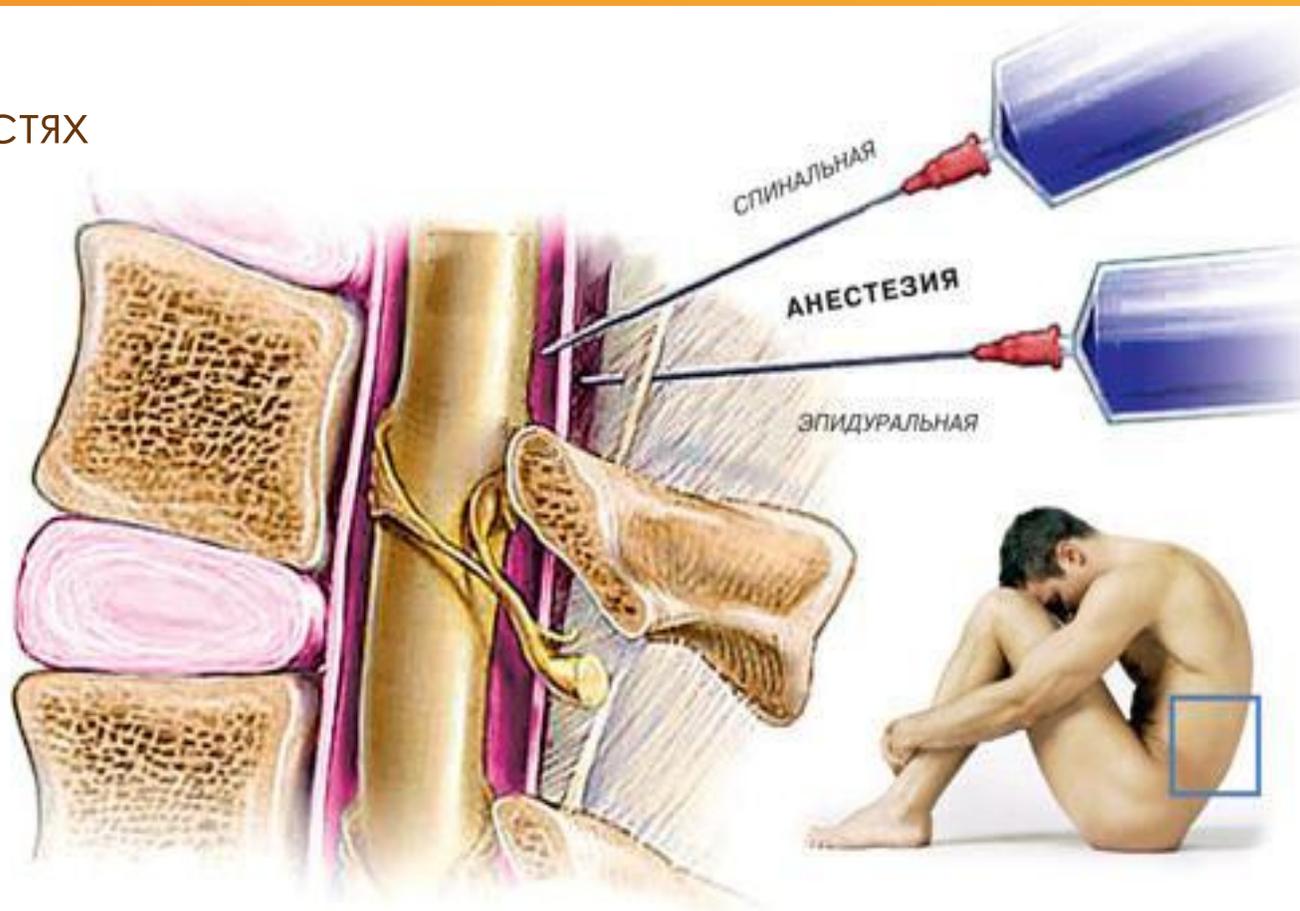
▶ Спинальная анестезия в том виде, в котором она используется сейчас, была впервые выполнена А. Биром 16 августа 1897 года при операции резекции голеностопного сустава по поводу его туберкулезного поражения. А. Бир и его ученик А. Гильдебрандт лично на себе испытали действие нового метода анестезии. В дальнейшем новый метод обезболивания привлек к себе внимание хирургов, и очень многие стали его широко применять в своей практике. Здесь следует упомянуть Т. Тюффье, Я.Б. Зельдовича, С.С. Юдина. В акушерской практике спинальную анестезию с целью обезболивания родов впервые применил О. Крайс в 1900 году.

- ▶ Спинальная анестезия — вид местной анестезии, при котором анестетик в процессе люмбальной пункции вводится в субарахноидальное пространство, а блокирование передачи импульса происходит на уровне корешков спинномозговых нервов.



▶ **Показания:**

- ▶ 1. Операции ниже уровня пупка
- ▶ 2. Гинекологические и урологические операции
- ▶ 3. Кесарево сечение
- ▶ 4. Операции на нижних конечностях
- ▶ 5. Операции на промежности.



Противопоказания к спинномозговой анестезии:

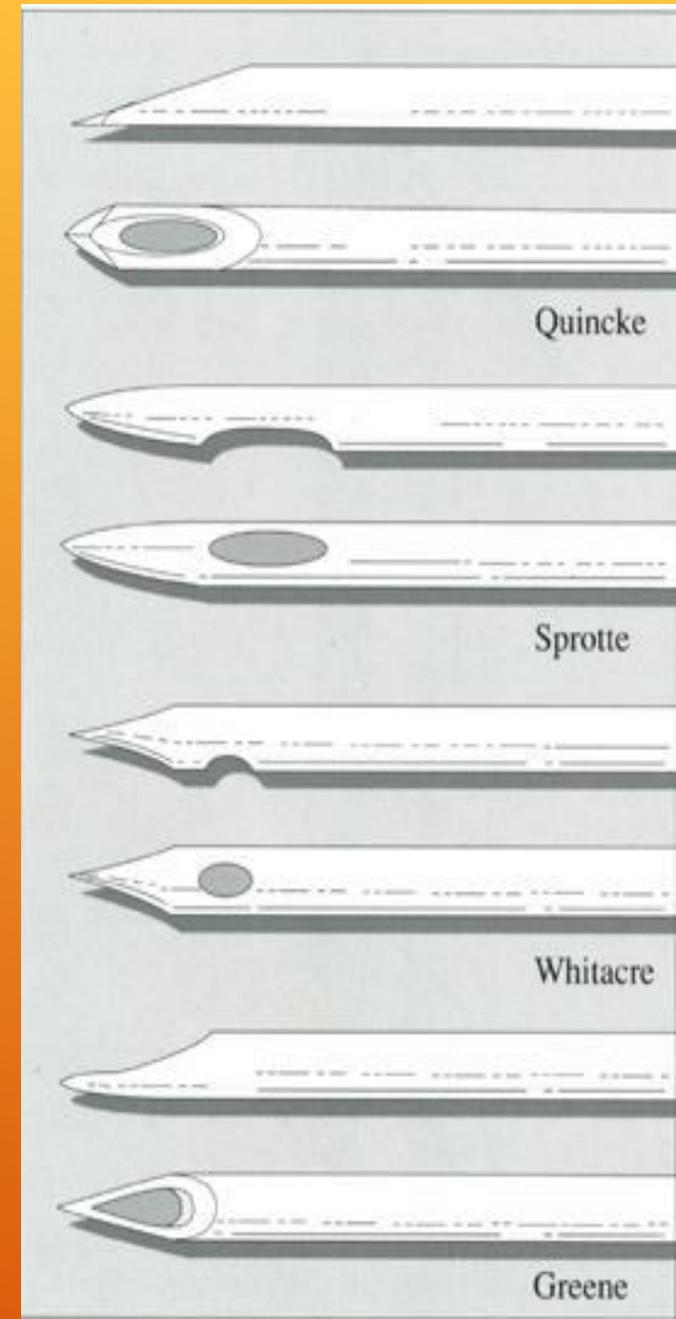
Абсолютные

- ▶ Отказ пациента.
- ▶ Отсутствие необходимых условий и оснащения для полноценного наблюдения за состоянием роженицы во время анестезии и эффективного лечения потенциально возможных осложнений.
- ▶ Коагулопатии.
- ▶ Антикоагулянтная терапия непрямыми антикоагулянтами, низкомолекулярными гепаринами в последние 12 часов.
- ▶ Инфекция кожи в области пункции.
- ▶ Внутричерепная гипертензия.
- ▶ Отсутствие резервов для увеличения сердечного выброса за счет увеличения частоты сердечных сокращений и ударного объема (например, полная АВ-блокада, выраженный аортальный стеноз). Иногда в таких случаях можно провести продленную спинальную анестезию или комбинированную спинально-эпидуральную анестезию.

Относительные

- ▶ Психологическая и эмоциональная лабильность роженицы.
- ▶ Психические и неврологические заболевания, низкий уровень интеллекта (олигофрения и т. п.)
- ▶ Заболевания сердца с фиксированным сердечным выбросом (идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз, аортальный стеноз, митральный стеноз и т. п.)
- ▶ Неизвестная продолжительность предполагаемого оперативного вмешательства и возможность расширения объёма операции (экстирпация матки, надвлагалищная ампутация и т. п.)
- ▶ Анатомические аномалии позвоночника.
- ▶ Профилактическое назначение низких доз гепарина, лечение дезагрегантами.
- ▶ Наличие пороков развития плода, антенатальная гибель плода.
- ▶ Местные проявления инфекции, локализованные по периферии места предполагаемой пункции.
- ▶ Выраженная гиповолемия и реальный риск развития массивного кровотечения (отслойка плаценты, разрыв матки, гипотонические кровотечения и т. п.)
- ▶ Дистресс синдром плода.
- ▶ Выраженные признаки синдрома аорто-кавальной компрессии.
- ▶ Выраженные признаки ваготонии, частые синкопальные состояния в анамнезе, синдром слабости синусового узла, AV-блокады.

- ▶ Спинальная анестезия выполняется в том же месте, что и эпидуральная анестезия, но с некоторыми отличиями:
 - используется более тонкая игла,
 - доза анестетика для спинального блока значительно меньше и вводится он ниже уровня спинного мозга в пространство, содержащее спинномозговую жидкость.
- ▶ Сразу после инъекции в субдуральное пространство анестетика быстро развивается чувство онемения в нижней части туловища.



Препараты

▶ Для проведения спинальной анестезии используются местные анестетики и ряд препаратов, используемых в качестве добавок к местным анестетикам и носящих название адъювантов.

▶ **Местные анестетики.** Для проведения СА теоретически могут использоваться практически все местные анестетики, однако использование препаратов эфирного ряда, по-видимому, может представлять только исторический интерес. Следует помнить, что препараты, предназначенные для интратекального введения должны иметь соответствующие надписи на упаковке или в инструкции, что юридически защищает врача.

▶ **Лидокаин**

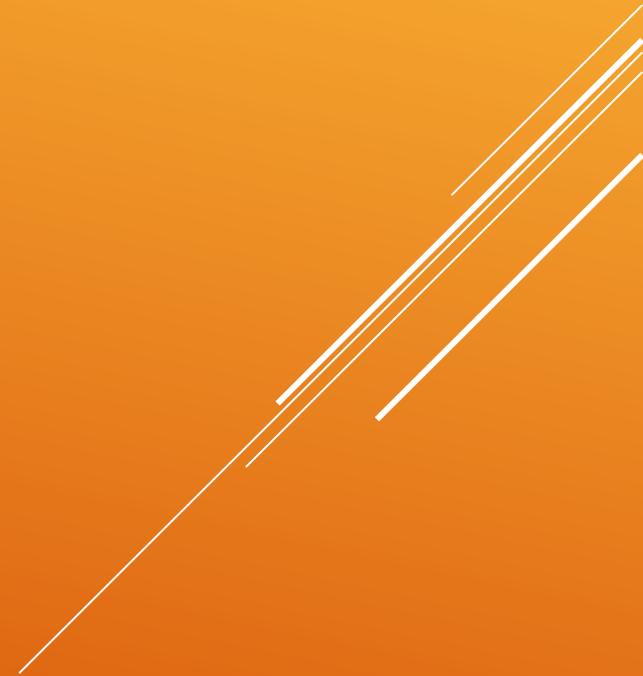
▶ **Бупивакаин**

▶ **Адъюванты**

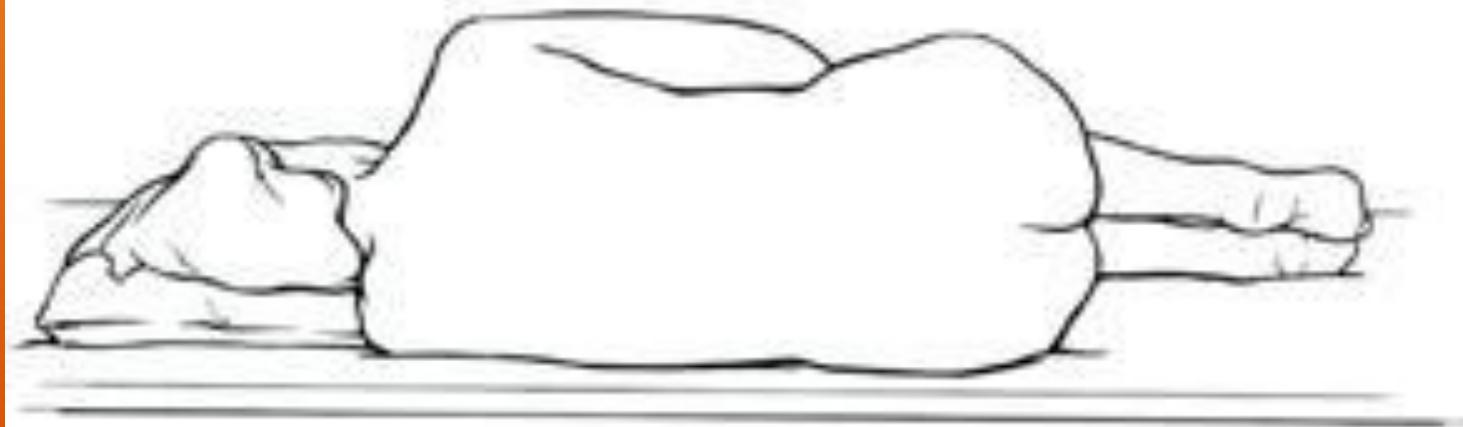
▶ **Морфин**

▶ **Фентанил**

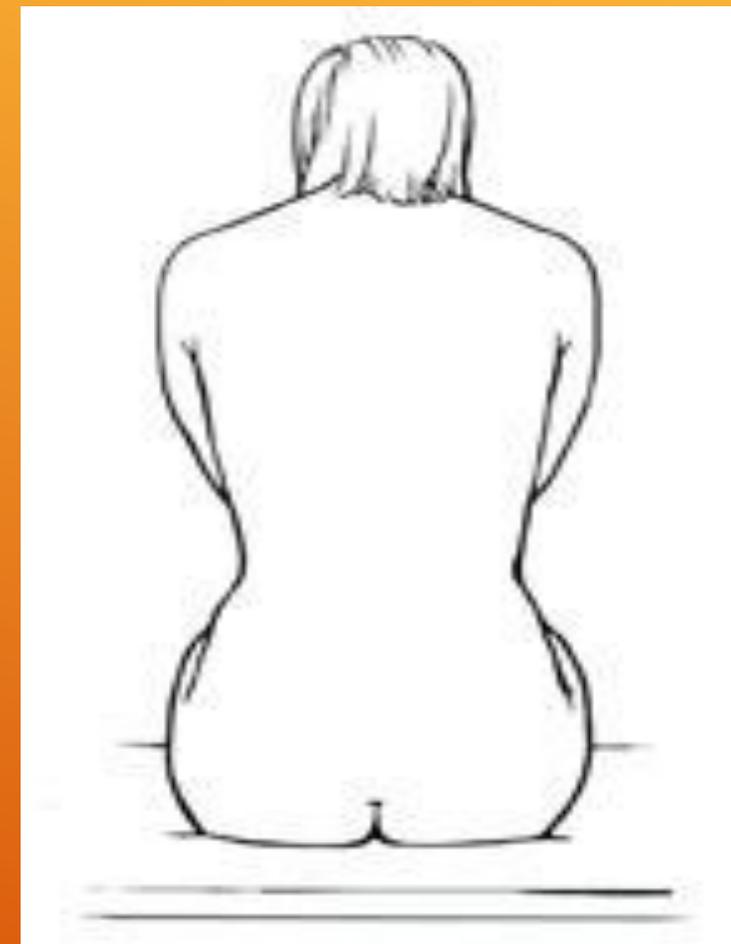
- ▶ **Положение пациента на столе** Для проведения субарахноидальной блокады используют три основных положения больного: лежа на боку, сидя и положение в позиции «складного ножа».



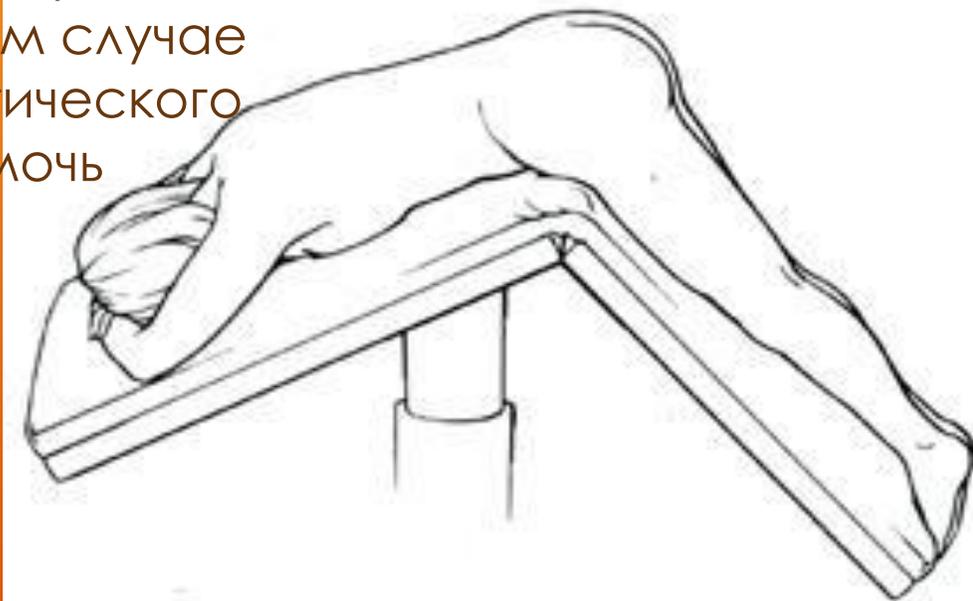
► Положение лежа на боку является одним из используемых наиболее часто. Позвоночник должен быть выгнут настолько, насколько это возможно – колени и бедра максимально должны быть приведены к животу, а подбородок прижат к груди. Голова должна находиться на одной линии с позвоночником. Бедра и плечи должны быть расположены перпендикулярно поверхности стола. Спина пациента помещается на самом краю операционного стола. Данное положение позволяет использовать седацию у больных перед проведением анестезии, не опасаясь ортостатических проблем. Следует помнить, что в этом положении может иметь место замедленное истечение ликвора из иглы вследствие гидростатических соотношений в субарахноидальном пространстве.



- ▶ Положение сидя считается самым удобным для выполнения спинальной пункции. Пациента помещают на край стола, ноги располагают на подставке (стул). Шея должна быть согнута максимально, с тем, чтобы подбородок касался грудной клетки. Руки пациента скрещиваются на животе. Ассистент должен поддерживать пациента в целях предотвращения обморока.



- ▶ Положение в позиции «складного ножа» в настоящее время находит применение только при проктологических операциях с использованием для спинальной анестезии гипобарических растворов анестетиков. Ввиду того, что в данном положении крестцово-копчиковый отдел оказывается самой высокой точкой позвоночного столба, происходит распространение гипобарических анестетиков именно в этом направлении, то есть развивается сакральная субарахноидальная блокада. Из особенностей данного положения следует упомянуть и то, что подтвердить правильное положение иглы в данном случае бывает весьма непросто ввиду низкого гидростатического давления ликвора в этом положении – может помочь осторожная аспирация шприцем.



▶ **Побочные эффекты и нежелательные реакции**

- ▶ Регионарное обезболивание, как правило, меньше действует на организм, чем общая анестезия. Осложнения при выполнении спинальной анестезии крайне редки. При обезболивании риск развития осложнений зависит от конкретного случая. Имеет значения тип и тяжесть заболевания, а также сопутствующие заболевания, общее состояние, возраст, вредные привычки.

Головная боль – по окончании операции и анестезии Вы начинаете активно двигаться. Это может спровоцировать головную боль. Этот нежелательный эффект отмечается в ≈ 1 % случаев.

Снижение артериального давления – связано с непосредственными эффектами спинальной анестезии, длится очень короткое время, устраняется внутривенным введением растворов, обильным питьем. Наблюдается у ≈ 1 % пациентов.

Снижение артериального давления – связано с непосредственными эффектами спинальной анестезии, длится очень короткое время, устраняется внутривенным введением растворов, обильным питьем. Наблюдается у ≈ 1 % пациентов.

Задержка мочеиспускания - в некоторых случаях, чаще у мужчин может наблюдаться некоторые трудности с мочеиспусканием в первые сутки после операции. Этот нежелательный эффект обычно не требует никакого лечения.

Боль в месте инъекции (в спине) – Обычно не требует лечения. Проходит в течение первых суток. (≈ 1 % случаев). При этом может помочь прием парацетамола, диклофенака.

Неврологические расстройства – потеря чувствительности, чувство покалывания, стойкая мышечная слабость сохраняющиеся более суток встречаются очень редко (менее чем 1 из 5000).