



# Лихорадка у детей

**Прохоров Евгений Викторович,**

*д.м.н., профессор, заведующий кафедрой*

*детских болезней № 1 ДонГМУ*

*председатель Донецкой областной организации*

*Ассоциации педиатров Украины*

## Актуальность проблемы

- **Лихорадка** – наиболее частая причина обращения родителей за медицинской помощью (ОРВИ, грипп, острый бронхит, отит, гайморит, уро-ренальная инфекция, соматические заболевания и др.)
- **Лихорадка** – ведущий симптом, указывающий на активность текущего патологического процесса многих соматических и инфекционных заболеваний.

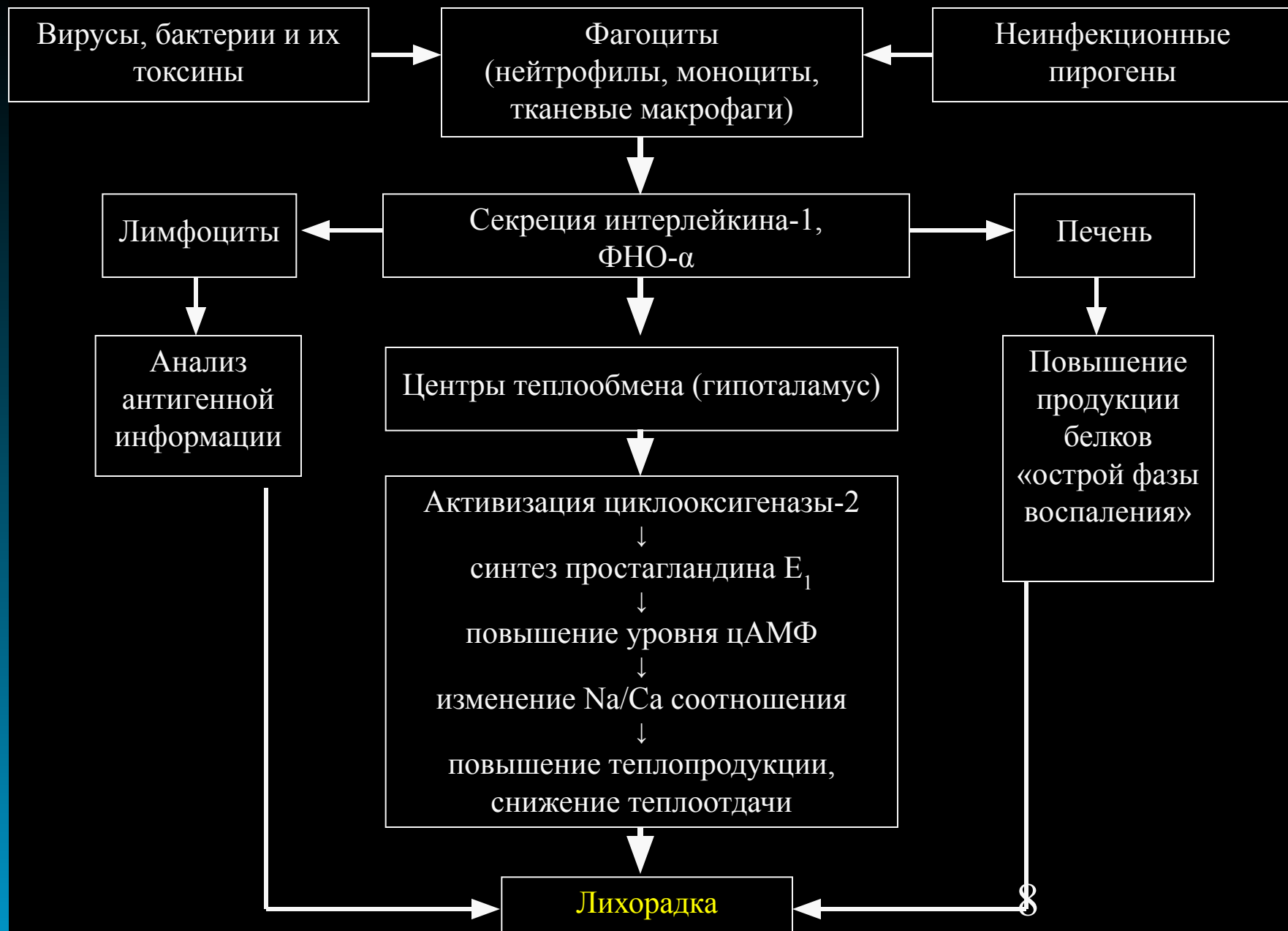
- У каждого 3 – 4 ребенка, находящегося в палате интенсивной терапии или в реанимационном отделении, лихорадка принимает угрожающие жизни состояния.
- Ввиду большого арсенала антипиретических лекарственных средств и возможного побочного их действия, актуальным является выбор препарата.

## Терминология

- **Лихорадка** (Febris, pyrexia) – неспецифическая защитно-приспособительная реакция организма на воздействие патогенных раздражителей, характеризующаяся нарушением терморегуляции в виде повышения температуры тела, стимулирующая иммунную реактивность.

- Термин **лихорадка** – повышение температуры тела связано с активацией системы экзо- и эндопирогенов, обусловленное инфекционным воспалительным процессом. Как правило, кратковременная, в виде острой атаки.
- Термин **гипертермия** – первостепенное значение имеют неинфекционные факторы, т.е. за счет автономной продукции эндопирогенов (аутоиммунный, опухолевый и др. процессы), или без участия пирогенов. Характерно рецидивирующее, хроническое течение.

# Патогенез лихорадки





# Виды лихорадки у детей

По степени выраженности температурной реакции:

- *субфебрильную температуру* – 37,2 – 38,0°C
- *фебрильную температуру* – 38,1 – 41,0°C:
  - *умеренная* – 38,1 – 39,0°C
  - *высокая* – 39,1 – 41,0°C
  - *гиперпиретическая* – 41,1°C и >

В зависимости от длительности повышения температуры тела различают:

- *эфемерную* – от неск. часов до неск. дней
- *острую* – до 2-х недель
- *подострую* – до 6 недель
- *хроническую* – свыше 6 недель

По характеру температурной кривой:

*постоянная лихорадка* – повышение температуры тела с суточными колебаниями не более  $1,0^{\circ}\text{C}$

*послабляющая лихорадка* – повышение температуры тела с суточными колебаниями  $>1,0^{\circ}\text{C}$  и снижением до  $38,0^{\circ}\text{C}$  и менее, однако не достигающая нормальных значений

*перемежающаяся лихорадка* – когда в течение суток регистрируются периоды как нормальной так и повышенной температуры тела

*извращенная лихорадка* – характеризуется нарушением суточного температурного ритма в виде значительных подъемов температуры в утренние часы

*истощающая лихорадка* – когда на высоких значениях происходит быстрое снижение температуры, причем с неоднократными подобными эпизодами в течение суток

*неправильная лихорадка* – характеризуется отсутствием каких-либо закономерностей

# Причины острой лихорадки

## I. Острые инфекционные заболевания:

1. Грипп и ОРВИ (аденовирус, RS-вирус, парагрипп и др.)
2. Острые кишечные инфекции: дизентерия, сальмонеллез и др.
3. Детские инфекции: корь, ветряная оспа, скарлатина и др.

## II. Инфекционно-воспалительные заболевания:

1. Активная стадия отита, синусита, тонзиллита, бронхита, пневмонии, пиелонефрита, цистита и др.

### III. Аутоиммунные заболевания и системные васкулиты

1. Аллергосептический вариант ЮРА
2. Болезнь Kawasaki

### IV. Лихорадка центрального происхождения

1. Менингит, менингоэнцефалит и др.
2. Повреждения мозга (отек, травма, кровоизлияние, опухоль и др.)
3. Гипертермия при наркозе (сочетается с мышечным гипертономусом)

## V. Гиперосмолярная лихорадка

1. Дефицит жидкости при нарушениях вскармливания (избыток белка, сахара, соли)
2. Гипертоническая дегидратация при острых кишечных инфекциях

## VI. Двигательная лихорадка (повышение температуры тела при значительной физической нагрузке)

## VII. Лихорадка связанная с перегреванием («тепловой удар»)

# Причины рецидивирующей гипертермии и стойкого субфебрилитета

1. **Хронически протекающие болезни уха, горла, носа:** отит, фарингит, тонзиллит, синусит и др.
2. **Заболевания бронхолегочной системы:** затяжное течение бронхита, пневмонии и др.
3. **Очаговые гнойные процессы:** заболевания кожи, абсцессы (скрытые дентальные, паратонзиллярный, постинъекционный, внут-ренних органов и т.п.) и др.



4. **Инфекционные заболевания:** туберкулез, острая ревматическая лихорадка, инфекционный мононуклеоз и др.
5. **Системные болезни соединительной ткани и первичные системные васкулиты:** СКВ, ЮРА, дерматомиозит, полимиозит, ювенильная склеродермия, узелковый полиартериит и др.
6. **Болезни пищевой системы:** затяжное течение кишечных инфекций, неспецифический язвенный колит, холангит, холецистит, гепатит и др.

7. **Болезни мочевой системы:** уроренальная инфекция, затяжное течение пиелонефрита
8. **Болезни щитовидной железы:** тиреотоксикоз, аутоиммунный тиреоидит и др.
9. **Болезни системы кроветворения и онкопатология:** острый лейкоз, хронический лейкоз, лимфогранулематоз и др.
10. **Поражение центральной нервной системы:** нейро-вегетативная дисфункция, диэнцефальный синдром и др.
11. **Конституциональная лихорадка**

# Клинические проявления лихорадки

## «Красная» («розовая») лихорадка:

- Теплопродукция соответствует теплоотдаче
- Кожные покровы умеренно гиперемированы, горячие, влажные, конечности теплые
- Повышение температуры тела свыше  $37,8^{\circ}\text{C}$  на  $1^{\circ}\text{C}$  ведет к пропорциональному росту ЧСС на 20 ударов и ЧД на 4 в минуту
- Состояние ребенка нарушено мало даже при фебрильных значениях температуры
- Отчетливый терапевтический эффект при назначении жаропонижающих средств
- Прогноз благоприятный

## «Белая» лихорадка:

- Бледность кожных покровов, мраморный рисунок, акроцианоз, положительный симптом «белого пятна», похолодание конечностей
- Непропорциональная, чрезмерная тахикардия и тахипноэ
- Состояние ребенка явно нарушено (вялость, возбуждение, бред, нарушение сознания, иногда судороги)
- Назначение только жаропонижающих средств не всегда эффективно

# Фебрильные судороги

Судороги на фоне острого инфекционного процесса сопровождающегося повышением температуры тела  $>38,0^{\circ}\text{C}$ .

Чаще у детей (мальчиков) первого года жизни и в возрасте до 5 лет с перинатальным поражением ЦНС.

По структуре и характеристике:

- ✓ тонико-клонические, парциальные, генерализованные
- ✓ кратковременные (от нескольких секунд до 15 – 20 минут, в среднем 4 – 5 минут)
- ✓ отсутствует очаговая органическая неврологическая симптоматика
- ✓ начинаются на высоте лихорадки и исчезают при назначении антипиретических средств без применения противосудорожных препаратов.

## Общие принципы коррекции лихорадки у детей

1. Не следует снижать температуру тела с уровнем до  $38,0^{\circ}\text{C}$
2. Покой, снять одежду, обтереть чуть теплой водой, увлажнение воздуха, обильное питьё (слегка охлажденный, некрепкий чай, соки, отвары, регидратационные растворы (из расчета 10 мл на 1 кг м.тела), небольшими порциями

### 3. При высокой лихорадке – физические методы охлаждения

- ✓ накладывать мокрой повязки на лоб
- ✓ прикладывать пузырей с охлажденной водой к голове, к месту проекции бедренных сосудов
- ✓ обдувание вентилятором
- ✓ **холодную воду, ледяную, спиртосодержащие растворы использовать нельзя!** – спазм сосудов ⇒ стимуляция мышечной дрожи (озноба)  
⇒ снижение температуры ⇒ сокращение теплоотдачи ⇒ нарастание теплопродукции

4. Промывание желудка при помощи зонда и (или) постановка клизмы (температура воды + 16 – 18°C)
5. При гипотермии конечностей – согревание слегка теплой для кожи грелкой (35,0 – 36,0°C) – расширение сосудов, усиление теплоотдачи
6. В условиях стационара – подача увлажненного кислорода



## Показания для жаропонижающей терапии

1. Антипиретики исходно здоровым детям следует назначать при температуре тела выше  $38,5^{\circ}\text{C}$

При нарушенном общем состоянии, бледности, ознобе, мышечных болях, интоксикации АП назначаются – незамедлительно, при  $38,0^{\circ}\text{C}$

*(эксперты ВОЗ)*

## 2. Старше 2-х месяцев:

- ✓ при «розовой» лихорадке –  $39,0^{\circ}\text{C}$
- ✓ при «белой» и ознобе –  $38,0^{\circ}\text{C}$

У детей с патологией ЦНС, сердечно-сосудистой и респираторной систем:

- ✓ «розовая» –  $38,0^{\circ}\text{C}$
- ✓ «белой» и ознобе –  $37,5^{\circ}\text{C}$

## Группа «риска»:

- дети первых 3-х месяцев жизни с поражением ЦНС
- дети с указанием на фебрильные судороги в анамнезе
- дети с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой и бронхо-легочной системы, наследственными метаболическими болезнями

В педиатрической практике в течение ряда последних лет использовались:

1. **Ацетилсалициловая кислота** (аспирин, аспирин-упса, упсарин и др.)
2. **Метамизол натрия** (анальгин)
3. **Ацитоминофен** (парацетамол — панадол, детский эфералган)
4. **Ибупрофен**

(ВОЗ, 1993)

# Недостатки при назначении парацетамола

- Погрешность режима дозирования:
  - не в полной мере учитывается фактическая масса ребенка
  - нарушается частота приема



передозировка

- Аллергические реакции (кожная сыпь)
- Не назначается детям с заболеваниями печени и почек, протекающие с нарушением функций

# Ибупрофен

(неселективный ингибитор ЦОГ-1 и ЦОГ-2)

## Преимущества:

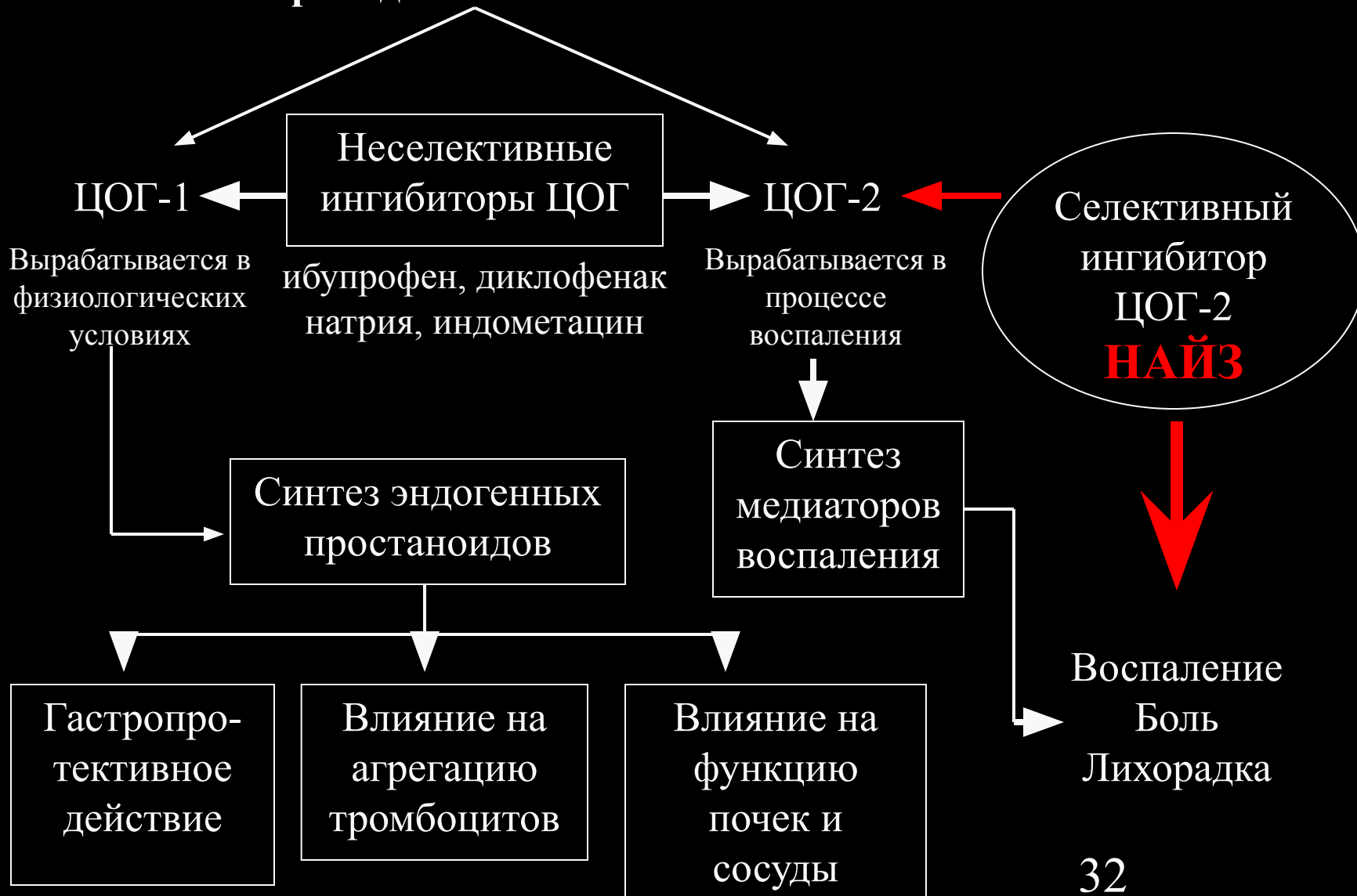
- более высокий профиль безопасности
- характерно не только жаропонижающее, но и противовоспалительное и анальгезирующее действие
- хорошая переносимость

## Недостатки:

- диспепсические расстройства (НПВП-гастропатия)
- звон в ушах
- сонливость
- при передозировке – симптомы хронической интоксикации в виде апноэ, метаболического ацидоза, комы

# Механизм действия ингибиторов циклооксигеназы

# Арахидоновая кислота





**НАЙЗ (нимесулид):  
новый нестероидный  
противовоспалительный препарат  
(селективный ингибитор циклооксигеназы-2)**

**Форма выпуска**

**Таблетки по 100 мг  
в упаковке 20 таблеток  
Суспензия (50 мг/5 мл)  
во флаконах по 60 мл**



## Селективный ингибитор ЦОГ-2 (нимесулид – «Найз»)

В условиях лихорадки и воспаления:

- селективная блокада ЦОГ-2 (патологической)
- резко снижает избыточное влияние простагландина  $E_1$  на центры терморегуляции, ведет к снижению температуры тела до нормальных значений
- угнетает ФНО- $\alpha$ , фактор активации тромбоцитов, протеиназ, гистамина и др.
- Угнетает синтез лейкотриена  $C_4$  и простагландина  $D_2$

- наряду с выраженным жаропонижающим действием обладает мощным иммуноподавляющим, противовоспалительным, анальгезирующим и противоаллергическими свойствами
- торможение выработки АТФ в процессах фосфорилирования, что приводит к угнетению воспалительного процесса
- уменьшение проницаемости капилляров, устраняет экссудацию
- отсутствуют побочные эффекты, связанные с поражением ЖКТ, нарушением ААГ функций тромбоцитов, сосудов, почек

# Профиль токсичности НПВС на ЖКТ

