



**ПРИВОЛЖСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Основана в 1920 году

нижгма.рф

**"Какие ситуации нельзя пропустить при  
инфекционных заболеваниях у детей"**

**д.м.н., проф. В.В. Краснов**  
**зав. каф. инфекционных болезней**  
**Е.В. Сидоренкова зав. отделением ГБУЗ НО «ИБ №23»**

# Роль инфекционных агентов в патологии детского возраста

- ❖ Большинство заболеваний человечества имеют мультифакторную природу, среди которых не последнюю роль играют инфекции.
- ❖ Инфекционные болезни являются самыми распространенными в детском возрасте, их доля превышает 90% в структуре всей заболеваемости детей.
- ❖ Известно более 2500 патогенов, способных вызывать заболевание у человека, однако регистрируется около 70 нозологических форм инфекционных болезней
- ❖ В настоящее время доказан инфекционный генез болезней, ранее считавшихся неинфекционными.
- ❖ Более чем у 30,0% детей инвалидность формируется в результате тяжелого и негладкого течения инфекционных заболеваний.

- Среди инфекционных заболеваний у детей раннего возраста, важное место занимают бактериальные менингиты, что обуславливается, прежде всего, тяжестью клинических проявлений, развитием осложнений и значительной летальностью.
- Частота бактериальных менингитов в США составляет 5-7 случаев на 100000.
- Летальность при **БГМ** остается высокой и составляет 5-10%.
- **БГМ** являются причиной отдаленных последствий в виде нарушения слуха и когнитивных нарушений. Риск развития различных неврологических нарушений после перенесенного бактериального менингита достигает 20%.

# Доминирующая этиология менингитов

- Новорожденные – стрептококки группы В и грамотрицательные кишечные бактерии (*E.coli*, *Klebsiella* и др.), реже *Listeria monocytogenes*, *Enterobacter*, *Citrobacter*
- Дети в возрасте до 5 лет – *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitides*, *Haemophilus influenzae* тип b
- Дети старше 5 лет — *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitides* и вирусы (энтеровирусы и др.)

# Факторы риска развития БГМ

- ❖ Неблагоприятное течение беременности и родов, (гипоксия плода, недоношенность, внутриутробные инфекции)
- ❖ Гнойные заболевания различной локализации (отиты, мастоидиты, синуситы, фарингиты, тонзиллиты, фурункулы лица и шеи, остеомиелит, эндокардит)
- ❖ Гипотрофия, дефекты ухода за ребенком, переохлаждение, смена климатических условий, стресс, чрезмерные физические нагрузки.
- ❖ ОРВИ, инфекционные заболевания детского возраста, кишечные инфекции и др.
- ❖ Черепно-мозговые травмы.
- ❖ **Предрасположенность к менингиту детей первых лет жизни объясняется незрелостью иммунной системы и повышенной проницаемостью гематоэнцефалического барьера.**

# Факторы, вызывающие изменение типичной клиники БГМ у новорожденных

- применение с рождения АБ в качестве превентивной терапии возможной инфекции у новорожденных группы высокого риска;
- длительное использование глюкокортикостероидов;
- проведение ИВЛ с использованием седативных и миорелаксирующих препаратов;
- наличие у гипоксически-ишемических, травматических или смешанных перинатальных повреждений ЦНС;
- клинические проявления сопутствующего инфекционного процесса вне пределов ЦНС;
- выраженная незрелость и недоношенность.

# Клиническая симптоматика

- Неспецифические проявления — повышение температуры тела, вялость, заторможенность, снижение аппетита – 100%
- Рвота, в большинстве случаев 1-2 раза, редко многократная – 72%
- Ригидность затылочных мышц –76%, у детей первого полугодия жизни – 54% случаев
- Выбухание и напряжение большого родничка – 72,7%
- Судорожный синдром – 28% (20-30%)
- Ментальные нарушения – 16,6% (сопорозное состояние, кома)
- Лейкоцитоз в ОАК – 83,3%
- Более четверти детей ГБМ в дебюте имеют проявления ОРВИ или ОКИ.

А.С. Хаертынов с соавт, 2014

**!!!** Более четверти детей ГБМ в дебюте имеют проявления ОРВИ или ОКИ.

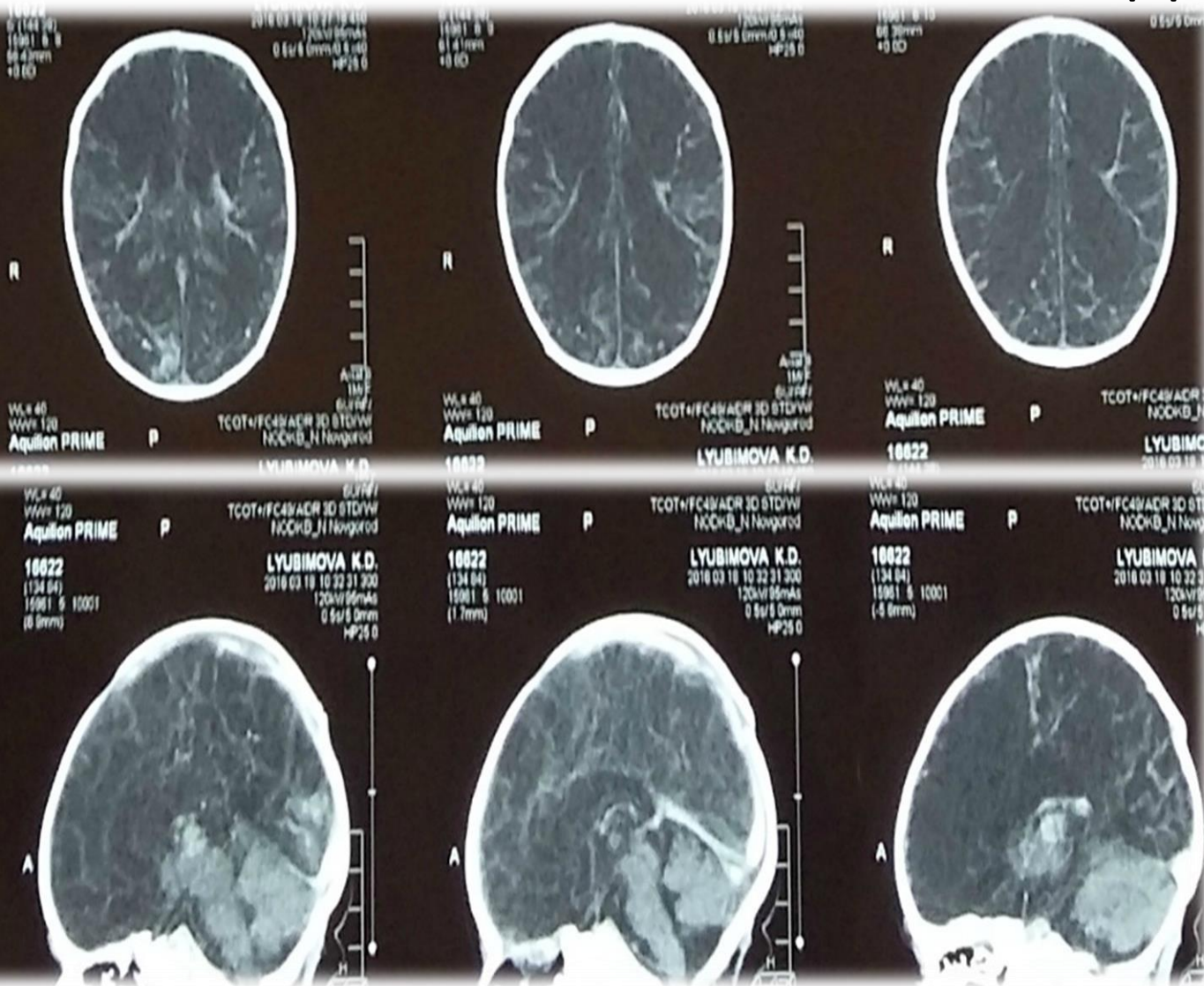
## **Особенности течения бактериальных гнойных менингитов с летальным исходом: ретроспективный анализ 125 случаев заболевания у детей**

- Общая летальность за 25-летний период составила 7,2%;
- при ММ - 6,9%; ПМ - 9,3%, ГМ - 5,6%, МНЭ - 7,8%.
- Дети первого года жизни ММ - 41,0%, ПМ - 84,0%, ГМ - 50%, МНЭ - 60,0%.
- Органические пороки развития со стороны центральной нервной системы выявлены в 15,8%
- Поздние госпитализации (позднее 24 ч от начала заболевания) ММ - 25,0%, ПМ - 79,0%, ГМ - 75,0%, МНЭ - в 77,2%.
- **Фатальному исходу заболевания способствовали наличие неблагоприятного преморбидного фона и недооценка тяжести состояния на догоспитальном этапе, приводящая к поздней госпитализации и несвоевременному оказанию необходимой помощи.**



- **Анамнез заболевания:**
- 07.01.19 - обильное срыгивание, далее ребенок получаемое питание удерживал, не срыгивал.
- 09.01.19 - около 03-00 повышение температуры тела до 39,0° С, беспокойство, плач. Осмотрен ЛОР-вр. Диагноз: Острый двухсторонний средний отит.
- 10.01.19 - повторная консультация ЛОР- вр. Диагноз: Острый двухсторонний средний отит.
- 10-14.01.19 - ежедневно однократное повышение температуры тела до фебрильных цифр ( 38,3°С), сохранялось беспокойство, плач, запрокидывание головы (со слов мамы при боли в ушах). При повышении температуры тела — взгляд блуждающий, периодически сходящееся косоглазие и тремор подбородка.
- 14.01.19 - отмечалось тоническое напряжение, плач менее 10 секунд. Осмотрен ЛОР — вр. данных за отит нет, с Диагнозом: ОРВИ направлен в ГБУЗ НО ИБ № 23.
- **Острый бактериальный менингит неуточненной этиологии тяжелый.**
- **Внебольничная правосторонняя пневмония средней тяжести. ДН 1 степени.**
- **Осложнение: ОНГМ.**
- **Соп. диагноз: Анемия смешанной этиологии тяжелая.**

# МАССИВНАЯ ДЕСТРУКЦИЯ ВЕЩЕСТВА МОЗГА С РАЗВИТИЕМ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ГИДРОЦЕФАЛИИ.



Ребенок 7  
мес

Поступление  
на 9-й день  
болезни

# Антибактериальная терапия назначается и, когда менингит нельзя полностью исключить

1. Антибиотики вводятся внутривенно
2. Антибиотик назначается при постановке диагноза в максимально допустимых дозах, не снижают в течение 3-5 дней, после явного клинико-лабораторного улучшения
3. Если через 48-72 часа от начала эмпирической антибактериальной терапии нет клинико-лабораторного улучшения, то производят смену антибактериального лечения.
4. При позднем поступлении один из антибиотиков целесообразно вводить эндолюмбально. **!!!** Не все, к провоцирующим развитие судорожного синдрома, относятся все беталактамы (пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы).

Иммуноглобулины для внутривенного введения целесообразно вводить на ранних сроках заболевания недоношенным детям и доношенным новорожденным с признаками отчетливой иммуносупрессии, при подозрении на сепсис или при низкой эффективности массивной антибиотикотерапии.

# СИМПТОМЫ ТРЕВОГИ при ОРВИ:

- Сохранение повышенной температуры тела (**более 37,5 °C**) **более 7 дней**, а также её **повторное повышение**.
- Выраженная головная боль, особенно с рвотой и светобоязнью (непереносимость яркого света).
- Рвота.
- Сонливость либо спутанность сознания, бред.
- Ригидность затылочных мышц и/или другие симптомы мышечной ригидности.
- Одышка (затруднённое дыхание).
- Боль в груди, особенно усиливающаяся при дыхании.
- Кровянистый характер мокроты.
- **Любая сыпь.**
- Появление боли в ухе и в области придаточных пазух носа.





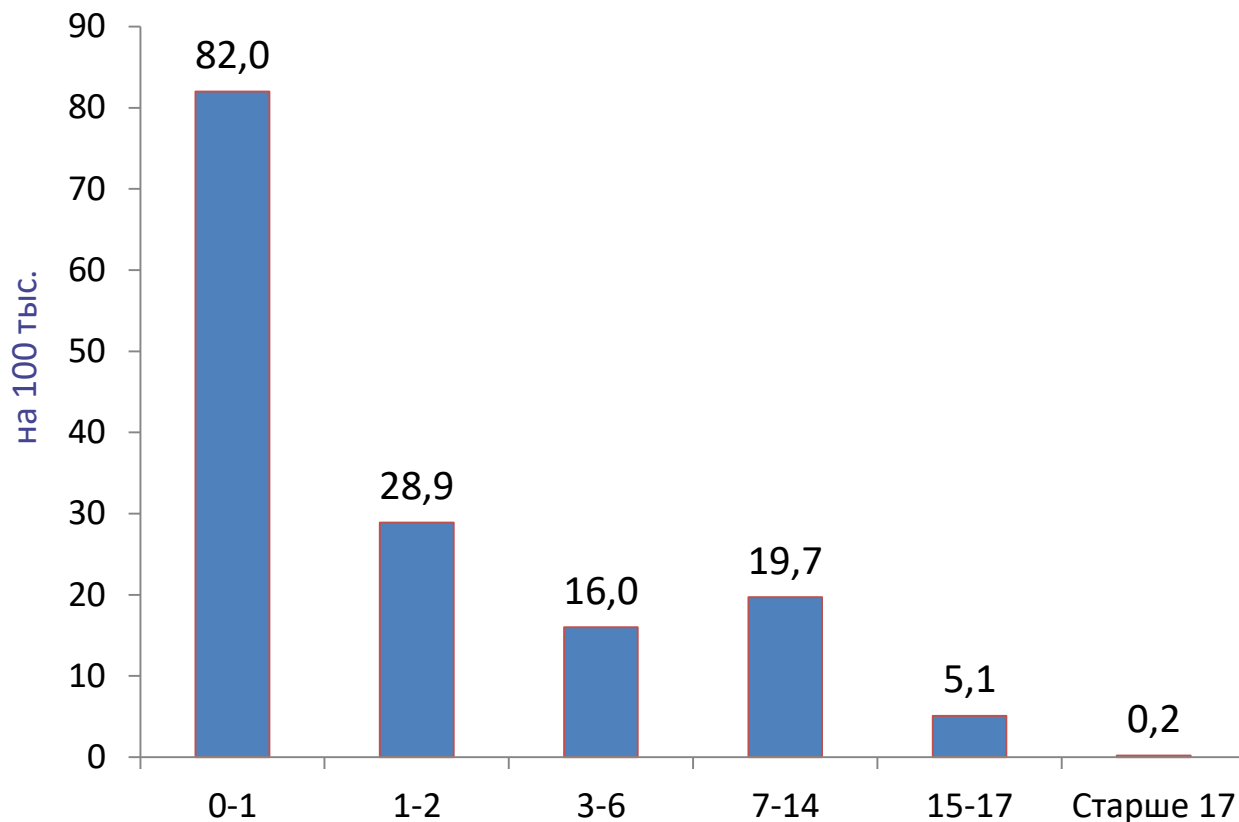








# Заболееваемость коклюшем в различных возрастных группах в России, 2015 г.



- Наиболее высокая заболееваемость – у детей 1-го года жизни
- Отмечается тенденция к повышению заболееваемости у детей 7-14 лет в сравнении с возрастной группой 3-6 лет

# Коклюш у детей первого года жизни

- **Злокачественный** (*фатальный, фульминантный, критический, молниеносный* и пр.) коклюш характеризуется тяжелой дыхательной недостаточностью, гиперлейкоцитозом, легочной гипертензией, септическим шоком и энцефалопатией.
- **Австралия, 20 лет наблюдений:** все умирающие от коклюша дети раннего возраста страдали от тяжелой пневмонии, недостаточности кровообращения, энцефалопатии и полиорганной недостаточности. Смертность при злокачественном коклюше составляла 70% и была значительно выше у детей в возрасте до 6 недель (84%).

[Mediterr J Hematol Infect Dis](#). 2014; 6(1): e2014059.

Published online 2014 Sep 1. doi: [10.4084/MJHID.2014.059](https://doi.org/10.4084/MJHID.2014.059)

Predictors of Mortality in Mechanically Ventilated Critical Pertussis in a low Income Country

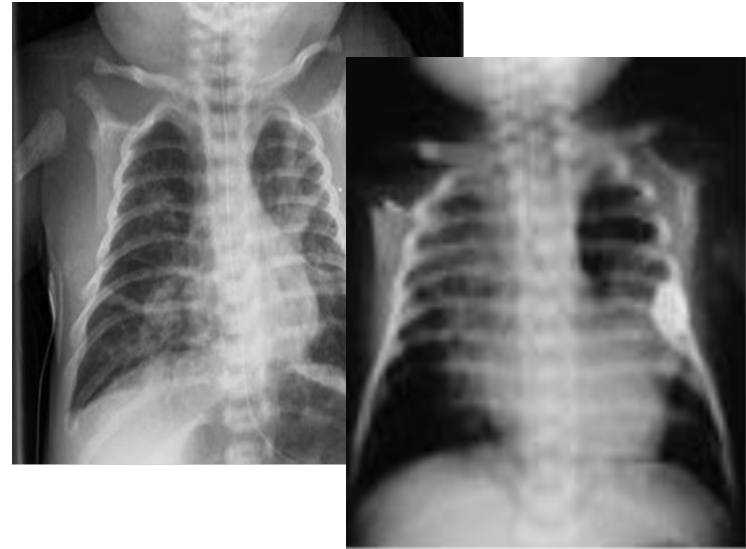
Namachivayam P, Shimizu K, Butt W. Pertussis: severe clinical presentation in pediatric intensive care and its relation to outcome.

## ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЙ КОКЛЮШ: ФАКТОРЫ РИСКА И ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ

### Факторы риска:

- Отсутствие вакцинации,
- Недоношенность,
- Низкий вес при рождении,
- Ранний возраст на момент появления кашля и очень высокий лейкоцитоз (признак фульминантного коклюша ?) - в значительной степени связаны с возможным летальным исходом.

Тунис, 2013: высокий уровень смертельных исходов (23%).  
Предикторы летальности - лейкоцитоз, тахикардия, судороги, шок

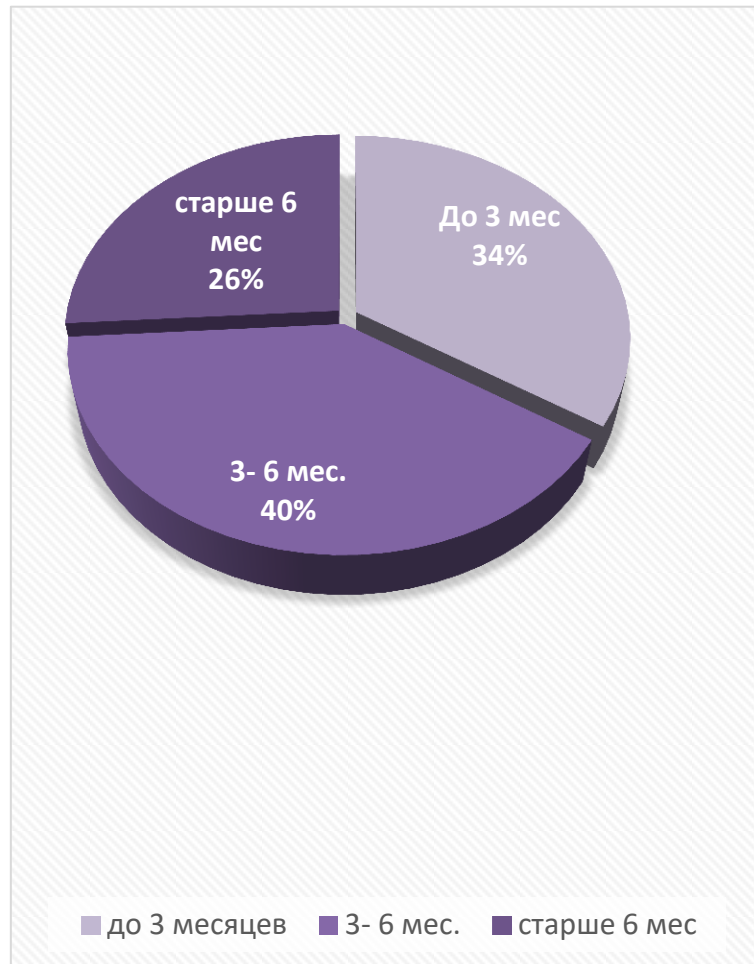


- Злокачественная легочная гипертензия, приводящая к сердечной недостаточности и шоку – основная проблема у детей раннего возраста с фатальным коклюшем.

Clinical Infectious Diseases 2008; 47:328–38  
Curr Opin Infect Dis. 2016 June ; 29(3): 287–294.  
Clinical Microbiology Reviews July 2016 V 29 N 3

Suffer the Infants: A Severe Case of Pertussis in Oregon,  
2012  
Public Health Reports / September–October 2015 / Volume  
130  
Autopsy and Case Reports. 2015

# Коклюш у детей первого года жизни



- Большинство детей, нуждающихся в стационарном лечении коклюша, **были первого полугодия жизни**
- почти половина детей были доставлены в инфекционный стационар бригадой «Скорой помощи», как правило, после приступа апноэ.
- более выраженные апноэ, а значит — и необходимость использования ИВЛ, были преимущественно **у детей первых трех месяцев жизни.**

# Коклюш у детей первого года жизни

- 31 % - тяжелая форма коклюша, преимущественно место у детей первых трех месяцев жизни.
- 20% ( 41 пациент) - повторные апноэ, потребовавшие перевода на ИВЛ

Показаниями к применению искусственной вентиляции легких являлись: количество приступов апноэ (5—6 эпизодов/сут) и их длительность (20—30 сек, за которые успевал развиться тотальный цианоз)

**«Qui bene diagnostic – bene curate»**

**«Кто хорошо диагностирует – хорошо  
лечит»**

Правильное и своевременное  
распознавание заболевания во многом  
определяет успешность лечения и  
сведение к минимуму последствий  
заболевания.

**БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!**