

## Основные принципы лечения острой боли

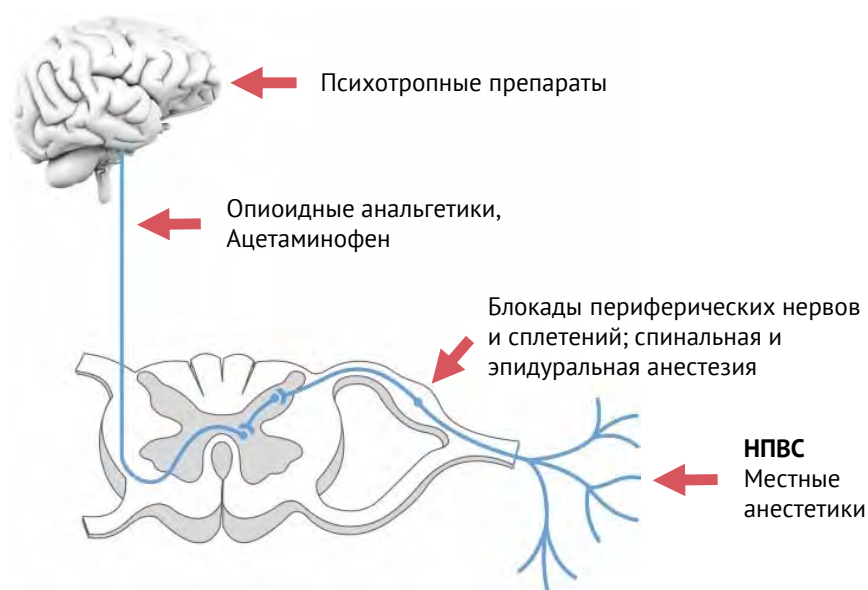
- Быстрое снижение интенсивности боли и улучшение состояния пациента;
- Снижение периоперационного эмоционального напряжения у пациента;
- Уменьшение применения опиоидных анальгетиков для дополнительного обезболивания;

Cousins MJ, Power I, Smith G. 1996 Labat Lecture: pain—a persistent problem. Reg Anesth Pain Med. 2000;25:6-21.

## Помощь при острой боли:

### Принцип «ПОСТ» («RICE»)

- П – покой (R-rest)
- О – охлаждение (I-ice)
- С – сдавление (C-compression)
- Т – тангаж (поднятие травмированной зоны)  
(E-elevation)



## Мультимодальная анальгезия (анестезия)

Одновременное применение **двух или более** анальгетиков и/или методов обезболивания, **обладающих различными механизмами действия**, позволяющих достичь адекватного обезболивания при минимуме побочных эффектов.

## Основные принципы лечения скелетно-мышечной боли (СМБ)

- Успех лечения СМБ (купирования острой боли и предотвращение формирования хронического болевого синдрома) напрямую зависит от времени начала терапии, поэтому следует начинать ее как можно раньше.
- В случае острой СМБ инструментальные и лабораторные методы имеют вспомогательное значение; основным показанием для их использования является наличие симптомов, указывающих на наличие угрожающих жизни заболеваний и патологических состояний («красные флажки»).
- Назначение анальгетических препаратов с различным механизмом действия должно быть основано на диагностике основных элементов патогенеза СМБ: локального воспаления, мышечного напряжения, нарушений биомеханики, периферической и центральной сенситизации.

## Оценка эффективности лечения СМБ

- Основной целью лечения СМБ является ее полное купирование в максимально короткий срок.
- Для оценки выраженности СМБ и объективизации ее динамики в процессе лечения целесообразно применять стандартные методы, наиболее простыми и удобными из которых являются визуальная аналоговая шкала (ВАШ) и цифровая рейтинговая шкала (ЦРШ).
- Хорошим «ответом» на лечение следует считать уменьшение боли на >50%, минимальным значимым «ответом» – уменьшение боли на >20% от исходного уровня
- Сохранение боли на уровне  $\geq 40$  мм по 100-мм ВАШ или  $\geq 4$  пунктов по 10-бальной ЦРШ после 14 дней терапии следует считать признаком недостаточной эффективности лечения, что требует коррекции терапевтического подхода

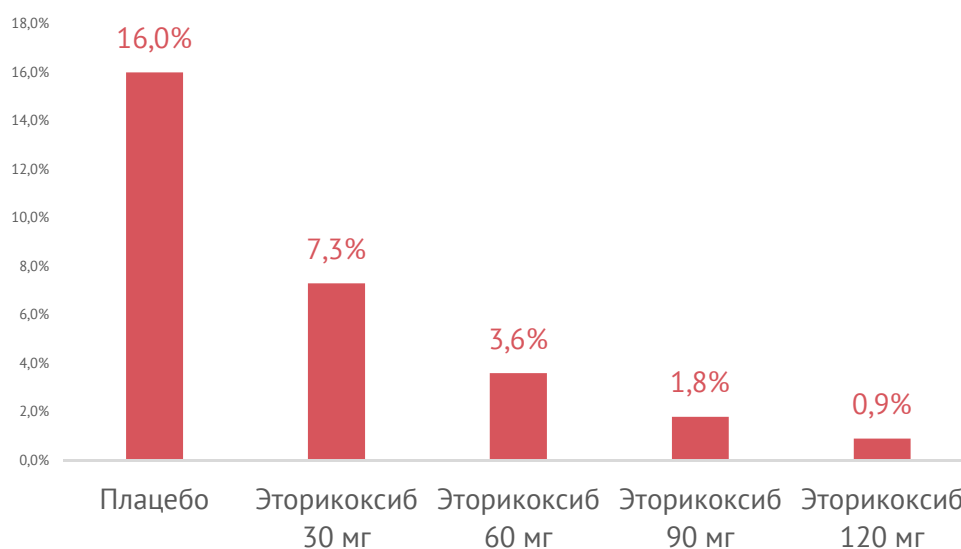
## Принципы применения НПВП

- НПВП являются средством «первой линии» для лечения СМБ. Их следует назначать во всех случаях СМБ умеренной и высокой интенсивности при отсутствии абсолютных противопоказаний.
- Максимальный эффект НПВП достигается при их регулярном использовании в средних и высоких терапевтических дозах. Оценка эффективности НПВП должна проводиться через 7-14 дней от начала приема полной терапевтической дозы препарата
- Выбор лекарственной формы НПВП и конкретного препарата определяется клинической ситуацией. Наиболее целесообразным способом применения НПВП является пероральный прием. Использование инъекционных форм НПВП показано для кратковременного лечения очень интенсивной острой СМБ или/и невозможности перорального приема. Длительное (более 3-х дней) применение инъекционных форм НПВП не оправдано с точки зрения эффективности и безопасности.

## Принципы применения НПВП

- Локальные формы НПВП (мази, гели, спреи) могут использоваться в качестве дополнительного анальгетика или самостоятельного обезболивающего средства при слабой или умеренно выраженной СМБ, а также в случае невозможности системного применения этих препаратов из-за наличия высокого риска осложнений.
- Выбор НПВП должен основываться на критериях безопасности и определяться наличием тех или иных факторов риска.

## Зависимость между частотой отмен (в %) по причине неэффективности и дозой этерококсиба у больных АО



## Коксибы снижают частоту осложнений со стороны ЖКТ

- данные мета-анализа 10 РКИ продолжительностью до 3-х месяцев, в которых эторикоксиб сравнивался с «традиционными» НПВП (n=5441):
- суммарная частота серьезных ЖКТ-осложнений была меньше у эторикоксиба, чем у «традиционных» НПВП (1,24% и 2,48% соответственно)

## Мета-анализ сравнительных исследований селективных ингибиторов ЦОГ-2 и комбинации НПВП + ИПП

- 9 РКИ
- 7616 пациентов
- Возраст от 18 лет

### Две подгруппы:

- с высоким и низким риском ЖК-осложнений

### Первичные конечные точки:

- Осложненные ЖКТ-явления
- Геморрагии
- Перфорация язвы желудка или 12-перстной кишки
- Обструкция

J Gastroenterol (2013) 48:830–838  
DOI 10.1007/s00535-012-0717-6

ORIGINAL ARTICLE—ALIMENTARY TRACT

### Comparison of gastrointestinal adverse effects between cyclooxygenase-2 inhibitors and non-selective, non-steroidal anti-inflammatory drugs plus proton pump inhibitors: a systematic review and meta-analysis

Saharat Jarupongprapa · Prapassorn Ussavasodhi · Wanruachala Katchamart

Received: 26 September 2012 / Accepted: 8 November 2012 / Published online: 4 December 2012  
© Springer Japan 2012

Jarupongprapa S. Comparison of gastrointestinal adverse effects between cyclooxygenase-2 inhibitors and non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs plus proton pump inhibitors: a systematic review and meta-analysis. J Gastroenterol (2013) 48:830–838

## Развитие осложнений со стороны ЖКТ у пациентов с высоким и низким риском

Группа высокого риска ЖКТ-осложнений

Группа низкого риска ЖКТ-осложнений

Исследование	Число пациентов с ЖКТ-осложнениями		Риск осложнений, ОР (95% ДИ)	Исследование	Число пациентов с ЖКТ-осложнениями		Риск осложнений, ОР (95% ДИ)
	Группа коксибов, n	Группа НПВП + ИПП, n			Группа коксибов, n	Группа НПВП + ИПП, n	
Chan 2002, n=287	7	9		Golstein 2005, n=226	8	9	
Chan 2004, n=272	0	1		Goldstein 2007, n=221	2	6	
Chan 2010, n=4484	15	58					
Goldshein 2007, n=853	0	1					
Lai 2007, n=242	0	3					
<b>Всего, n=6089</b>	<b>22</b>	<b>72</b>	<b>0,32 (0,20; 0,51)</b>	<b>Всего, n=447</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>0,66 (0,30; 1,43)</b>

У селективных ингибиторов ЦОГ-2 по сравнению с комбинацией НПВП+ИПП был выявлен гораздо меньший риск развития осложнений со стороны ЖКТ, особенно, у пациентов с высоким риском.

Jarupongprapa S. Comparison of gastrointestinal adverse effects between cyclooxygenase-2 inhibitors and non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs plus proton pump inhibitors: a systematic review and meta-analysis. J Gastroenterol (2013) 48:830–838

## Мета-анализ исследований основных неселективных и селективных НПВП, 2015



- Мета-анализ 176 РКИ (n=146 524)
- **нНПВП: Диклофенак, Ибупрофен, Напроксен**
- **сНПВП: Эторикоксиб, Целекоксиб**
- Пациенты старше 18 лет (от 18 до 75 лет) с ОА и РА

### Оценка эффективности через 6 и 12 недель от начала лечения:

- **по шкале ВАШ, WOMAC и PGART**
  - Визуально-аналоговая шкала (ВАШ)
  - Оценка симптомов ОА (WOMAC)
  - Общий ответ пациента на принимаемую терапию (PGART) - по мнению пациента

### Оценка безопасности и переносимости лечения:

- **Нежелательные явления** (кардиоваскулярные и желудочно-кишечные осложнения)
- **Переносимость лечения** (число пациентов, прервавших исследование)

нНПВП – неселективные нестероидные противовоспалительные препараты

сНПВП – селективные нестероидные противовоспалительные препараты

ОА – остеоартроз

РА – ревматоидный артрит

van Walssem et al. Relative benefit-risk comparing diclofenac to other traditional non-steroidal anti-inflammatory drugs and cyclooxygenase-2 inhibitors in patients with osteoarthritis or rheumatoid arthritis: a network meta-analysis Arthritis Research & Therapy (2015) 17:66

- Отмечалась тенденция к большей эффективности в уменьшении боли при ОА и РА (по ВАШ) при использовании Эторикоксиба по сравнению с Целекоксибом, Напроксеном и Ибупрофеном относительно Диклофенака.
- Все исследуемые препараты показали схожий профиль безопасности по тромботическим и кардиоваскулярным осложнениям по сравнению с Диклофенаком.
- Самым лучшим профилем безопасности со стороны ЖКТ среди исследуемых препаратов обладал Эторикоксиб.
- Эторикоксиб показал лучшую переносимость лечения относительно Диклофенака.

## Обезболивание в предоперационном периоде

### Консенсусные рекомендации по ослаблению и снятию предоперационных болей при артрозе коленного и тазобедренного сустава

- Рекомендуется использовать топические или пероральные формы НПВС для снижения болевых ощущений у пациентов, ожидающих операцию
- При их назначении следует руководствоваться общим принципом: «Минимальная эффективная доза в течение минимального периода времени».
- Рекомендуется провести оценку ответа на лечение анальгетиками, назначенного пациентам, ожидающим хирургического вмешательства
- При проведении такой оценки рекомендуется обратить внимание на эффективность, приверженность к лечению и побочные эффекты

## Обезболивающие средства:

- **ПАРАЦЕТАМОЛ** по 0,5-1 г (до 3 грамм в сутки)
- **ИБУПРОФЕН** по 400 мг 3-4 раза в сутки
- **СЕЛЕКТИВНЫЕ ИНГИБИТОРЫ ЦОГ-2:**
  - Мелоксикам по 7,5-15 мг в сутки
  - Целекоксиб до 400 мг в сутки
  - Эторикоксиб 60-90-120 мг в сутки
  - Нимесулид по 100 мг 1-2 раза в сутки
- **НЕСЕЛЕКТИВНЫЕ ИНГИБИТОРЫ ЦОГ:**
  - Кетопрофен/Декскетопрофен по 25 мг 1-3 раза в сутки
  - Диклофенак натрия по 50 мг 1-3 раза в сутки

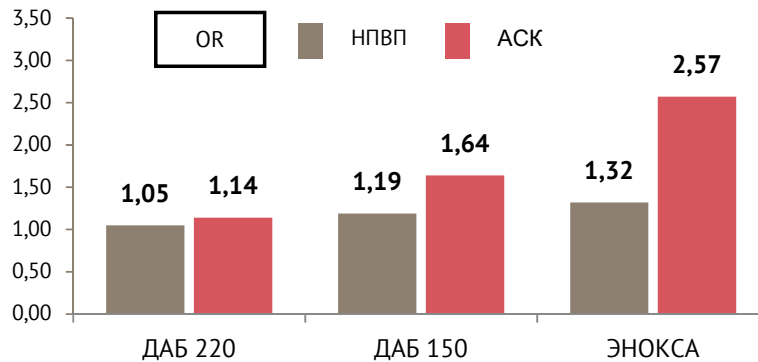
Риск развития хронической боли в значительной степени определяется адекватностью обезболивания в послеоперационном периоде



855 больных после эндопротезирования

Puolakka PA, Rorarius MG, Roviola M, Puolakka TJ, Nordhausen K, Lindgren L.  
Persistent pain following knee arthroplasty. Eur J Anaesthesiol. 2010 May;27(5):455-60. doi:  
10.1097/EJA.0b013e328335b31c.

## Риск кровотечения при комбинации НПВП, аспирина с антикоагулянтами (дабигатрана этексилатом, эноксапарином)



Данные РКИ (post-hoc): 8135 больных после ТЭК или ТЭБ, получавших дабигатран или эноксапарин, из них 4405 – с НПВП и 386 – с АСК

Friedman RJ, Kurth A, Clemens A, et al. Dabigatran etexilate and concomitant use of non-steroidal anti-inflammatory drugs or acetylsalicylic acid in patients undergoing total hip and total knee arthroplasty: no increased risk of bleeding. *Thromb Haemost.* 2012 Jul;108(1):183-90. doi: 10.1160/TH11-08-0589. Epub 2012 May 3.

## Итак, НПВП, в том числе эторикоксиб («Аркоксиа»)

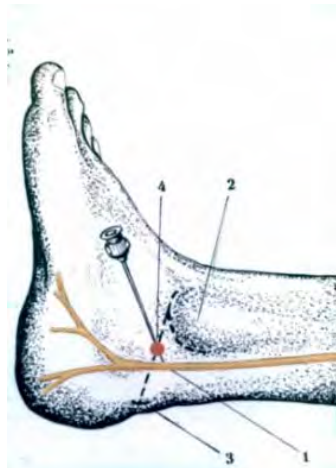
1. В средних и максимальных терапевтических дозах более эффективны, чем максимальная терапевтическая доза парацетамола (4 г/сутки) (1a)
2. Эффективность НПВП в целом зависит от дозы. Использование более высоких доз препаратов позволяет обеспечить более выраженное обезболивающее действие (1b)
3. Использование инъекционных форм НПВП (в/в и в/м введение), а также водорастворимых препаратов для приема внутрь может иметь преимущество по СКОРОСТИ наступления обезболивающего эффекта в сравнении с приемом стандартных таблеток и капсул (1b). В тоже время, нет однозначных данных, что применение НПВП в виде инъекций или водорастворимых форм для приема внутрь имеет преимущество в сравнении с пероральным приемом по выраженности обезболивающего и противовоспалительного действия при проведении лечения более 1 дня (1b)

## Итак, НПВП, в том числе эторикоксиб («Аркоксиа»)

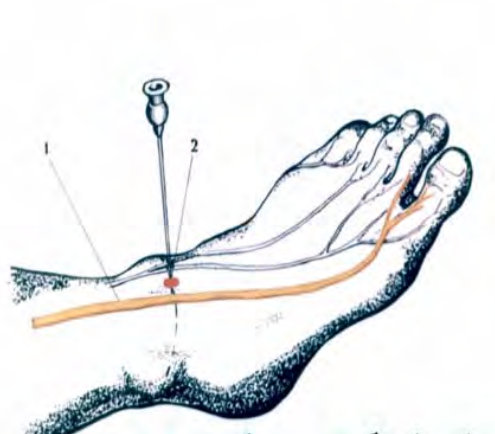
4. В средних и максимальных терапевтических дозах при лечении хронической боли не уступают по своей эффективности «мягким» опиоидным препаратам (1a)
5. Использование НПВП в периоперационном периоде (как компонента мультимодальной анальгезии) и в качестве дополнительного средства для контроля боли у онкологических больных позволяет повысить эффективность обезболивания, снизить потребность в наркотических анальгетиках и частоту **нежелательных явлений**, связанных с опиоидами (1a)
6. При лечении остеоартрита длительное непрерывное использование НПВП обеспечивает лучший контроль симптомов заболевания, чем прием НПВП в режиме «по требованию» (1b)
7. При лечении анкилозирующего спондилоартрита длительное применение НПВП способно замедлить прогрессирование болезни (1a)
8. Локальные формы НПВП обладают доказанной анальгетической и противовоспалительной эффективностью (1a)

## Использование проводниковых блокад

Блокада большеберцового нерва на уровне голеностопного сустава.  
Техника блокады.



Блокада малоберцового нерва.  
Техника блокады.



## Принципы локального применения глюкокортикоидов

- Локальные инъекции глюкокортикоидов являются важным элементом комплексной терапии СМБ. Показанием для их применения является боль воспалительного характера, связанная с локальным воспалением в области определенной анатомической структуры и отсутствие эффекта при использовании НПВП в течение не менее 7-14 дней.
- Учитывая, что инъекции глюкокортикоидов могут сопровождаться рядом серьезных местных и системных осложнений, повторные инъекции в одну область должны проводиться не ранее, чем через 2-3 недели после первого введения. Если эффект после 1-2 инъекций недостаточен, повторные введения проводить нецелесообразно. Не следует проводить более 3 инъекций в одну область в течение года.

DIVINUM OPUS – SEDORE DOLORUM

БОЖЕСТВЕННОЕ ДЕЛО – ИСЦЕЛЯТЬ БОЛЬ