

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
Министерство здравоохранения Забайкальского края

---

Государственное учреждение здравоохранения

**КРАЕВАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА**

Коханского ул., д. 7, г. Чита, 672038, тел. 31-43-23, факс (302-2) 31-43-24

E-mail: okboffice@mail.ru

---

№ 447 -о

«30 » августа 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач ГУЗ ККБ \_\_\_\_\_

Шальнёв В.А.

Информационное письмо

## **Осложнения спинномозговой анестезии**

*Л.В.Шаповалова, врач-анестезиолог*

Осложнения – функциональные отклонения, органические изменения, механические повреждения возникшие в связи с комплексом анестезиологических пособий, способных причинить стойкий или транзиторный ущерб здоровью пациента либо вызвать летальный исход.

### **Классификация по времени**

I. Ранние.

II. Поздние.

#### **I. Ранние осложнения включают в себя:**

##### 1. Отсутствие анестезии.

Причины:

- а) Смещение иглы в субарахноидальное пространство и введение препарата в него - же.
- б) Стекание препарата из поясничного лордоза в крестцовый отдел с обезболиванием нижних конечностей и формированием не полноценного блока.

##### 2. Недостаточная анестезия.

Причины:

- а) Технические погрешности, связанные со смещением иглы.
- б) Неудовлетворительное качество местного анестезирующего препарата и адьюванта.

##### 3. Тошнота и рвота.

Причины:

- а) Прямое действие препаратов на рвотный центр.
- б) Нарушение перфузии головного мозга (гипотензия, брадикардия).

Лечение: назначение противорвотных препаратов, устранение причины гипотензии и брадикардии.

##### 4. Расстройства кровообращения.

- а) Артериальная гипотония - снижение артериального давления ниже 90 мм.рт.ст, прогрессирование признаков ишемии мозга.

Лечение:

- 1) Подача кислорода до 6 – 7 литров в минуту.
- 2) Увеличение темпов инфузии.
- 3) Поднятие ножного конца стола.
- 4) Вазопрессорная поддержка.

б) Брадикардия – урежение пульса менее 50 ударов в минуту.

Причина: Блокада эфферентной симпатической иннервации сердца и кардио – кардиальный рефлекс.

Лечение: применение атропина, эфедрина при необходимости – адреналина.

в) Остановка сердечной деятельности (не связана с высотой блока).

Причины: Резкое изменение положение на столе.

Лечение: проведение реанимационных мероприятий при асистолии в данной ситуации как правило эффективно.

г) Вазовагальное синкопе. Обморок на фоне эмоциональной лабильности пациента, но развивается почти в условиях тотальной симпатической блокады.

Лечение: вспомогательная или искусственная вентиляция легких с кислородом, подъем нижних конечностей, введение атропина с вазопрессорами.

## 5. Расстройства дыхания.

а) Острая ишемия дыхательного центра.

Причины:

- 1) Расстройства кровообращения.
- 2) Полиэтиологические гипоксические состояния.

б) Наркотическая депрессия дыхательного центра.

Причины: Связана с применением адьювантов. (Морфин, фентанил, клофелин).

в) Депрессия дыхательного центра на фоне дополнительной седации.

г) Гиповентиляция на фоне «Высокого блока».

Причины: Блокада корешков С3 – С5 иннервирующих диафрагму.

Клиника: Жалобы на онемение и слабость в верхних конечностях, онемение кожи грудной стенки и живота, затруднение дыхания, нехватку воздуха, остановка дыхания, расширение зрачков.

Лечение: Перевод на вспомогательную или искусственную вентиляцию легких с подачей кислорода 5 – 7 литров в минуту, атропин, вазопрессорная и кардиотоническая терапия. Реанимационные мероприятия.

б) Анафилактические реакции на введение местно – анестезирующих веществ.

Клиника похожа с высоким спинальным блоком. Осложнение редкое и крайне редко доказуемое при жизни пациента.

Лечение: Посиндромальная терапия и реанимационные мероприятия.

## **II. Отсроченные и поздние осложнения.**

### **1. Травматические повреждения.**

а) Повреждение корешков или спинного мозга иглой.

Клиника: Боль при пункции и парестезии при введении препаратов.

Лечение: Прекратить манипуляцию.

б) Эпидуральная гематома.

Причины: прием антикоагулянтов.

Клиника: Жалобы на нестерпимую боль в спине, сенсорные и моторные расстройства, расстройства функций тазовых органов.

Лечение: Хирургическое

в) Субдуральная внутримозговая гематома.

Причины: Утечка ликвора, снижение внутричерепного давления и смещение головного мозга в кауральном направлении с натяжением вен твердой мозговой оболочки и их разрывом.

Клиника: Длительная перистальтирующая головная боль, не связанная с изменением положения тела ( в отличии от постпункционного синдрома).

Лечение: Хирургическое.

### **2) Инфекционные осложнения.**

а) Эпидуральный абсцесс.

б) Бактериальный менингит.

Чаще всего связан с попаданием: *Staphylococcus epidermidis*.

в) Асептический менингит.

Причина: Попадание в субарахноидальное пространство дивергентов и йода.

### 3) Нейротоксические расстройства.

Причина: Токсическое воздействие местных анестетиков, адъювантов и консервантов.

Клиника: Слабость, онемение, парестезии, корешковые боли в нижних конечностях (Синдром конского хвоста, задержка мочи).

Могут длиться до 6 месяцев.

### 4) Ишемические нарушения.

Причина: Применение адреналина в качестве адъюванта.

Клиника: Гемодинамические нарушения, вялый паралич нижних конечностей. синдром передней позвоночной артерии.

### 5) Послепункционный синдром.

Причина: Истечение спинномозговой жидкости через прокол в твердой мозговой оболочке. Перенапряжение мозговых оболочек при перемещении пациента в вертикальное положение, в следствии дислокации мозга.

Клиника: головная боль, тошнота, рвота, головокружение.

Профилактика:

- 1) Тонкие иглы G25 – 27.
- 2) Ориентированность, среда иглы вдоль позвоночника.
- 3) Использование игл с карандашной заточкой: Whitacre и Sprotte.
- 4) Пункция с первой попытки.
- 5) Не допущение двойного прокола твердой мозговой оболочке.

Лечение:

а) Консервативное.

- 1) Постельный режим.
- 2) Инфузионная терапия в объеме 1,0 – 1.5 литра.
- 3) Обильное питьё.
- 4) Нестероидные противовоспалительные препараты.
- 5) Кофеин.
- 6) Симптоматическая и седативная терапии.

б) Оперативное.

1) Пломбирование эпидурального пространства аутокровью.

**Частота осложнений спинномозговой анестезии на 1000 манипуляций (%).**

Остановка сердечной деятельности	Смерть	Судороги	Нейротравма
0,64	0,15	0	0,59

### Список литературы

1. Вейн А.М., Авруцкий М.Я. Боль и обезболивание. Москва 1997г.
2. Морган – мл Дж. Эдварж, Мэгид С. Михаил. Клиническая анестезия. М. «Бином» 1998г.
3. Регионарная анестезия и лечение боли. А.М. Овякин, С.Н. Ситкина. М – 2004г.
4. RSRA. rusanesth.com
5. Medi.ru