



ГБОУ ВПО

**«Ростовский государственный
медицинский университет»
Кафедра детских инфекционных
болезней**

МИКОЗЫ У ДЕТЕЙ

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ИММУНОСУПРЕССИРОВАННЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

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

МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ИММУНОСУПРЕССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ



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⁻¹)</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 ИММУНОСУПРЕССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ

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

ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ИММУНОСУПРЕССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ

• БАКТЕРИАЛЬНО- ВИРУСНЫЕ

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

• ГРИБКОВЫЕ

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.

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*

МЕТОДЫ ВЕРИФИКАЦИИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ И ГРИБКОВЫХ ИММУНОСУПРЕССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ

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

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ИММУНОСУПРЕССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ

- 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 ИММУНОСУПРЕССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ

1. Комплексное лечение
2. Индивидуальный подход
3. Применение антибактериальных, противовирусных, противогрибковых препаратов
4. Обязательное назначение иммунокорректирующих 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 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. Климко, 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"> • Амфотерицин В • Флуконазол 	<i>C. albicans, C. tropicalis, C. parapsilosis</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Флуконазол • Амфотерицин В • Каспофунгин • Вориконазол
<i>ПОН, шок</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Каспофунгин • Амфотерицин В 	<i>C. glabrata</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Амфотерицин В • Каспофунгин • Флуконазол
<i>Нейтропения</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Каспофунгин • Амфотерицин В • Вориконазол 	<i>C. crusei</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Каспофунгин • Вориконазол

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 ИММУНОСУПРЕССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ

- 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, иммунорикс, цитокиновые препараты (ронколейкин)**
 - Факторы роста — нейпоген**
- 4. Поливитамины (мульти табс Интелло Кидс и др.)**

5. Пробиотики и пребиотики — бифиформ, бифиформ МАЛЫШ, Бифифор Бэби, аципол, нормазе др.
6. Препараты метаболической реабилитации — мексидол, рибоксин, цитохром С, элькар, кудесан 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

РЕАБИЛИТАЦИЯ

ИММУНОКОМПРОМЕТИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

- 1. Диспансерное наблюдение — 1 раз в 3-6 месяцев*
- 2. Клинико-лабораторное обследование — 1 раз в 3-6 месяцев*
- 3. Продолжение противовирусной, противомикробной (умкалор) и иммуномодулирующей терапии*
- 4. Поливитамины (мультитабс, мультитабс и*
- 4. Растительные адаптогены*
- 5. Метаболическая терапия*
- 6. Энтеросорбенты*
- 7. Пробиотики*
- 8. Гомеопатические средства (циннабсин, инфлюцид, оциллококцинум и др.)*

***Благодарю за
внимание !***



Проф. Э.Н. Симованьян