



**ПЛЕНУМ ПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЦИИ
АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ**

Геленджик, 17-19 мая 2015 г.



**XII Всероссийская научно-методическая
конференция с международным участием
“СТАНДАРТЫ И
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ
В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ”**

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ

kubanesth.ru



ФГБУ «НИИ онкологии
им. Н. Н. Петрова»



Эпидуральная блокада в профилактике фантомно-болевого синдрома после ампутации нижней конечности

Глущенко В.А., Васильев Я.И.,
Кобрина В.В. Гаврилова Е.Г.

Частота ФБС при ампутациях нижних конечностей

- 72% (через 8 дн)
- 65% (через 6мес)
- 60% (через 2г)

Jensen et al. (1985)

- 60% (через 7л)

Krebs et al. (1988)

- 72% (через 8дн)
- 59% (через 2г)

Ephraim et al. (2005)

- 74,5% (через 6мес)

Kern et al. (2009)

Определения

- Фантомный болевой синдром – хронические боли воспринимаемые в отсутствующей части тела
- Боль в культе – боль в области ампутации в существующей части тела
- Важно: есть различие между фантомной болью и болью в культе

Общие положения

- Впервые описано Ambroise Paré (XVI в)
- Ввел термин S.W.Mitchell (XIX в)
- Нет доказанной теории ФБС
- В существующих теориях есть противоречия

Теории фантомно-болевого синдрома

- Повышенная активность афферентных С-волокон

Nystrom, et al (1981)

- Формирование невромы, которая обладает спонтанной активностью

Amir, et al (1993)

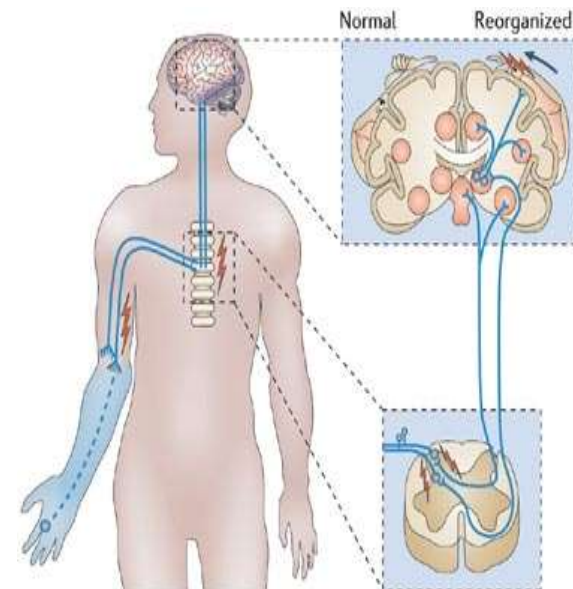
- Повышенная активность NMDA –рецепторов

Eichenberger, et al (2008)

Стадийность формирования ФБС

1. Спинной мозг
2. Ретикулярная формация, ствол, срединные структуры головного мозга.
3. Таламические структуры и двигательные центры экстрапирамидной системы.

Гнездилов А.В., Овечкин А.М.,(1995)



4. Психологическая стадия

John D. Loeser (Bonica's Management of Pain, 2004)

Факторы

- Интенсивная предоперационная боль
- Высокий уровень ампутации
- Интраоперационная боль
- Острая послеоперационная боль
- Проблемы с заживлением культи конечности
- Курение

Предоперационная боль

- В 5 исследованиях была найдена взаимосвязь с ФБС

Mitchell SW., Cronholm B., Jensen TS, Rasmussen P., Bailey AA, Moersch FP.

- В 3 исследованиях взаимосвязь не была установлена

*Sherman RA, Sherman CJ., Henderson WR, Smyth GE., Wall R, Novotny-Joseph P,
Macnamara TE*

Современные способы лечения

- Медикаментозное лечение
 - Трициклические антидепрессанты
 - антиконвульсанты
 - Лидокаин
 - Кальцитонин
 - Опиоиды
- Хирургическое лечение
- Физиотерапия
 - Акупунктура
 - Чрезкожная электронейростимуляция
 - Вибрационная терапия
- Психотерапия
- Предупредительная терапия
 - Эпидуральная анальгезия



Обоснование методики эпидуральной анальгезии

- При системном назначении опиоиды не способны тормозить индуцированную хирургической травмой активность С-волокон в нейронах задних рогов спинного мозга.

Watanabe C. et al. (2003);

Ruscheweyh R., Sandkuhler J. (2005);

Stubhaug A. (2005)

Обоснование методики эпидуральной анальгезии

- возможностью непосредственного воздействия на нейрофизиологический субстрат ФБС, являющийся первичным генератором патологически усиленного возбуждения
- наиболее эффективным механизмом прерывания поступления патологической болевой импульсации с периферии в ЦНС
- возможностью регулирования длительности и глубины обезболивания, использования методики в до-, интра- и после операционном периоде
- Практически единственный доступный анестезиологам метод

Исследования

- 25 пациентов
 - 2 группы: ЭА и ОА
 - Бупивакаин (0.25%), морфин
 - Опросник
 - 7дн, 6мес
-
- Пациенты с эпидуральной блокадой не имели ФБС в течение года.
 - В контрольной группе 38% имели боли в течение 6 месяцев.

Bach et. al (1988)

Исследования

- 24 пациента
 - 2 группы: ЭА и ОА
 - Диаморфин (5 mg.), бупивакаин (75 mg.) клонидин (150 µg.)
 - ВАШ
 - 7дн, 6мес, 1г
-
- Эпидуральное введение бупивакаина, клонидина и диаморфина значительно снижает риск развития ФБС по сравнению с группой, оперированных в условиях общей анестезии

Jahangiri et. al (1994)

Исследования

- 56 пациентов, рандомизированное двойное слепое исследование
 - 2 группы: ЭА и морфин
 - Бупивакаин (0.25% 4-7 mL/h) , морфин (0.16-0.28 mg/h)
 - ВАШ
 - 7дн, 3 мес, 6мес, 1г
-
- Нет различий между группами

Nikolajsen et. al (2007)

Исследования

- 31 пациент, рандомизированное двойное слепое исследование
 - 2 группы: ЭА и морфин
 - Бупивакаин (0.25% 4-7 mL/h) , морфин (0.16-0.28 mg/h)
 - ВАШ
 - 7дн, 6нед
-
- Нет различий между группами

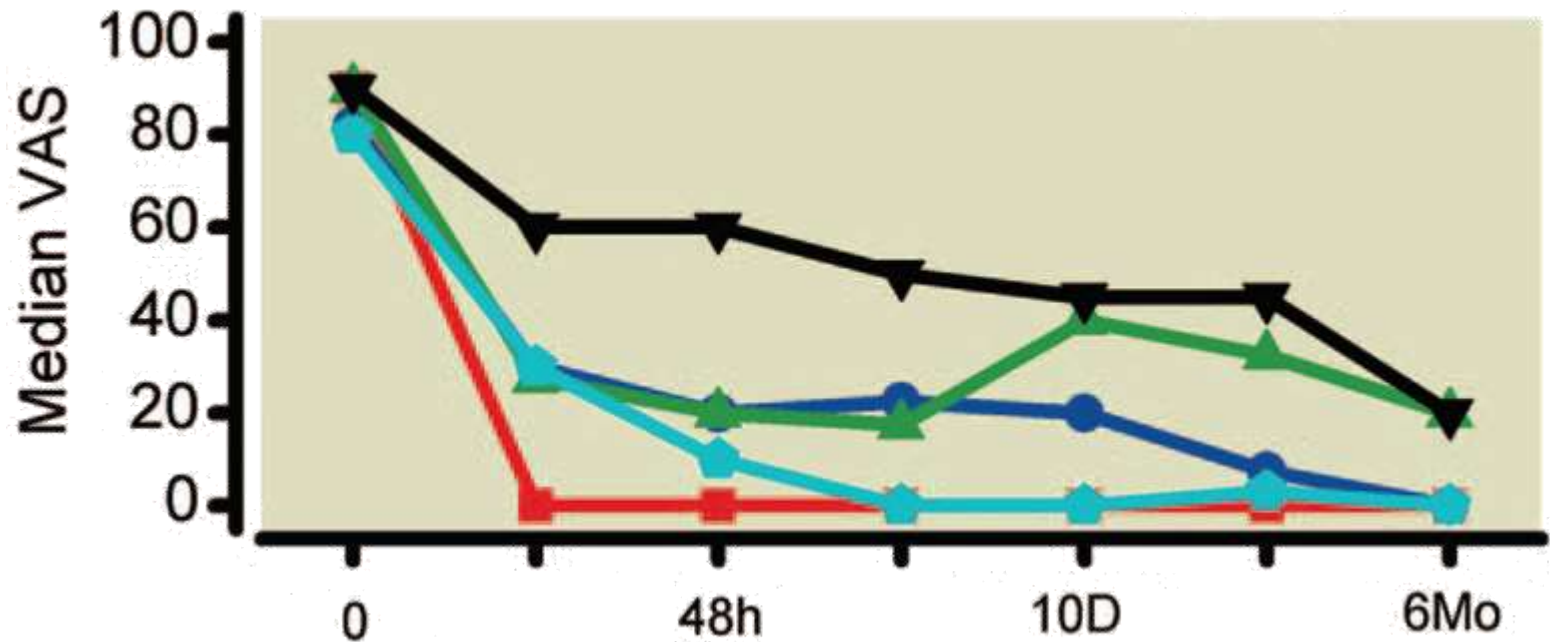
Nikolajsen et. al (2008)

Исследования

- 65 пациентов
- 5 групп:



- Оценка по ВАШ и McGill Pain Questionnaire



Karanikolas et al. (2013)

Наше исследование

- 62 пациента
- I группа (n = 30) в пред- и послеоперационном и периоде купирования болевого синдрома морфином ($15 \pm 0,5$ мг/сутки) и/или промедолом (65 ± 15 мг) .
Анестезия – МОА.
- II группа (n = 32) - длительная эпидуральная блокада (ДЭБ) за трое суток до операции введением 2% лидокаина в дозе 80-100 мг каждые 3 часа (700 ± 50 мг/сутки) или 0,2% ропивакаин 20-40 мг каждые 1,5-2 часа (350 ± 20 мг/сутки). Анестезия – ЭА + ТВА

Влияние вида анальгезии на формирование ФБС (7 сутки п/о)

| Группа | Число пациентов с ФБС (%) |
|-----------|---------------------------|
| I (n=30) | 20 (66,7%) |
| II (n=32) | 13 (40%) |

Проблемные моменты

- Очень мало рандомизированных клинических исследований
- Их трудно сравнивать из-за различий в методах лечения и точках контроля результата
- Нельзя исключить возможность необходимости более раннего начала обезболивания (1-2 нед)
- Недостаточный объем выборки
- Отсутствие в контрольной группе плацебо
- Отсутствие стандартизированного вопросника для оценки фантомных болей
- Трудная дифференциация между ФБС и болью в культе

Выводы

- Длительная эпидуральная анестезия в предоперационном периоде приводит к снижению риска возникновения ФБС
- Необходимо установить четкие условия и факторы, при которых ЭА будет наиболее эффективной (в комплексном лечении ФБС)

Есть проблемы, но...

- Федеральные клинические рекомендации по предотвращению ФБС при ампутации конечности, М.2014 ФАР РФ
- Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), EMBASE, PubMed, Scopus, MEDLINE
- «Принципы применения анальгетических средств при острой и хронической боли» (М., 2011 г), roibmail@gmail.com.