

**ГОУ ВПО «Ростовский  
государственный медицинский  
университет Федерального  
агентства по здравоохранению и  
социальному развитию»**

**МИКСТ-ИНФЕКЦИЯ:  
ПРОБЛЕМЫ И ИХ  
РЕШЕНИЯ**

**Доктор медицинских наук,  
профессор Э.Н. Симованьян**

**14 мая 2008 г.**

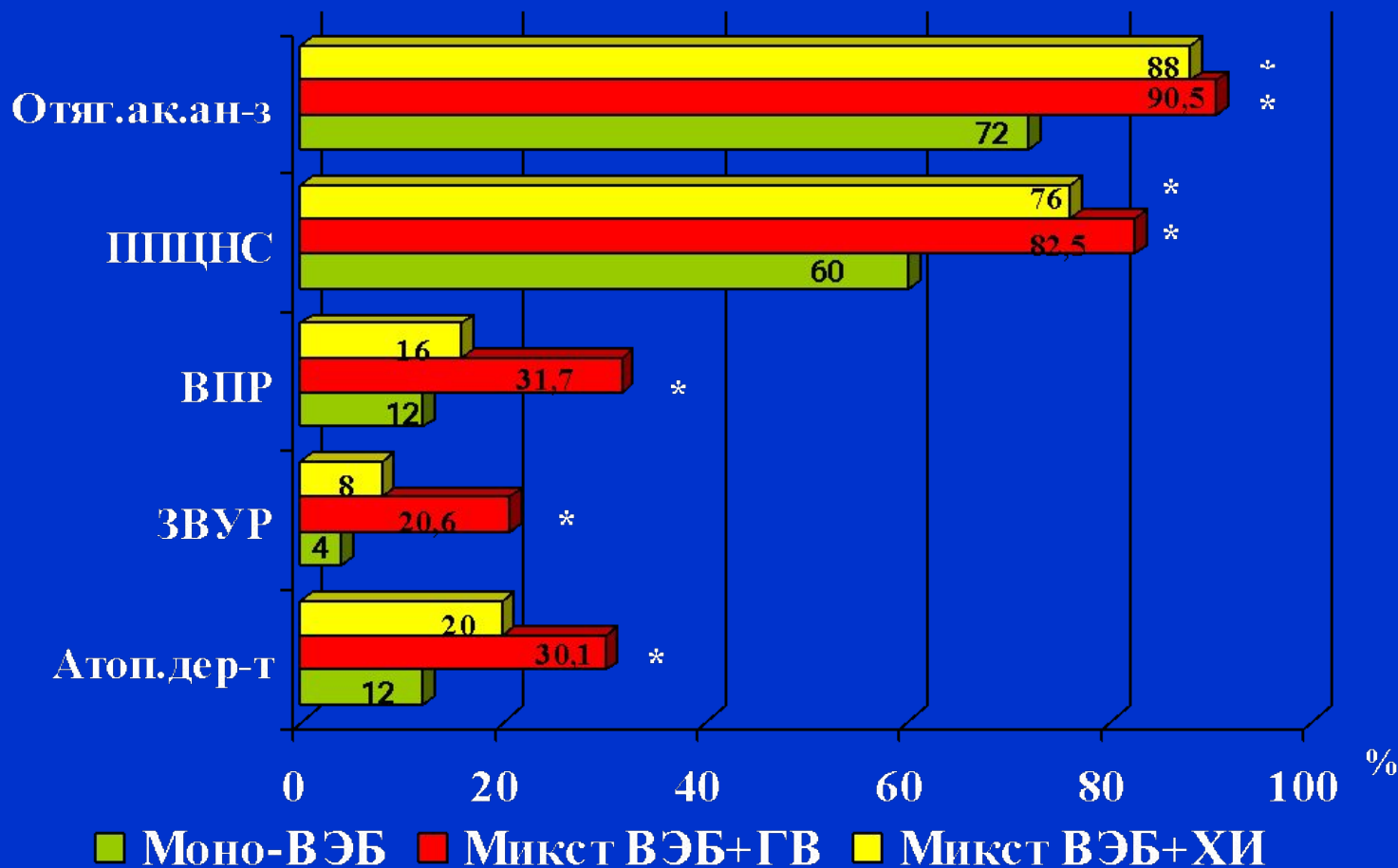


- **Смешанная, ассоциированная или микст-инфекция** — особая форма инфекционного процесса, вызванного несколькими видами микроорганизмами, которая характеризуется качественно иным, чаще более тяжелым течением по сравнению с моноинфекцией (В.И. Покровский, 2006).
- **Микстинфектология** — наука о смешанных (ассоциированных) инфекциях

# МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ МИКСТ-ИНФЕКЦИИ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ



# СОСТОЯНИЕ ПРЕМОРБИДНОГО ФОНА У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ



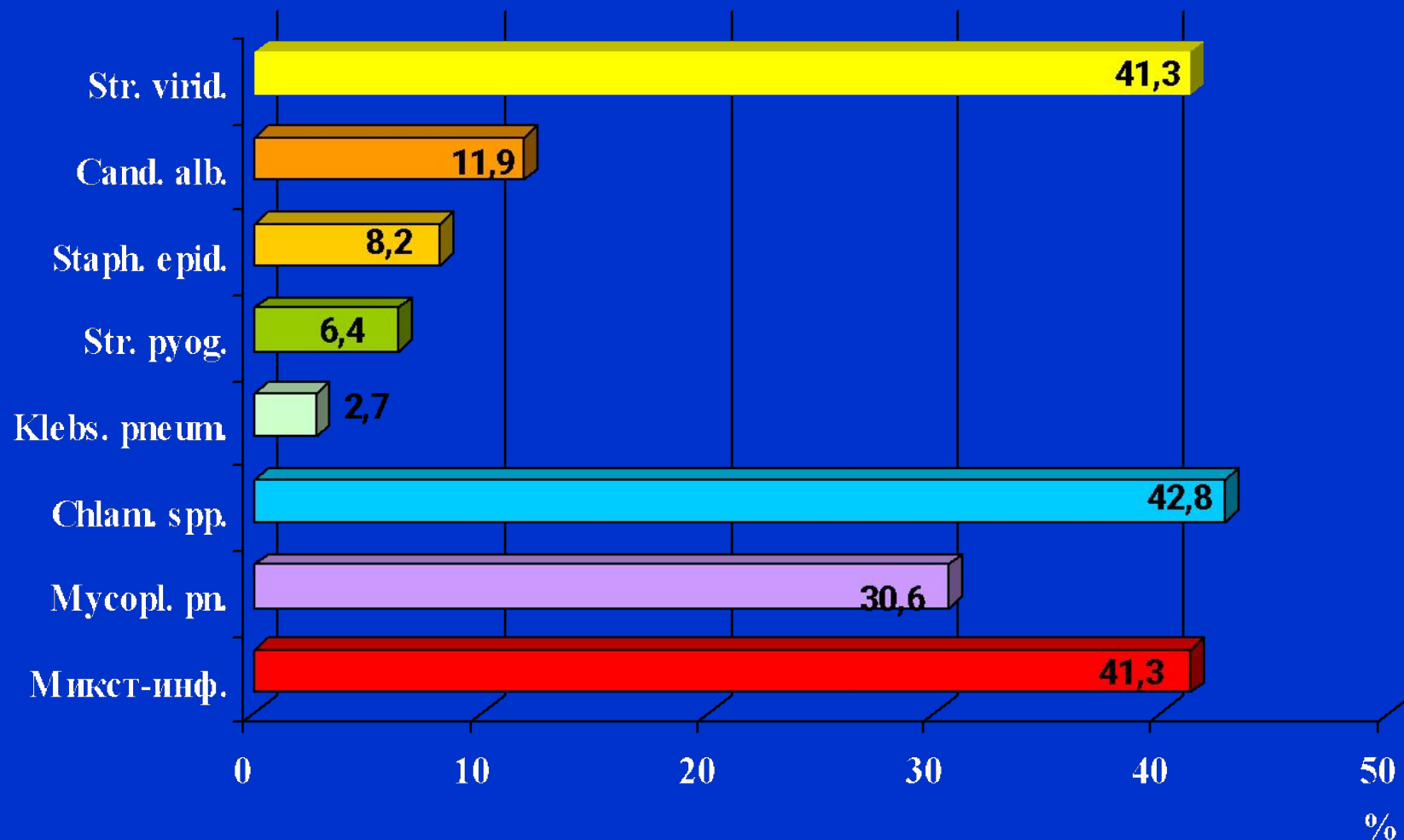
\*-достоверность по сравнению с моно-ВЭБ

# ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МИКСТ-ИНФЕКЦИЙ У

## ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

Вирусы	Бактерии	Грибы	Простейшие
<ul style="list-style-type: none"><li>• ВИЧ</li><li>• Герпесвирусы (ВПГ-1, ВПГ-2, ВВЗ, ВЭБ, ЦМВ, ВГЧ-6, ВГЧ-7, ВГЧ-8)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• УПИ</li><li>• Хламидии</li><li>• Микоплазмы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Кандиды</li><li>• Аспергиллы</li><li>• Пневмоцисты</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Токсоплазмы</li></ul>

# ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МИКСТ-ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (245 человек)



# **ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ**

**1. Многообразие путей передачи, широкое эпидемическое распространение:**

- ВПГ-1, ВПГ-2, ВВЗ, ВЭБ, ЦМВ, ВГЧ-6, ВГЧ-7 — 80-100%**
- ВГЧ-8 — 25-40%**

**2. Способность к пожизненной персистенции и хронизации инфекционного процесса**

**3. Иммунодепрессивная активность, реактивация в условиях ИДС, формирование микст-инфекций, осложнений**

**4. Вертикальный механизм инфицирования**

# ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ИММУНОСУПРЕССИИ У ДЕТЕЙ

- Оппортунистические инфекции — ВИЧ, герпесвирусные инфекции, хламидийная, микоплазменная инфекции и др., редкие и новые возбудители (*Nocardia* spp., *Rhodococcus equi*, *Bartonella* spp.).
- Тяжелые соматические заболевания
- Нарушение питания (недостаток белка, витаминов, микроэлементов)
- Частые госпитализации
- Применение антибиотиков, цитостатиков, глюкокортикоидов
- Постановка венозных катетеров
- Инвазивные манипуляции
- Снижение эффективности вакцинации в условиях ИДС



# ЗАВИСИМОСТЬ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ОПОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ ОТ НАРУШЕНИЙ ИММУННОГО СТАТУСА (J. Bartlett, 2004)

Нарушения иммунного статуса	Этиология оппортунистических инфекций
<i>Нарушение клеточного иммунитета</i>	Mycobacterium tuberculosis, M. avium-intracellulareae, Salmonella spp., Listeria spp., Nocardia spp., Legionella spp., CMV, HSV, VZV, Candida spp., Cryptococcus spp., Pneumocystis jiroveci, Toxoplasma gondii
<i>Нарушение гуморального иммунитета</i>	S. pneumoniae, H. influenzae, Moraxella catarrhalis, Campilobacter spp., Shigella spp., Pseudomonas spp., Enteroviridae
<i>Недостаточность комплемента</i>	S. pneumoniae, H. influenzae type B, S. aureus, Neisseria spp., Salmonella spp.
<i>Нейтропения (менее 500 мкл<sup>-1</sup>)</i>	Enterobacter spp., Pseudomonas spp., S. aureus, S. epidermidis, Str. viridans, Candida spp., Aspergillus spp.
<i>Нарушение функции нейтрофилов</i>	S. aureus, Streptococcus spp., E. coli, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Candida spp.

# ПАТОГЕНЕЗ МИКСТ-ИНФЕКЦИИ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

## ГРУППЫ РИСКА

**ВТОРИЧНЫЙ ИММУНОДЕФИЦИТ:**  
Нарушение клеточного, гуморального иммунитета,  
факторов врожденной резистентности

**ОПОРТУНИСТИЧЕСКИЕ  
ИНФЕКЦИИ**

## УГЛУБЛЕНИЕ ИММУНОДЕФИЦИТА

## СУПЕРИНФЕКЦИЯ, АКТИВАЦИЯ УПМ

## ФОРМИРОВАНИЯ МИКСТ-ИНФЕКЦИИ

**ЛОКАЛИЗОВАННАЯ ФОРМА:**  
ринофарингит, фаринготонзиллит,  
трахеобронхит, пневмония,  
менингоэнцефалит и др.

**ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ФОРМА:**  
ССВР, сепсис, СПОН, септический шок

## ИСХОДЫ:

Полиорганная патология, аллергический фенотип, дисбиоз, летальный  
исход

# КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ВИРУСНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ МИКСТ-ПАТОЛОГИИ

Синдромы	ЦМВИ		ИПГ		ЭБВИ	
	Больные шигеллезом + ГВИ (n=89)	Больные ВИЧ-инфекцией (n=100)	Больные шигеллезом + ГВИ (n=89)	Больные ВИЧ-инфекцией (n=100)	Острая ЭБВИ (n=245)	Хроническая ЭБВИ (n=120)
<i>Общеинфекционный</i>	100	100	100	100	100	100
<i>Лимфопролиферативный</i>	100	100	100	100	100	100
<i>Кожно-слизистый</i>	—	—	100	100	12,6	—
<i>Церебральный</i>	85,8	87,9	85,8	12	—	86,6
<i>Гастроинтестинальный</i>	—	—	—	21	15,9	—
<i>Респираторный</i>	35,6	91,6	35,6	23	100	70
<i>Ренальный</i>	36,6	87,9	36,6	—	—	—
<i>Кардиальный</i>	19,9	82,4	19,9	—	—	33,3
<i>Глазной</i>	—	12	—	8	—	—
<i>Метаболический</i>	—	100	—	100	—	—

# ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ МИКСТ-ИНФЕКЦИИ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

## • БАКТЕРИАЛЬНО- ВИРУСНЫЕ

## • ГРИБКОВЫЕ

1. Пневмония
2. Менингоэнцефалит
3. Сепсис
4. Инфекции мочевыводящих путей
5. Флегмона
6. Катетерные инфекции
7. Гангренозная эктима
8. Лимфаденит
9. Парапроктит
10. Артрит, остеомиелит

11. Кандидоз
  - Поверхностный кандидоз — поражение кожи, слизистых оболочек
  - Инвазивный кандидоз — острый и хронический диссеминированный кандидоз, кандидоз внутренних органов (менингит, пневмония, перитонит, остеомиелит и др.)
12. Инвазивный аспергиллез — поражение легких, ПНП, головного мозга, кожи, костей, печени, почек и др.

# ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СЕПСИСА У ДЕТЕЙ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ (P.R. Murray, 2004, S. Zeichner, 2005)

Бактерии	Вирусы	Грибы
<p><b>1. При отсутствии ЦВК:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Часто — Str. pneumoniae, S. aureus, H. influenzae type B</li> <li>• Редко — Salmonella spp., Campylobacter jejuni, Str. viridans, Str. pyogenes, E. coli, L. monocytogenes, Enterococcus spp., N. meningitidis, Kl. pneumoniae, Enterobacter spp., Proteus mirabilis, Citrobacter spp., Rhodococcus equi, M. tuberculosis, M. avium-complex</li> </ul> <p><b>2. При наличии ЦВК:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Часто — S. aureus, S. epidermidis</li> <li>• Редко — Pseudomonas spp., Acinetobacter spp., Enterococcus spp.</li> </ul>	<p>ЦМВ, ВПГ, ВВЗ, вирусы гриппа А и В, аденовирус, энтеровирусы</p>	<p>Candida spp.</p>

# КЛАССИФИКАЦИЯ СЕПСИСА У ДЕТЕЙ

(Г.А. Самсыгина, 2007)

## *1. По периоду возникновения:*

- Ранний (врожденный)
- Поздний

## *2. По условиям возникновения:*

- Внебольничный
- Больничный (нозокомиальный)

## *3. По месту входных ворот:*

- Кишечный
- Легочной
- Вентиляторный
- Пупочный
- Кожный
- Мочевой
- Абдоминальный
- Катетеризационный

## *4. Вариант течения:*

### **А. У новорожденных**

- Септицемия
- Септикопиемия
- Септический шок

### **Б. У детей старше 1 месяца жизни**

- Синдром сепсиса (сепсис без ПОН)
- Тяжелый сепсис (сепсис с ПОН)
- Септический шок

# КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ СЕПСИСА

- Тяжелое состояние
- Нарушение терморегуляции
- Нарушение со стороны ЦНС
- Грязновато-белый или серый колорит кожи, мраморность
- Желтуха, отечный синдром, кровоточивость
- Дыхательная недостаточность при отсутствии воспалительных изменений на рентгенограмме
- Токсическая кардиомиопатия
- Гепатоспленомегалия, дисфункция ЖКТ, парез кишечника
- Отсутствие прибавки в массе тела

# КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ СЕПСИСА У НОВОРОЖДЕННЫХ

Септицемия

Септикопиемия

Септический  
шок

Первичный очаг  
+

•Симптомы  
токсикоза

•Симптомы ПОН

•Симптомы  
токсикоза

•Симптомы ПОН

•Септикопиемичес  
кие очаги

•Симптомы  
токсикоза

•Симптомы ПОН

•Симптомы шока



# ДИАГНОСТИКА СЕПСИСА У ДЕТЕЙ

## 1. Первичный очаг

## 2. Признаки ССВР — два и более:

- Лихорадка: более 38,50С или менее 35,50С
- Тахикардия
- Тахипноэ
- Количество лейкоцитов: более 15 x 10<sup>9</sup>/л или менее 4 x 10<sup>9</sup>/л

## 3. Симптомы ПОН

# КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ

(L. Doughty, 1996; R. Balk et al., 2001; Г.А. Самсыгина, 2007)

Система органов	Клинические проявления	Лабораторные критерии
<i>Органы дыхания</i>	Тахипноэ, диспноэ, цианоз, необходимость в ИВЛ	PaO <sub>2</sub> менее 70 мм рт. ст., Sa O <sub>2</sub> менее 90%, изменения КЩС
<i>МВС</i>	Олигурия, анурия, отеки	Повышение креатинина и мочевины
<i>Печень</i>	Гепатомегалия, желтуха	Повышение билирубина, трансаминаз, ЛДГ, снижение белка
<i>ССС</i>	Тахикардия, брадикардия, аритмия, снижение АД менее 5-го возрастного перцентиля	Изменение ЦВД, снижение фракции выброса сердца
<i>Гемостаз</i>	Геморрагический синдром, некрозы	Снижение тромбоцитов, ПТИ,
<i>ЖКТ</i>	Парез кишечника, рвота, изменение стула	Изменение копрограммы, дисбиоз
<i>ЦНС</i>	Возбуждение или угнетение, судороги	Повышение давления и содержания белка в СМЖ
<i>ЖВС</i>	Гипофункция надпочечников, щитовидной железы	Снижение кортизола, Т3, Т4, ТТГ
<i>Иммунная система</i>	Спленомегалия, инволюция тимуса, дисбактериоз, вторичные очаги инфекции	Лейкоцитоз, лейкопения, лимфопения, повышение СРБ, изменения в иммунограмме

# ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МЕНИНГИТОВ И МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТОВ У

## ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

(P.R. Murray, 2004, S. Zeichner, 2005)

Бактерии	Вирусы	Грибы
<ul style="list-style-type: none"><li>Часто — <i>Str. pneumoniae</i>, <i>H. influenzae</i> type B</li><li>Редко — <i>N. meningitidis</i>, <i>Salmonella</i> spp., <i>L. monocytogenes</i>, <i>Str. agalactiae</i>, <i>E. coli</i>, <i>Klebsiella</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp., <i>S. aureus</i>, <i>Nocardia</i> spp. , <i>M. tuberculosis</i>, <i>M. avium-complex</i></li></ul>	<p>Энтеровирусы ЦМВ, ВПГ, ВВЗ, ВЭБ, вирус JC, РС- вирус, вирусы гриппа А и В, вирус парагриппа, риновирусы, аденовирус</p>	<p><i>Crypto-coccus neoformans</i>, <i>Candida</i> spp.</p>

# СИМПТОМЫ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТОВ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

1. *Начало* — острое или постепенное
2. *Общепаразитарный, общемозговой синдромы*
4. *Превалирование энцефалитического синдрома*
5. *Неполный или отрицательный менингеальный синдром*
6. *Изменения в СМЖ- нейтрофильный плеоцитоз, белково-клеточная диссоциация, снижение уровня белка и сахара*
7. *Тяжелое течение и неблагоприятные исходы заболевания*
8. *Развитие бактериально-герпесвирусной инфекции у 60% больных*

# СИМПТОМЫ ПОВЕРХНОСТНОГО КАНДИДОЗА У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

1. *Симптомы интоксикации* — слабо выражены
2. *Орофарингеальный кандидоз*
3. *Кандидоз кожи и ее придатков*
4. *Кандидозный эзофагит*
5. *Кандидозный вульвовагинит*

# СИМПТОМЫ ИНВАЗИВНОГО КАНДИДОЗА У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

- 1. Общеинфекционный синдром*
- 2. Острый диссеминированный кандидоз*
- 3. Хронический диссеминированный кандидоз*
- 4. Кандидозный менингоэнцефалит*
- 5. Эндофтальмит*
- 6. Кандидозный пиелонефрит*
- 7. Кандидозный остеомиелит, артрит*

# СИМПТОМЫ ИНВАЗИВНОГО АСПЕРГИЛЛЕЗА У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

- 1. Общеинфекционный синдром*
- 2. Инвазивный аспергиллез легких*
- 3. Аспергиллезный риносинусит*
- 4. Аспергиллез ЦНС*

# ДИАГНОСТИКА МИКСТ-ИНФЕКЦИИ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

*1-й этап* — выявление групп риска  
больного

*2-ой этап* — выявление ведущих  
клинических синдромов

*3-ий этап* — лабораторное и  
инструментальное  
обследование



# ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

Герпесвирусные инфекции	ВИЧ-инфекция
<p>1. ИФА</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Все герпесвирусы — IgM и IgG, индекс авидности IgG</li><li>• ЦМВ — IgM и IgG предранним (IE) и поздним антигенам</li><li>• ВЭБ — IgM к VCA-, IgG к EA- и IgG к EBNA-антигенам</li></ul> <p>2. ПЦР, быстрый культуральный метод</p> <p>3. Цитологический метод — ЦМК в слюне, моче</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Дети младше 18 месяцев — ПЦР</li><li>• Дети старше 18 месяцев — ИФА, иммуноблот</li></ul>

# ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА МИКСТ-ИНФЕКЦИИ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

Бактериальные инфекции	Кандидоз	Аспергиллез
<ul style="list-style-type: none"><li>• Бактериологическое исследование гемокультуры и отделяемого из очагов</li><li>• Серологические методы</li><li>• ПЦР</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Микроскопия</li><li>• Культуральный метод, определение вида и чувствительности к антимикотикам</li><li>• ПЦР</li><li>• Серологические методы — определение антигенов и антител</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Микроскопия</li><li>• Культуральный метод</li><li>• Галактоманановый тест</li><li>• ПЦР</li></ul>

# ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА МИКСТ-ИНФЕКЦИИ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

- 1. Лабораторное обследование* — ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, иммунограмма 2-го уровня, КЩС, ликворограмма (по показаниям)
- 2. Инструментальное обследование* — рентгенография, УЗИ, ЭКГ, нейросонография, РКТ, МРТ, РЭГ, ЭЭГ, доплерометрия
- 3. Консультация специалистов* — ЛОР-врач, невролог, офтальмолог, кардиолог, иммунолог, гематолог

# ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ МИКСТ-ИНФЕКЦИЙ У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

1. Комплексное лечение
2. Индивидуальный подход
3. Применение антибактериальных, противовирусных, противогрибковых препаратов
4. Обязательное назначение иммунокорригирующих препаратов под контролем иммунограммы
5. Клинико-лабораторный контроль эффективности терапии
6. Длительность, непрерывность и преемственность лечения на этапах "Стационар → поликлиника → реабилитационный центр, санаторий"

# ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ

## ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У

### ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

- 1. Аномальные нуклеозиды* (ацикловир, валацикловир, фамцикловир, ганцикловир) — нарушают синтез вирусной ДНК
- 2. Изопринозин* — подавляет синтез вирусных белков за счет нарушения стереохимической структуры рибосом
- 3. Интерфероны, индукторы интерферона* — подавляют синтез вирусных белков за счет нарушения образования иРНК
- 4. Арбидол* — нарушает связывание вирусов с клеточной мембраной
- 5. В/в иммуноглобулины* (цитотект, VZIG) — связывают внеклеточные вирионы

# СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ

## ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ

### 1. СТАРТОВАЯ ТЕРАПИЯ (10 ДНЕЙ)

**ИЗОПРИНОЗИН + РЕКОМБИНАНТНЫЙ ИНТЕРФЕРОН**



### 2. ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ ТЕРАПИЯ (6 НЕДЕЛЬ)

**ПОВТОРНЫЕ КУРСЫ ИЗОПРИНОЗИНА + ИНТЕРФЕРОН ПО ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ СХЕМЕ + ИММУНОМОДУЛЯТОРЫ (ПОЛИОКСИДОНИЙ, ПРИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЯХ — ЛИКОПИД)**



### 3. ЗАКРЕПЛЯЮЩАЯ ТЕРАПИЯ (С 7-8 НЕДЕЛИ)

**ИНДУКТОРЫ ИНТЕРФЕРОНА (АМИКСИН, ЦИКЛОФЕРОН) ПО ПРОЛОНГИРОВАННЫМ СХЕМАМ**

# Ключевые преимущества ИЗОПРИНОЗИНА.

1. **ИЗОПРИНОЗИН** обладает уникальным двойным действием – противовирусным и иммуномодулирующим.
2. **ИЗОПРИНОЗИН** препятствует репликации вируса и модулирует неспецифический иммунитет, увеличивая резистентность организма ко всем типам вирусов.
3. **ИЗОПРИНОЗИН** значительно сокращает продолжительность болезни, снижает выраженность симптомов и предотвращает осложнения.



# ЭМПИРИЧЕСКАЯ ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ

## СЕПСИСА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

(Г.А. Самсыгина, 2007)

Показания	Схемы выбора	Альтернативные схемы
<i>Ранний неонатальн ый</i>	Ампициллин + амикацин или гентамицин, или нетилмицин	Цефотаксим или цефтриаксон + амикацин или гентамицин, или нетилмицин
<i>Поздний неонатальн ый</i>	Цефотаксим или цефтриаксон, или цефоперазон + амикацин или гентамицин, или нетилмицин	Ванкомицин или имипенем, или тикарциллин/клавула нат + амикацин или гентамицин, или нетилмицин



# ЭМПИРИЧЕСКАЯ ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ

## СЕПСИСА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

(Г.А. Самсыгина, 2007)

Показания	Схемы выбора	Альтернативные схемы
<i>Легочной</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• При деструктивной пневмонии — ванкомицин + амикацин или гентамицин, или нетилмицин</li><li>• При ИВЛ — пиперациллин или тикарциллин/клавуланат, или цефоперазон, или цефтазидим + амикацин или гентамицин, или нетилмицин</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Имипенем + амикацин или гентамицин, или нетилмицин</li><li>• При высокой вероятности метициллинрезистентных штаммов стафилококков — линезолид</li></ul>
<i>Кишечный и мочево</i>	Карбенициллин или цефотаксим, или цефтриаксон + амикацин или гентамицин, или нетилмицин, или тобрамицин	Имипенем или клиндамицин, или линкомицин, или метронидазол, или пиперациллин, или тикарциллин/клавуланат + амикацин или гентамицин, или нетилмицин, или тобрамицин
<i>Катетеризационный</i>	Ванкомицин	Линезолид

# ЭМПИРИЧЕСКАЯ ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ СЕПСИСА У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ СТАРШЕ ОДНОГО МЕСЯЦА

1. При отсутствии ЦВК (S. Zeichner, 2005) 2. При наличии ЦВК

• Цефтриаксон или цефотаксим — при количестве CD4-лимфоцитов более  $0,2 \times 10^9/\text{л}$  и нейтрофилов более  $0,5 \times 10^9/\text{л}$

• Цефтазидим или другой антибиотик, активный в отношении псевдомонад — при количестве CD4-лимфоцитов менее  $0,05 \times 10^9/\text{л}$  и нейтрофилов менее  $0,5 \times 10^9/\text{л}$

+ ванкомицин — при высокой распространенности стафилококков, резистентных к оксациллину, и пневмококков, резистентных к пенициллинам и цефалоспорином

Ванкомицин +

• Цефтриаксон или цефотаксим — при количестве CD4-лимфоцитов более  $0,2 \times 10^9/\text{л}$  и нейтрофилов более  $0,5 \times 10^9/\text{л}$

• Цефтазидим или другой антибиотик, активный в отношении псевдомонад — при количестве CD4-лимфоцитов менее  $0,05 \times 10^9/\text{л}$  и нейтрофилов менее  $0,5 \times 10^9/\text{л}$

# ЭМПИРИЧЕСКАЯ ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ (с. 10)

Возраст	Схема выбора <small>Carap, 1997; X. Saez-Llorens, 1999; S. Zeichner 2005)</small>	Альтернативная схема
Младше 3 месяцев	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цефотаксим или цефтриаксон</li> <li>• ампициллин</li> <li>• Меропенем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ампицилли + аминогликозиды (гентамицин, амикацин);</li> <li>• При аллергии к пенициллинам — ванкомицин + аминогликозиды</li> </ul>
От 3 месяцев до 5 лет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цефотаксим</li> <li>• Цефтриаксон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Меропенем</li> <li>• Ампициллин + хлорамфеникол</li> </ul>
Старше 5 лет	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Цефотаксим</li> <li>• Цефтриаксон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ампициллин или пенициллин</li> <li>• Меропенем</li> <li>• Цефотаксим или цефтриаксон + ампициллин</li> </ul>

# ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО КАНДИДОЗА У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

(Н.Н. Климко, 2007)

Формы	Препараты выбора	Препараты резерва
<i>Орофарингеальный кандидоз</i>	•Флуконазол	•Нистатин •Леворин •Натамицин •Клотримазол •Амфотерицин В •Итраконазол
<i>Кандидоз пищевода</i>	•Флуконазол	•Итраконазол •Каспофунгин •Вориконазол •Кетоконазол •Амфотерицин В
<i>Кандидозный вульвовагинит</i>	•Флуконазол	•Азолы для местного применения •Итраконазол •Кетоконазол

# ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ ДИССЕМИНИРОВАННОГО КАНДИДОЗА У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

(Н.Н. Клишко, 2007)

1. До идентификации вида кандид		2. После идентификации вида кандид	
<i>Новорожденные с очень низкой массой тела</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Амфотерицин В</li> <li>• Флуконазол</li> </ul>	<i>C. albicans, C. tropicalis, C. parapsilosis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Флуконазол</li> <li>• Амфотерицин В</li> <li>• Каспофунгин</li> <li>• Вориконазол</li> </ul>
<i>ПОН, шок</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Каспофунгин</li> <li>• Амфотерицин В</li> </ul>	<i>C. glabrata</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Амфотерицин В</li> <li>• Каспофунгин</li> <li>• Флуконазол</li> </ul>
<i>Нейтропения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Каспофунгин</li> <li>• Амфотерицин В</li> <li>• Вориконазол</li> </ul>	<i>C. crusei</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Каспофунгин</li> <li>• Вориконазол</li> </ul>

# ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТА

## МИКОФЛЮКАН® (fluconazole)



лекарственное средство  
для лечения поверхностных и  
системных грибковых  
инфекций

# ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТА

- **МИКОФЛЮКАН** (fluconazole)
- *Флуконазол - активное вещество из группы триазола*
- **МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ:** подавляет синтез эргостерола, основного компонента клеточной стенки грибов и плесеней: ингибирует фермент ланостерол-14 $\alpha$ -деметилазу грибковой клетки и, в связи с этим, нарушает деметилирование ланостерола

# ЭТИОТРОПНАЯ ТЕРАПИЯ АСПЕРГИЛЛЕЗА У ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

(Н.Н. Климко, 2007)

Препараты выбора	Альтернативные препараты
•Вориконазол	•Каспофунгин •Амфотерицин В, липидные формы амфотерицина В •Итраконазол •Вориконазол+каспофунгин



# ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ МИКСТ-ИНФЕКЦИЙ У

## ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

1. Госпитализация в реанимационное отделение по показаниям
2. Инфузионная терапия (дезинтоксикация, дегидратация, противошоковые средства (глюкокортикоиды, допмин))
3. Ингибиторы протеаз
4. Иммунокорригирующая терапия
  - В/в иммуноглобулины
  - Иммуномодуляторы под контролем иммунограммы — полиоксидоний, ликопид, цитокиновые препараты (ронколейкин, лейкинферон)
  - Факторы роста — нейпоген
4. Поливитамины

# **ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ МИКСТ-ИНФЕКЦИЙ У**

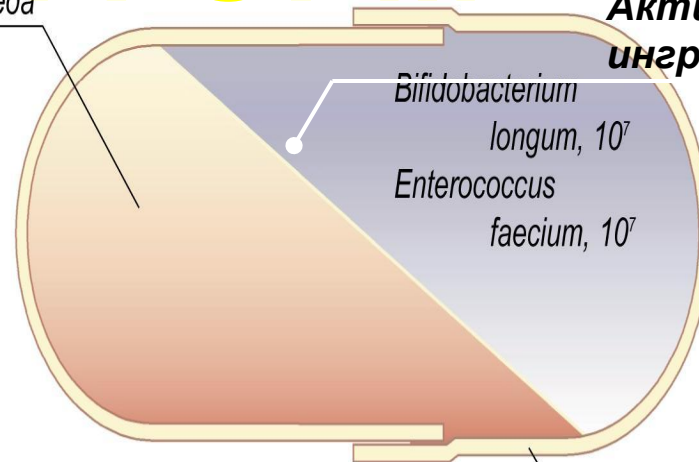
## **ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ**

- 5. Пробиотики и пребиотики — бифиформ, бифиформ МАЛЫШ, БИОН-3 у детей старше 12 лет, нормазе др.**
- 6. Препараты метаболической реабилитации — мексидол, рибоксин, цитохром С, элькар и др.**
- 7. Энтеросорбенты**
- 8. Нейро- и ангиопротекторы (глиатилин, кавинтон, актовегин и др.)**
- 9. Кардиотропные препараты**
- 10. Нейровегетативная блокада**
- 11. Лечение ДВС-синдрома**
- 12. Плазмаферез, гемосорбция**

# БИФИФОРМ®

Питательная среда

Активные ингредиенты



*Bifidobacterium longum, 10<sup>7</sup>*  
*Enterococcus faecium, 10<sup>7</sup>*

Кислотоустойчивая капсула

- ЛАКТУЛОЗА
- ГЛЮКОЗА
- ФАКТОР РОСТА  
(дрожжевой экстракт)
- ФАКТОР АДГЕЗИИ  
(камедь)

- БИФИФОРМ® не содержит лактозы
- Только БИФИФОРМ® содержит в одной капсуле полезную микрофлору и особую питательную среду для ее размножения

# БИФИФОРМ®

## МАЛЫШ

Является источником Лактобактерий GG (LGG) и Бифидобактерий BB-12, а также витаминов группы В.

Жевательные таблетки и  
порошки  
со вкусом апельсина и малины  
20 таблеток или порошков в  
упаковке



# БИФИФОРМ®

## МАЛЫШ

Антибиотик	МПК <sup>1</sup> (мкг/мл)
Бензилпенициллин	0,19
Ципрофлоксацин	2,0
Гентамицин	24,0
Ампициллин	0,5
Имипенем	2,0
Цефотаксим	4,0
Ванкомицин <sup>2</sup>	64,0

<sup>1</sup> МПК- минимальная подавляющая концентрация, характеризует устойчивость к антибиотику.

<sup>2</sup> Гены устойчивости к ванкомицину LGG не передаются.



# BION3



- эксклюзивный продукт
  - с уникальной формой: трехслойная таблетка
  - с оптимальным сочетанием 3-х действующих веществ:
- ✓ Пробиотические культуры
  - ✓ Важные микроэлементы
  - ✓ Все жизненно необходимые витамины.



# Нормазе

## Показания к применению

- Дисбактериоз
- Желтухи различного генеза
- Печеночная прекома и кома
- Печеночная энцефалопатия
- Гипераммониемия
- Сальмонеллез (за исключением генерализованных форм)



# Нормазе

**Пребиотические свойства лактулозы способствуют восстановлению нормального состава микрофлоры кишечника не менее чем у 79% пациентов, что делает этот препарат уникальным в своем роде.**

**Лактулоза создает неблагоприятные условия в кишечнике для ряда патогенных микроорганизмов, в том числе у больных с хроническим**

# Мульти-табс® Интелло Кидс с Омега-3 – уникальное предложение на рынке!



- Первый и единственный продукт в детском сегменте для развития интеллекта на основе Омега-3 ПНЖК
- Высокая концентрация основного компонента (более 80%)
- Жидкая форма обеспечивает высокую биодоступность
- Уникальная жевательная капсула со вкусом черной смородины обязательно понравится детям!

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИЕМУ Мульти-табс® Интелло Кидс с Омега-3

На пользу здоровья,

Multi  
-tabs®

в основе достижений

Рекомендуемая дозировка:

детям 3-5 лет-

по 1 капсуле 2 раза в день

детям старше 6 лет-

по 1 капсуле 3 раза в день

во время еды



# РЕАБИЛИТАЦИЯ РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ПОСЛЕ МИКСТ-ИНФЕКЦИЙ

- 1. Диспансерное наблюдение — 1 раз в 3-6 месяцев*
- 2. Клинико-лабораторное обследование — 1 раз в 3-6 месяцев*
- 3. Продолжение противовирусной и иммуномодулирующей терапии*
- 4. Поливитамины (мульти табс, мульти табс и*
- 4. Растительные адаптогены*
- 5. Метаболическая терапия*
- 6. Энтеросорбенты*
- 7. Пробиотики*

***Благодарю за  
внимание !***



***Проф. Э.Н. Симованьян***