

**Боль**

***Было бы здорово понимать,  
что такое боль во всех её  
значениях.***

*Петер Мере Латам (1789-1875)*

***"Боль – это неприятное ощущение и эмоциональное переживание, сочетанное с имеющимся или возможным повреждением ткани, или же описываемое больным в терминах такого повреждения".***

***Согласно определению International Association of the Study of Pain***

**Боль** - понятие клинически и патогенетически очень сложное. Боль у конкретного человека в реальной жизненной ситуации – это целый комплекс стереотипных физиологических и патологических реакций и процессов, сильнейшим образом модулируемых особенностями личности, душевным и физическим состоянием пациента.

# ВИДЫ БОЛИ ПО ВРЕМЕННОМУ ФАКТОРУ

- *Острая*
- *Хроническая не злокачественная*
- *Хроническая злокачественная*

# Развитие острой боли

- *Повреждение*
- *Временем действия повреждающего фактора*
- *Локальный характер*

# Хроническая боль

*Боль, которая  
продолжается сверх  
нормального периода  
заживления" и длится  
более 3 мес.*

# Типы боли

- *Соматогенные*
- *Неврогенные*
- *Психогенные*
- *Вегетативные*
- *Сочетанные*



# По месту локализации

- *Цефалгии*
- *Прозопалгии*
- *Цервикалгии*
- *Люмбалгии*
- *Кокцигодинии*

# По механизму формирования болевых ощущений

- **Ноцицептивная** (*артрит, боль в нижней части спины, посттравматическая, миопатии*)
- **Нейропатическая** (*периферическая нейропатия, постгерпетическая невралгия, тригеминии, центральные постинсультные боли*)
- **Психогенная** (*психогенный ревматизм*)

# Формирование поведенческих реакций на боль



- *опыт перенесенной собственной боли*
- *фактор социальной и финансовой выгоды*
- *генетические и этнические особенности*
- *опыт запечатления болевого поведения лиц, окружавших больного*

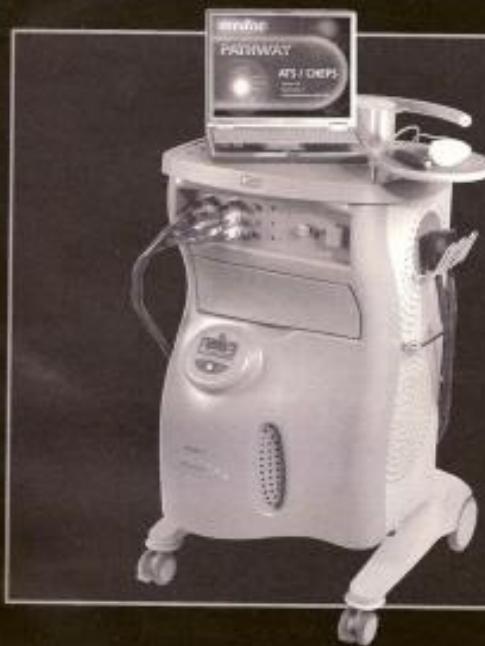
# Измерительные методы оценки боли

- схемы распределения по дерматомам
- цифровые рейтинговые шкалы
- визуально-аналоговые шкалы
- словесные рейтинговые шкалы
- опросники Мак-Гилла
- неонатальная детская шкала для регистрации острой боли
- шкала Oucher
- неонатальная лицевая кодирующая система
- цветовая шкала (красные и черные круги)
- педиатрический опросник боли Varni / Thompsona и др.

# Применение новейших электронных систем

## PATHWAY | PAIN & SENSORY EVALUATION SYSTEM

A Configurable & Expandable Advanced Thermal Stimulator for today's & tomorrow's research protocols, pharmacologic investigations and clinical applications



### NEW CAPABILITIES

In advanced thermal stimulation

### NEW DIRECTIONS

In investigating various acute & chronic pain conditions

### NEW POSSIBILITIES

Towards defining underlying mechanisms in pain processing

- Temporal Summation / Windup
- Selected A-delta & C-fiber Contact Heat Evoked Potentials (CHEPS)
- FMRI Pain Imaging
- Expanded Capabilities In Cold Pain

Towards Objective Assessment of Pain & Nerve Conduction Velocity of Small Peripheral Nerve Fibers



**Medoc**  
advanced medical systems

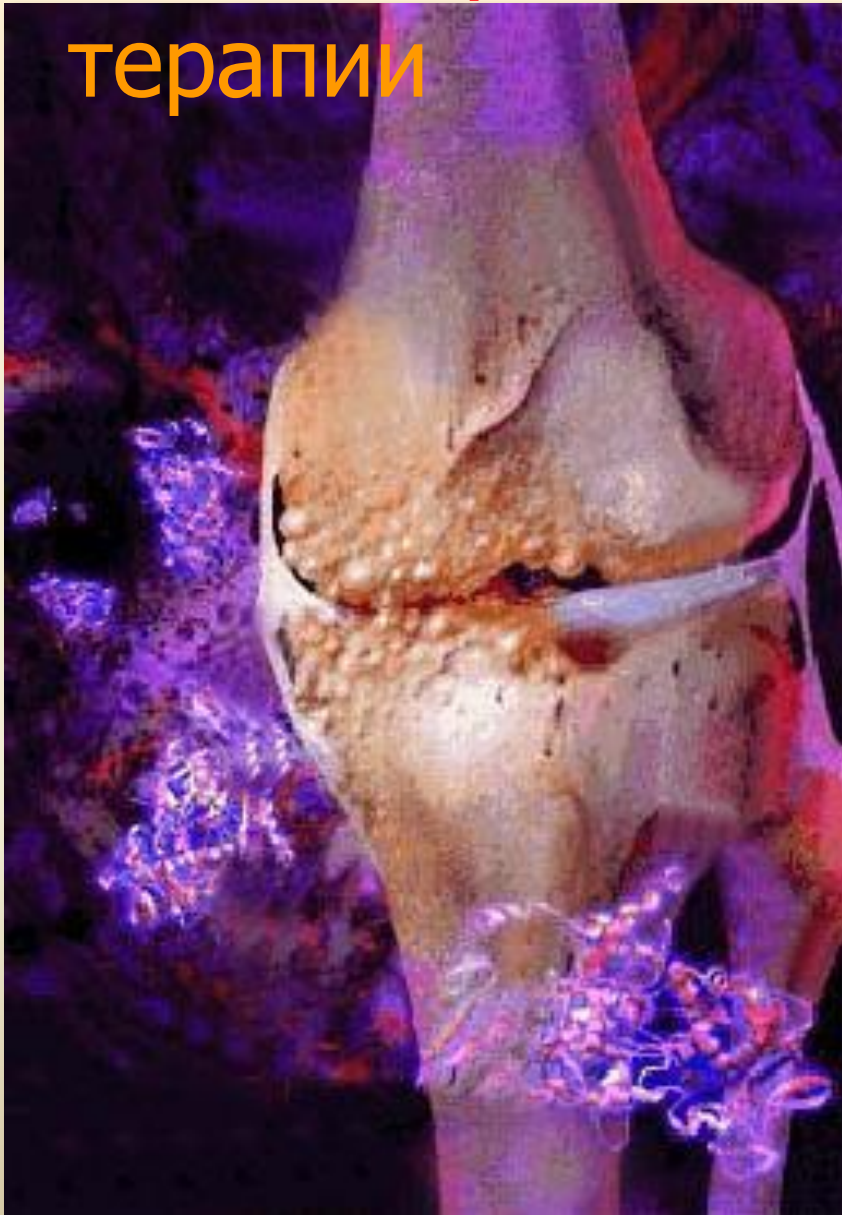
For more information please call or visit us on the web

*Хронический характер боли  
вынуждает принимать  
средства,  
подавляющие их развитие*

**непрерывно**



# Задачи противовоспалительной терапии



IL-1

PG E<sub>2</sub>

IL-6

IL-8

TNF- $\alpha$

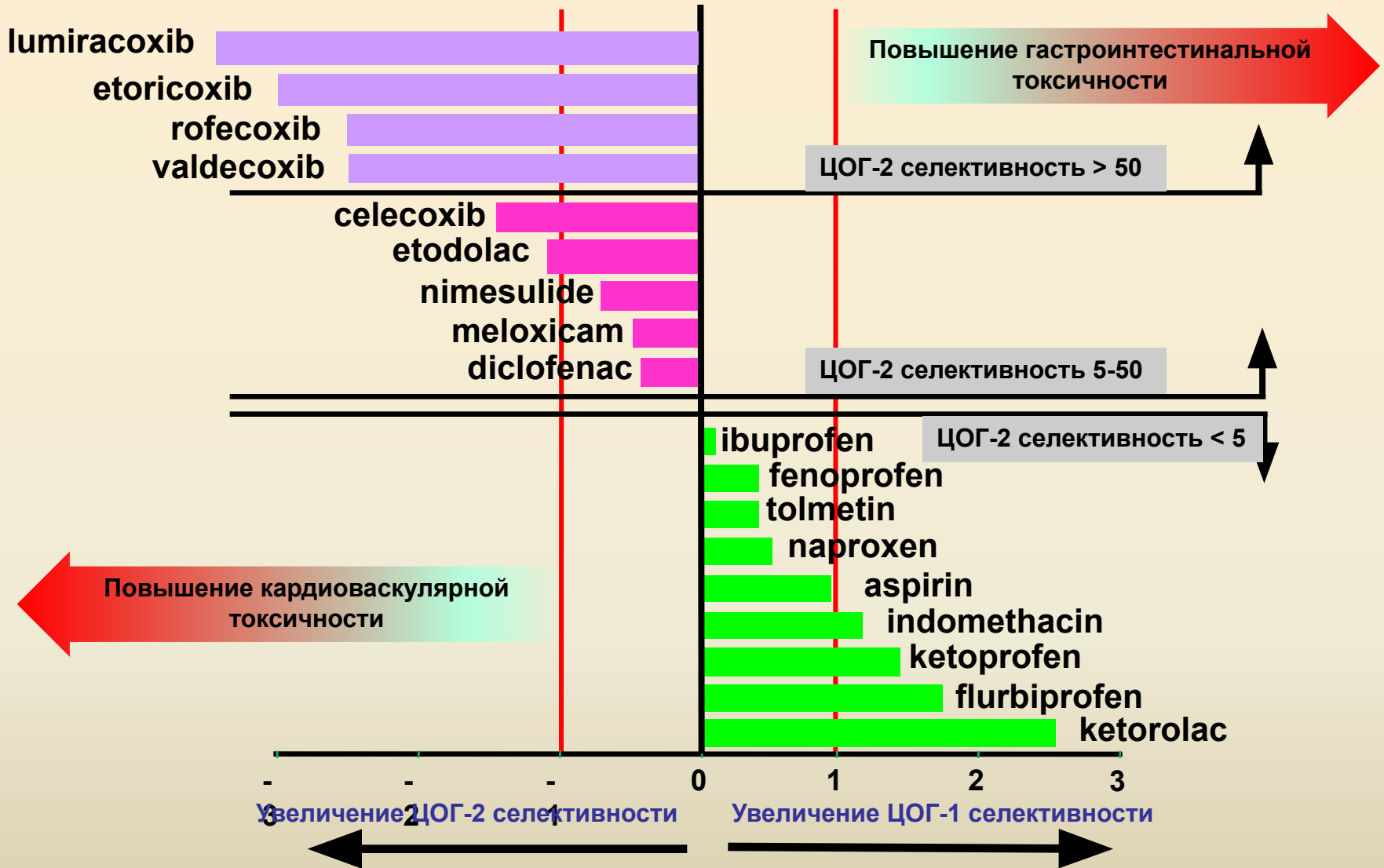
LT

# Задачи противовоспалительной терапии

- ✓ Максимальная ингибция провоспалительных цитокинов (PG, IL, LT и др.)
- ✓ Отсутствие отрицательного действия на хрящ
- ✓ Отсутствие влияния на регенерацию костной ткани
- ✓ Минимизация рисков побочных эффектов (гастроинтестинальных и кардиоваскулярных)
- ✓ Обеспечить максимально раннюю активизацию больного
- ✓ Сочетание системных и топикальных форм НПВП



# Селективность



Распределение препаратов по степени селективности в отношении ЦОГ-1 и ЦОГ-2 ( $\log_{10} IC_{50} COX-2/COX-1$ )

# Роль ЦОГ в организме

ЦОГ-1	ЦОГ-2
<b>Экспрессия ЦОГ-1 максимально выражена в синовиальных клетках при ревматоидном артрите и остеоартрозе</b>	<b>Заживлении язв верхних отделов ЖКТ</b>
<b>ЦОГ-1 – основной источник ПГ при бурсите</b>	<b>Регуляция овуляции, функции поджелудочной железы, сосудистого тонуса</b>
<b>У мышей, лишенных гена ЦОГ-2 (knock-out), воспалительный ответ такой же, как и у нормальных мышей</b>	<b>Ремоделирование и регенерация костной ткани</b>

1. Smith WL, Langen BR. Why there are two cyclooxygenase isoenzymes. *J Clin Invest* 2001;107: 1491-95.

2. Wallace JL. Distribution and expression of cyclooxygenase (COX) isoenzymes, their physiological roles, and the categorization of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). *Am J Med* 1999;107(6A):11-16.

3. Simon LS. Are the biologic and clinical effects of the COX-2-specific inhibitors an advance compared with the effects of traditional NSAIDs? *Curr Opin Rheumatol* 2000;12:163-70.

4. Wallace, J.L. Distribution and expression of cyclooxygenase (COX) isoenzymes, their physiological roles, and the categorization of nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs). *Am. J. Med.*, 107 11S-16S, 1999.

5. McCormack K. Novel aspects of pain management, Opioids and beyond. J. Sawynok, A. Cowan (eds.). New York: John Wiley & Sons Inc. 1997.

# Исследование CLASS. ГИ-переносимость.

## CLASS

(Celecoxib Long-term Arthritis Safety Study)

Целекоксиб vs ибупрофен (800мг x 3p/сутки) – 15 месяцев

Целекоксиб vs диклофенак (75мг x 2p/сутки) – 12 месяцев

3987 пациентов (средний возраст - 60,6 лет), получали целекоксиб

3981 пациент (средний возраст - 59,8 лет), получали ибупрофен или диклофенак

Ацетилсалициловую кислоту принимали 22 % пациентов

## Исследование CLASS. GI-переносимость.

- Сопоставимое количество язвенных осложнений в группах сравнения
- Почти все язвы, которые возникли во второй половине исследований, наблюдались в группе целекоксиба
- У пациентов, получавших целекоксиб и ацетилсалициловую кислоту, частота осложненных и симптоматических язв оказалась в 4 раза выше, чем у пациентов, получавших один целекоксиб
- При использовании запланированного FDA определения осложнений, связанных с язвой, была выявлена недостоверная тенденция в пользу большей безопасности диклофенака.

# Побочные эффекты

- ◆ НПВП-гастро и энтеропатии
- ◆ НПВС-ассоциированные тромбоэмболические осложнения

# Факторы риска НПВП

Определенные

Вероятные

Возраст старше 65 лет

Наличие определенного заболевания

Наличие патологии ЖКТ в анамнезе

Женский пол

Прием высоких доз НПВП или одновременный прием нескольких НПВП (за исключением низких доз аспирина)

Курение

Сочетанный прием глюкокортикостероидов и антикоагулянтов

Прием алкоголя

Длительность лечения НПВП (не менее 3-х месяцев)

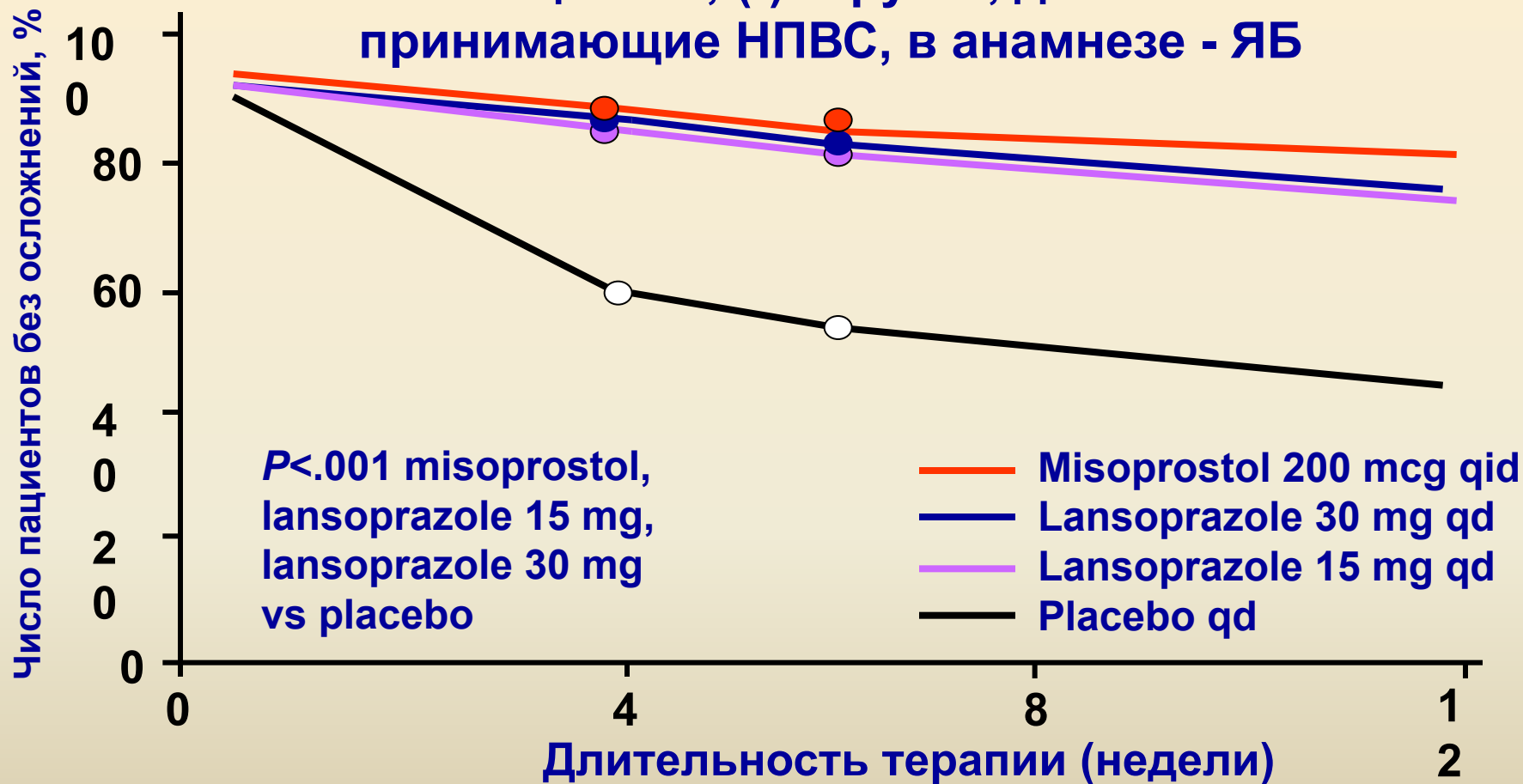
*Helicobacter pylori*

# Методы профилактики

- ◆ Использование НПВП с минимальной гастротоксичностью
- ◆ Использование препаратов с коротким периодом полувыведения
- ◆ Использование оптимальных терапевтических дозировок
- ◆ Комбинация с ИПП или синтетическими простагландинами
- ◆ Оптимально короткие курсы НПВП

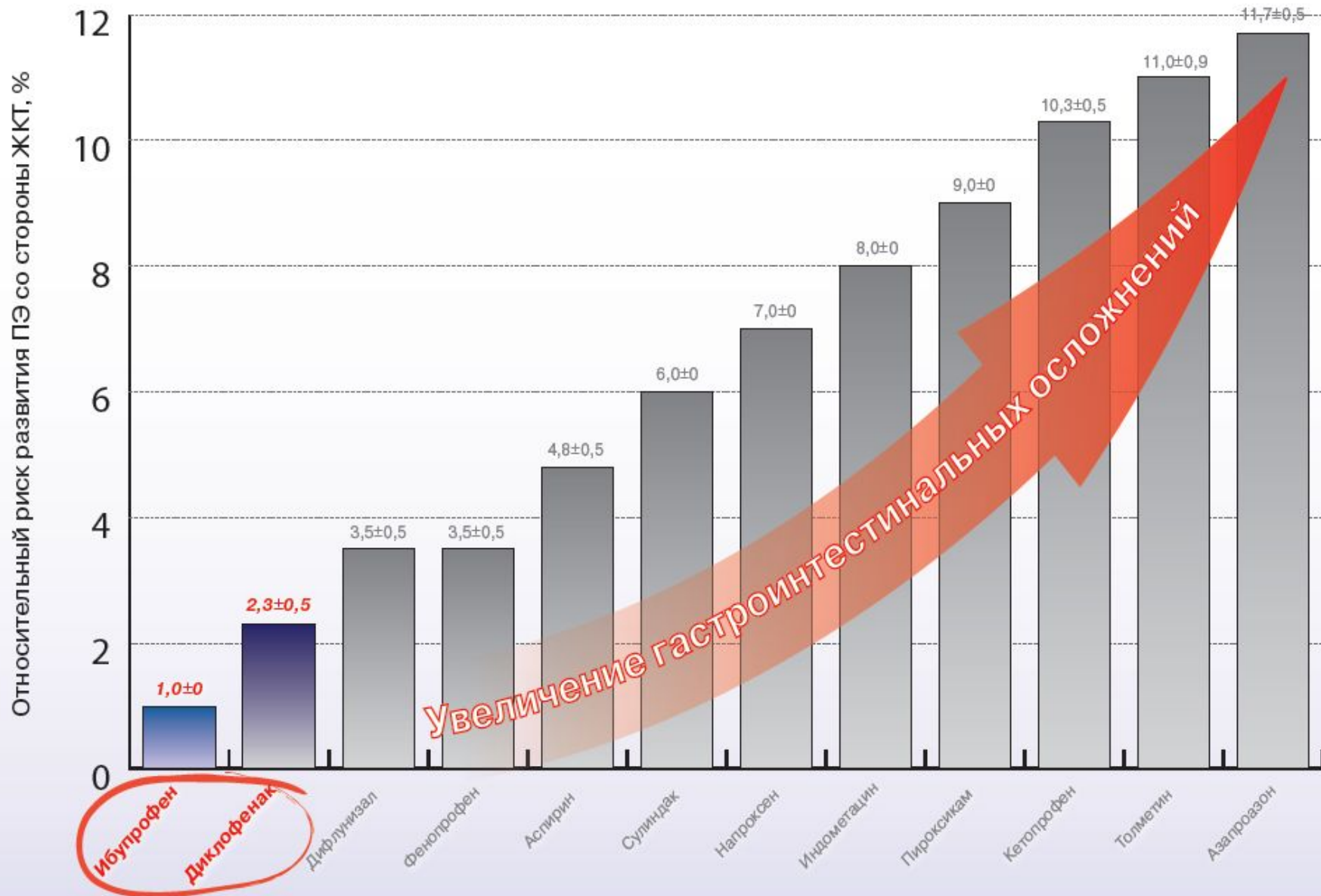
# Методы профилактики

537 пациента; (-) H pylori, длительно принимающие НПВС, в анамнезе - ЯБ





# Риски ГИ-осложнений



# Преимущества

- *Сбалансированный ингибитор ЦОГ*
- *Достоверно более высокая эффективность, чем у селективных ингибиторов ЦОГ-2*
- *Не уступает в переносимости современным селективным ингибиторам ЦОГ-2*
- *Не влияет на метаболизм хряща*
- *Наличие всех лекарственных форм*
- *Единственный из НПВП, доказавший высокую гастроинтестинальную безопасность в комбинации с аспирином*

# При неэффективности консервативной терапии



- *аппликации на болевые участки кожи гелей и мазей*
- *местного раздражающего действия*
- *местного анальгезирующего действия*

# Интервенционные Методы Лечения

**Черезкожная нуклеопластика,  
адгезиолизис, симпатиколлиз.....**



**Блокады различной степени  
сложности....**



быстрее...

эффективнее...

безопаснее...

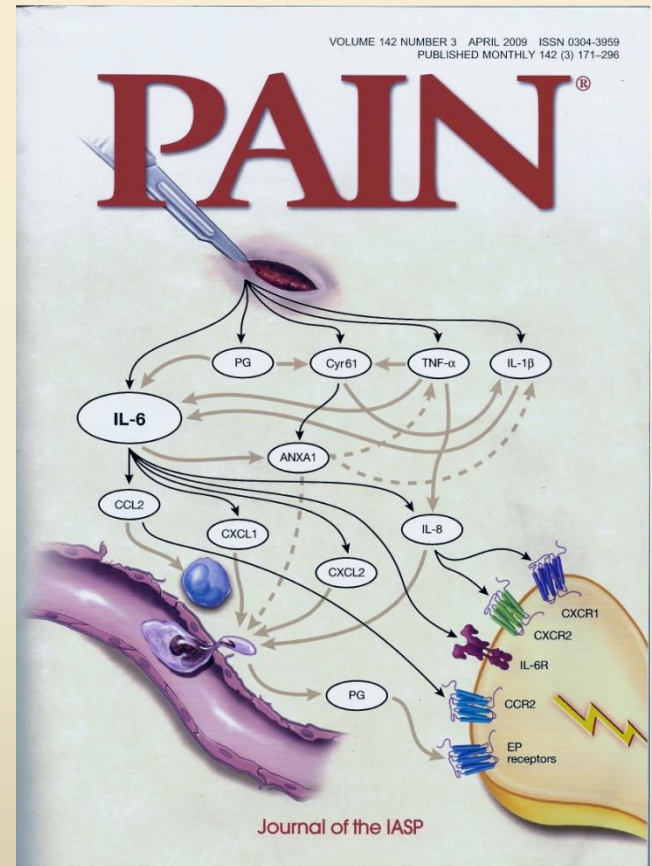
**Желание пациента** – избавиться от боли как можно быстрее.

**Задача врача** – избавить пациента от боли максимально быстро, эффективно и безопасно.

**Лучшее сочетание** высокой скорости, эффективности и безопасности – главные требования к современному анальгетику.

# Литература

- Kurtais, Y.; Exercise and cognitive-behavioral treatment in fibromyalgia syndrome; Current Pharmaceutical Design; 2006; Vol. 12; Issue 1.
- Thorn, Beverly & Melissa Kuhajda; Group cognitive therapy for chronic pain; Journal of Clinical Psychology; Nov 2006; Vol. 62; Issue 11.
- Frischenschlager, O.; Psychological management of pain; Disability And Rehabilitation; May 2002; Vol. 24; Issue 8.
- Adams, Nicola, Poole, Helen & Clifford Richardson; Psychological approaches to chronic pain management: part I; Journal of Clinical Nursing; Mar 2006; Vol. 15; Issue 3.
- Tan, Gabriel; Alvarez, Julie & Mark Jensen; Complementary and alternative medicine approaches to pain management; Journal of Clinical Psychology; Nov 2006; Vol. 62; Issue 11.
- Mohammad, Almaged; Integrating interventional pain therapy and cognitive-behavioral therapy: what comes first?; Internet Journal of Anesthesiology; 2007; Vol. 11; Issue 2.
- Kerns, Robert, Marcus, Kelly & John Otis; Cognitive-behavioral approaches to pain management for older adults; Topics on Geriatric Rehabilitation; Mar 2001; Vol. 16; Issue 3



**Евстратов Е. П.**

**член Международной Ассоциации Изучения  
Боли, анестезиолог кардиоваскулярной  
хирургии клиники Святой Екатерины**

**ДОЛЖЕНКОВА И.М.**

**РЕВМАТОЛОГ – КОНСУЛЬТАНТ, ЧЛЕН  
I.A.I.M**