

Анализ факторов риска развития

**летальных исходов у детей
младшего возраста на фоне
«диарейных» инфекций**

- **Острые кишечные инфекции (ОКИ)** включают обширный круг заболеваний, вызванных патогенными, условно-патогенными, вирусными агентами и простейшими.
-

- В группу ОКИ входят заболевания, классифицированные МКБ X пересмотра под шифрами в интервале **A00-A09**, за исключением A01 (брюшной тиф и паратифы), A05.1 (ботулизм) и A06.3-A06.8 (амебиаз с некишечной локализацией).
-

- Наиболее распространенными *этиологическими агентами* ОКИ являются шигеллы, эшерихии, сальмонеллы, кампилобактерии, иерсинии, стафилококки, клостридии, ротавирусы, амёба *histolitica*, другие возбудители и условно-патогенная микрофлора, вызывающая пищевые отравления.
-

- Общим симптомом для всех ОКИ является **диарея**, в некоторых случаях присоединяется рвота.
-

- В инфекционной патологии детского возраста ОКИ играют ведущую роль. По распространенности они уступают только ОРВИ.
 - Кишечные инфекции распространены повсеместно.
-

- На долю детей приходится до 70% от общего числа больных, а большую часть из них составляют дети раннего возраста.
 - По данным ВОЗ *у каждого ребенка возникает 2-4 заболевания ОКИ в год.*
-

- ОКИ характеризуются не только высокой заболеваемостью, но и высокой летальностью.
 - **Умершие от ОКИ составляют более половины детей, умерших от инфекционных болезней.**
-

- В структуре младенческой смертности ОКИ занимают одно из первых мест.
 - По данным ВОЗ, **ежегодно в мире около 1,5 млн (!) детей в возрасте до 5 лет умирает от ОКИ.**
-

- **В 50 - 70% случаев смерть детей от ОКИ могла быть предотвращена.**
 - Все это недопустимо, так как ОКИ относятся к достаточно изученным проблемам.
-



1	Менингококковая инфекция	145
2	Пневмония	83
3	Сумма ОКИ	40
4	Туберкулез	20
5	КИНЭ	18
6	ОРВИ	14
7	ВИЧ	12
8	Грипп	7

Ранговое распределение инфекционных нозологий у детей до 17 лет по абсолютному количеству летальных исходов в РФ за 2012г

- В 2013 году было проведено исследование материалов от 25 детей, погибших на фоне развития острых инфекционных заболеваний с диарейной симптоматикой в возрасте до 5 лет (11 мальчиков и 14 девочек) на территории Российской Федерации.
-

- Применялись 18 наборов реагентов и лабораторных методик на основе полимеразной цепной реакции (ПЦР) для детекции 40 патогенов, с которыми потенциально мог быть ассоциирован летальный исход.
 - Спектр исследований определяли в соответствии с представленными в сопроводительной документации данными анамнеза заболевания и патологоанатомического исследования.
-

- В базовый спектр включали исследования аутопатов и содержимого кишечника на наличие патогенов, традиционно ассоциируемых с ОКИ.
 - При получении неинформативных результатов, а также при наличии анамнестических и/или патологоанатомических указаний на фульминантное течение заболевания, в спектр исследований включался более широкий набор патогенов с исследованием других типов аутопсийного материала.
-

до 1 месяца	3
от 1 до 6 мес	8
от 6 мес до 1 года	5
от 1 года до 2 лет	3
от 2 до 3 лет	2
от 3 до 5 лет	4

Распределение случаев по возрастам

не госпитализировались	3
на 1-2 д/б	10
на 3-5 д/б	10
после 5 д/б	2

Распределение случаев по срокам госпитализации

на 1-3 д/б	14
на 4-5 д/б	3
на 6-10 д/б	1
после 10 д/б	7

Распределение случаев по срокам наступления смерти

Код пациента	Пол	Возр. группа	letal is на д/б	Патогены выявленные при исследовании
L1	м	< 1 мес	2	Rotavirus grA (ВК кишечник)
L2	ж	1-6 мес	21	Rotavirus grA (НК кишечник) Bordetella pertussis (ВК легкие) Coronavirus (ВК легкие, миокард)
L3	ж	6-12 мес	3	Norovirus GII (ВК кишечник)
L4	ж	3-5 лет	5	Rotavirus grA (ВК кишечник)
L5	ж	1-2 года	11	Rotavirus grA (НК кишечник) Campylobacter spp (СК кишечник)
L6	ж	3-5 лет	17	Salmonella spp (НК кишечник)
L7	м	1-6 мес	5	Rotavirus grA (СК кишечник) Astrovirus (ВК кишечник)
L8	м	1-6 мес	38	не выявлены (ГУС, ОПН)
L9	ж	6-12 мес	51	не выявлены (ГУС, ОПН)
L10	ж	6-12 мес	13	не выявлены (ОПН)

Результаты тестирования образцов аутопсийного материала

Код пациента	Пол	Возр. группа	letal is на д/б	Патогены выявленные при исследовании
L11	м	2-3 года	3	S pneumoniae (ВК легкие) H influenza b (ВК легкие) Rhinovirus (ВК легкие)
L12	м	2-3 года	3	Rotavirus grA (СК кишечник)
L13	м	<1 мес	10	не выявлены
L14	м	3-5 лет	4	Adenovirus (4 type) (СК легкие), Enterovirus (НК кишечник), ETEC (НК кишечник)
L15	ж	1-6 мес	1	S pneumoniae (СК легкие)
L16	м	1-6 мес	1	S pneumoniae (ВК легкие) Adenovirus gr F (НК кишечник)
L17	ж	1-6 мес	15	Salmonella spp (ВК кишечник) Rotavirus grA (ВК кишечник)

Результаты тестирования образцов аутопсийного материала

Код Пац.	Пол	Возр. группа	letal на д/б	Патогены выявленные при исследовании
L18	м	1-2года	3	Rotavirus grA (ВК кишечник)
L19	ж	1-6 мес	2	Vibrio parahaemolyticus -легкие и голмозг
L20	ж	6-12 мес	1	Rotavirus grA (ВК кишечник) Adenovirus gr F (НК кишечник)
L21	ж	6-12 м	2	не выявлены
L22	ж	1-6мес	7	не выявлены (ГУС, ОПН)
L23	м	1-2 года	2	Norovirus GII (ВК кишечник) EHEC (ВК кишечник)
L24	м	< 1 мес	2	Shigella EIEC (НК кишечник) Enterovirus (CoxB1) (ВК селезенка, печень)
L25	ж	3-5 лет	2	S pneumoniae (ВК легкие)

Результаты тестирования образцов аутопсийного материала

- Отмечается два временных периода риска развития летального исхода – первые два дня заболевания и отсроченный период – после 10 дня.
- Половина детей с развитием летального исхода госпитализировалась позднее первых двух дней госпитализации.

Выявленные особенности

- Аспирационный синдром – наиболее частая причина внезапного ухудшения состояния/ летальных исходов в 1-3 дни болезни.
- Встречается атипично тяжелое течение заболеваний при отсутствии неблагоприятного преморбидного фона. Летальные исходы на 1-2 день болезни.

Выявленные особенности

- Частыми причинами смертности на поздних сроках заболевания (после 10 дня) являются:
 - 1) ГУС и ОПН
 - 2) сочетанное инфицирование прижизненно не выявленным патогеном.

Выявленные особенности

- Под маской тяжелых острых диарей и в сочетании с ними часто встречаются пневмонии.
- Сопутствующая соматическая патология – фактор риска.

Выявленные особенности

- Частым фактором, осложняющим течение острого диарейного заболевания в первые его дни, является развитие аспирационного синдрома. В большей части случаев данное осложнение развивалось на догоспитальном этапе, и его профилактика должна осуществляться, прежде всего, родителями ребенка. При резком ухудшении состояния ребенка в первые дни болезни, диагностика аспирационного синдрома/аспирационных пневмоний должна быть обязательной.

Рекомендации - Профилактика

аспирации рвотных масс (работа с родителями)

- При тяжелом и/или длительном течении диарейного заболевания (в т.ч. при его ранее установленной этиологии) рекомендуется расширенное обследование ребенка для исключения сочетанного инфицирования другими патогенами. Учитывая высокий риск внутрибольничного инфицирования в условиях небоксированных детских инфекционных отделений, повторные обследования в них должны проводиться с интервалом в 4-5 дней.

Рекомендации - Повторная

расширенная этиологическая диагностика

- В 5 из 25 случаев летальных исходов (20,0%) у пациентов отмечалась симптоматика ГУС/ОПН, ассоциированная с острой диареей.
- В 1 случае сохранялась симптоматика гемоколита (летальный исход на 2 д/б на фоне ИТШ) – ПЦР «+» (stx2), культура выделена.
- В 4 случаях (летальные исходы на 7, 13, 38 и 51 д/б) - ПЦР «-».

- (!) Эффективность выделения культур энтерогеморрагических *E. coli* (EHEC) на этапе развития ГУС значительно ниже эффективности изоляции этих возбудителей на стадии неосложненного течения гемоколитов. Необходимо пересмотр действующей в РФ НД (МУК 4.2.2963-11) регламентирующей обследование на EHEC только пациентов с ГУСОПН.

Рекомендации - Своевременная

**диагностика EHEC инфекции с коррекцией терапии
для профилактики ГУС**

- Синдромальная диарея при первичных пневмониях и аспирационные пневмонии при диарейных инфекциях обуславливают их обязательную диагностику при тяжелом течении ОКИ.

**Рекомендации - Адекватная
диагностика пневмоний**

- Дети с серьезной сопутствующей соматической патологией, как группа риска развития тяжелого и осложненного течения диарейных заболеваний, требуют принятия максимально возможных мер по профилактике нозокомиального инфицирования.

Рекомендации –

Особые меры по профилактике у пациентов с тяжелой соматической патологией.

- Исключение необоснованного курсового применения ГКС при неуточненной этиологии заболевания.

Рекомендации

- **Предупреждение распространения ОКИ является не только медицинской, но и общегосударственной задачей и участие в этой работе всех лиц, занимающихся проблемами детского возраста позволит улучшить условия социальной среды и послужит залогом успеха в борьбе с кишечными заболеваниями.**
-

Спасибо за внимание 😊
