

# ХРОНИЧЕСКИЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ - СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

КАМЧАТНОВ П.Р. Д.М.Н., РОССИЙСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

МОСКВА - 2007

# НОЦИЦЕПТИВНАЯ БОЛЬ

- Возникает при активации болевых рецепторов (ноцицепторов)
- Локализована в зоне повреждения (травмы, воспаления, ожога, и т.д.)
- По характеру острая, пульсирующая, режущая, сжимающая
- Чаще острая, но может быть и хронической (остеоартрит)
- Хорошо купируется анальгетиками, НПВП

# БОЛЬ НАРАСТАЕТ С ВОЗРАСТОМ

- Заболеваемость:
  - 12 и более лет – 11,8%
  - 15 и более лет – 21,5%
- Распространенность:
  - 12 и более лет – 11,6%
  - 15 и более лет – 50,4%



# БОЛЬ ИМЕЕТ ТЕНДЕНЦИЮ РЕЦИДИВИРОВАТЬ

- 216 детей наблюдались на протяжении примерно 4 лет;
- В возрасте 12 лет боль в спине имела у 11.8% в в возрасте 15 лет и старше – у 21.5%
- В большинстве случаев – боль рецидивирующая
- Последующие обострения оказались не болятя тяжелыми, чем предыдущие

# ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ БОЛИ У ПОДРОСТКОВ

- Финляндия; 1171 школьник 577 ♂ и 594 ♀
- распространенность - 7 лет – 1%; 10 лет – 6%; 16 лет – 18% без гендерных отличий
- рецидивирующие боли – 25% ♂ и 33% ♀

# ДАТСКИЙ РЕГИСТР БЛИЗНЕЦОВ

- Включено 34.076 близнецов (12-41 год) (86% респондентов)
- К 12 годам – 7% перенесли не менее одного эпизода боли
- К 18 годам - более 50%
- К 41 году – 67%
- Чаще болеют девочки



# ФАКТОРЫ РИСКА

- 671 ♂ и 718 ♀ 13-16 лет
- Хроническая или рецидивирующая боль чаще у девочек, при высоком ИМТ, занятиях травматичными видами спорта, отсутствии нагрузок, систематическом курении, низком качестве жизни
- Женский пол, избыточные физические нагрузки, курение ассоциированы с вероятностью развития тяжелого болевого синдрома

# БОЛЬ В СПИНЕ И МАССА ТЕЛА

- риск развития боли выше у женщин с избыточной массой тела и большим объемом талии
- с развитием боли не связаны рост, отношения бедро/предплечье, индекс массы тела
- 5887 ♂ и 7018 ♀

Han T. et al., 1997



# БОЛЬ В СПИНЕ И СОСТОЯНИЕ СКЕЛЕТА

- Нет убедительных данных о связи боли в спине и :
  - активный рост в 11-14 лет
  - изменения поясничного лордоза
  - изменения грудного кифоза
  - асимметрия длины ног

# ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ

- хронической является боль, продолжающаяся более нормального периода заживления
- у 10–20% пациентов трудоспособного возраста острая боль в спине трансформируется в хроническую

# НЕЙРОПАТИЧЕСКАЯ БОЛЬ

- Возникает вследствие поражения периферической и/или центральной нервной системы
- По характеру стреляющая, жгучая, по типу электрического тока в сочетании с покалыванием, онемением
- Локализуется чаще в зоне иннервации поврежденного нерва, корешка
- Чаще - хроническая
- Плохо купируется анальгетиками, НПВП



## МЕХАНИЗМЫ ХРОНИЗАЦИИ БОЛИ

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ АППАРАТ: поврежденные  
и регенерирующие нервные волокна,  
гиперактивные  
нейроны спинальных ганглиев

СПИНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ:  
дорзальные рога

СУПРАСПИНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ:  
ядра таламуса,  
сенсомоторная и  
орбитофронтальная кора

# БОЛЕВАЯ ПАМЯТЬ

- Болевая память может оказаться в десятки раз сильнее, чем первичное повреждение

*(IASP – Pain Clinical Updates, 1999)*

- Причина: нейроны не просто проводят сигнал, но и повреждаются (модифицируются) болевыми импульсами

# Более 50.000 взрослых европейцев

20% - хронические болевые синдромы

Наиболее частая причина –

патология суставов, при этом самая  
распространенная локализация -  
поясница

60% пациентов не считают  
проводимое лечение  
адекватным



# «СТОИМОСТЬ» ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ

- 1997 New South Wales Health Survey ( $n = 17,543$ ) и Northern Sydney Area Pain Study ( $n = 2,092$ )
- Годовые потери, связанные с нетрудоспособностью – 9,9 млн. рабочих дней (1,4 млрд. австралийских долларов)
- С учетом низкой эффективности труда – 36,5 млн. рабочих дней (5,1 млрд. австралийских долларов)

# ВОЗМОЖНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ХРОНИЗАЦИИ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

- Наличие корешковых нарушений
- Длительное пребывание на постельном режиме
- Избыточные физические нагрузки
- Психосоциальные факторы (эмоциональные) (ощущение беспомощности, безвыходности)

# ВОЗМОЖНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ХРОНИЗАЦИИ БОЛИ В НИЖНЕЙ ЧАСТИ СПИНЫ

- Продолжительность боли >8 суток
- Перенесенный ранее болевой синдром
- Наличие проявлений депрессии
- Положительный эффект от массажа
- Низкий уровень образования
- Риск выше у женщин



# ПРЕДИКТОРЫ ХРОНИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ

Предикторами как хронизации, так и повторных обострений (период наблюдения – 2 года) являются:

- освобождение от занятий в связи с болезнью
- освобождение от занятий физкультурой
- посещение врача

# ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО С БОЛЬЮ В СПИНЕ

- Максимально ранняя мобилизация
- Участие пациента в процессе лечения
- Разъяснительная терапия
- Купирование болевого синдрома
- Устранение мышечно-тонических расстройств

# ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ НПВП

- Распространённость язвенных поражений желудка и кишечника среди пациентов, длительное время получающих НПВП, увеличивается, примерно, на 20% (Hawkey, 1997).
- По предварительным оценкам, только в США ежегодно происходит около 80 000 серьёзных желудочных кровотечений и 6000 смертей в результате применения НПВП (Santucci et al., 1995).



# ПРИМЕНЕНИЕ ОБЕЗБОЛИВАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ У ДЕТЕЙ

- Ацетаминофен (парацетамол) 60-75 мг/кг в сутки у детей до 1 года и 100 мг/кг в день у детей старше 1 года в два приема
- Ибупрофен – 6-10 мг/кг в сутки в 3 – 4 приема
- Нет убедительных данных о применении селективных ингибиторов ЦОГ-2 у детей
- Нет данных о преимуществе парентерального введения анальгетиков

# ТЕРАПИЯ НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ БОЛИ

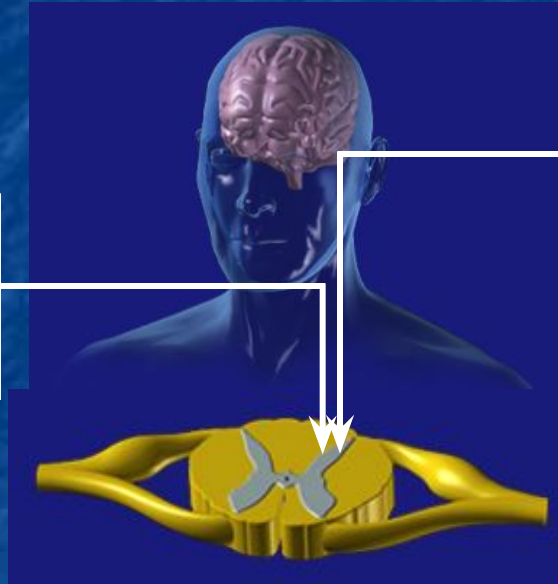
1. Устранение периферической импульсации
2. Воздействие на систему NMDA-рецепторов
3. Активация естественной антиноцицептивной системы
4. Разрушение патологической алгической системы

# ФАРМАКОТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ БОЛИ

Нисходящие ингибиторные влияния (НА, серот, опиоиды)

Центральная сенситизация

$Ca^{2+}$  Габапентин  
Прегабалин



Амитриптилин  
СИОЗСН  
Опиоиды  
Трамадол  
Венлафаксин

Флупиртин (катадолон)

Периферические механизмы

$Na^{+}$  Лидокаин  
Карбамазепин  
Ламотриджин  
Окскарбазепин  
Топирамат



# **КАТАДОЛОН - УНИКАЛЬНЫЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

- **АНАЛЬГЕТИЧЕСКИЙ**
  - **НЕ ВЫЗЫВАЕТ ПРИВЫКАНИЯ И ЗАВИСИМОСТИ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ ОПИОИДОВ И БЕНЗОДИАЗЕПИНОВ**
  - **НЕ ИМЕЕТ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ СО СТОРОНЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ**
- **НОРМАЛИЗУЕТ ПОВЫШЕННЫЙ МЫШЕЧНЫЙ ТОНУС**
- **НЕЙРОПРОТЕКТИВНЫЙ**

# КАТАДОЛОН В ЛЕЧЕНИИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С МЫШЕЧНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ (7806 ПАЦИЕНТОВ)

- Мультицентровое открытое исследование
- Острые и хронические болевые синдромы различной локализации
- Возможность комбинации с иными препаратами

# МОСКОВСКОЕ МУЛЬТИЦЕНТРОВОЕ ОТКРЫТОЕ НЕСРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАТАДОЛОНА В ТЕРАПИИ ПОДОСТРЫХ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ

- ✓ 90 БОЛЬНЫХ С ПОДОСТРЫМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ  
(41 МУЖЧИНА и 49 ЖЕНЩИН)
- ✓ ВОЗРАСТ – 58,0+9,3 ГОДА (37-68 ЛЕТ)
- ✓ ПРОВЕДЕНИЕ НА БАЗЕ 5 ПОЛИКЛИНИК МОСКВЫ
- ✓ РАДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕД  
ВКЛЮЧЕНИЕМ
- ✓ 100 мг 3 РАЗА В СУТКИ 2 НЕДЕЛИ



# ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МИДОКАЛМА

- БЛОКАДА МОНО- И ПОЛИСИНАПТИЧЕСКИХ СПИНАЛЬНЫХ РЕФЛЕКСОВ
- ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ СНИЖЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ КАУДАЛЬНОЙ РЕТИКУЛЯРНОЙ ФОРМАЦИИ
- УМЕНЬШЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ БОЛЕВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ В ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВАХ
- ЦЕНТРАЛЬНЫЙ Н-ХОЛИНОЛИТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ (ВАЗОДИЛАТАЦИЯ)

**ПРИМЕНЕНИЕ МИДОКАЛМА  
ПОЗВОЛЯЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО (~ В 2 РАЗА)  
СНИЗИТЬ ДОЗЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ  
АНАЛГЕТИКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ НПВС**

**ПРИ ЭТОМ СУЩЕСТВЕННО УМЕНЬШАЕТСЯ  
ВЫРАЖЕННОСТЬ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ  
АНАЛГЕТИКОВ –  
В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ - РИСК ЯЗВЕННОГО ПОРАЖЕНИЯ  
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

**Galos G., 1992**

# АНТИДЕПРЕССАНТЫ И ХРОНИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЧЕСКАЯ БОЛЬ

- 19 исследований
- 2.515 больных (исключая головную боль)
- Максимальная эффективность при диабетической нейропатии и постгерпетической нейропатии
- Наибольшее число исследований - ТЦА



# АНТИДЕПРЕССАНТЫ И ХРОНИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЧЕСКАЯ БОЛЬ

- Один основных механизмов – активация собственной антиноцицептивной системы – взаимодействие с опиоидными ( каппа1-, каппа2- и дельта-рецепторами), серотонинергическими, норадренергическими системами
- Купирование болевого синдрома не всегда ассоциировано с изменением настроения

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИДЕПРЕССАНТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ БОЛИ

- ТРИЦИКЛИЧЕСКИЕ АНТИДЕПРЕССАНТЫ

NNT = 3,0

- СЕЛЕКТИВНЫЕ ИНГИБИТОРЫ ОБРАТНОГО ЗАХВАТА СЕРОТОНИНА

NNT = 5,0 – 6,7

- ИНГИБИТОР ОБРАТНОГО ЗАХВАТА СЕРОТОНИНА И НОРАДРЕНАЛИНА (ВЕНЛАФАКСИН)

NNT = 4,1 – 5,1

# ВЕНЛАФАКСИН - ПЕРЕНОСИМОСТЬ

- 3082 БОЛЬНЫХ
- У 455 ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЕ 12 МЕСЯЦЕВ
- НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ:
  - головокружение
  - тошнота
  - повышение АД
- ДОЗОЗАВИСИМЫЙ ЭФФЕКТ
- ОТСУТСТВИЕ ХОЛИНОМИМЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ