

**Кадырова Р.М., Джолбунова З.К., Чечетова С.В., Мамбетова М.К.,
Чыныева Д.К., Вотяковский М.Б.**

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

УДК: 616-053.2

В работе проведен анализ причин летальных исходов у детей с ОРИ и ОКИ, осложненных острой пневмонией, а также развитие дыхательной недостаточности и отека головного мозга.

Ключевые слова: неотложные состояния, пневмония, дыхательная недостаточность, отек мозга, ДВС-синдром, летальность.

Analysis of causes of death was made in children with acute respiratory infections, acute intestinal infections and acute pneumonia. Development of respiratory insufficiency, of edema of the brain was found.

Key words: emergency syndromes, Pneumonia, respiratory insufficiency, edema of the brain, DIC-syndrome, mortality.

Введение:

В настоящее время инфекционные болезни являются ведущей причиной возникновения у детей неотложных состояний, требующих госпитализации в реанимационные отделения (1, 3, 4)

По данным ряда исследователей (3) большинство больных детей (60%) с неотложными состояниями, исход которых оказался летальным были дети первого года жизни. В этиологической структуре заболеваний с неотложными состояниями доминируют как вирусы, так и бактерии, поражающие органы дыхания (69,4%), вирулентность которых определяет развитие тяжелых форм болезни, в том числе и неотложных состояний (2).

Одним из наиболее опасных осложнений, приводящих к фатальным нарушениям функций организма и его гибели, является отек головного мозга (ОГМ). Основными универсальными патофизиологическими компонентами ОГМ являются: нарушение ауторегуляции мозгового кровообращения, гипоксия и ишемия клеток с метаболическими нарушениями, повышение проницаемости гематоэнцефалического барьера (1).

За 2007 год из 1023 больных, поступивших в отделение реанимации РКИБ, умерло 128 детей в возрасте до одного года. Развитие отека мозга регистрируется у каждого второго больного, поступившего в отделение реанимации и интенсивной терапии, определяет возможность развития неблагоприятного исхода и необходимость экстренной интенсивной помощи.

Целью данного исследования явилось изучение причин развития основных неотложных

синдромов и причин летального исхода у детей с острыми вирусно-бактериальными пневмониями.

Материалы и методы исследования.

Нами проведен анализ 20 историй болезни детей, умерших в отделении реанимации и интенсивной терапии (РИТ) Республиканской клинической инфекционной больницы (РКИБ) за период с апреля по декабрь 2007 года. У всех детей отек мозга подтвержден результатами патологоанатомического исследования.

С лечебно-диагностической целью использовались общеклинические, биохимические, бактериологические, функциональные (рентген легких, УЗИ головного мозга) методы исследования. Статистическая обработка проводилась по программе EPI-info-6.

Результаты и обсуждение.

Возрастной состав умерших больных был представлен детьми первых 3-х месяцев жизни - 55%, от 4-6 мес. - 15%, 7-9 мес. - 15% и 10-15 мес. - 15%. Среди заболевших 70% детей были жителями сельской местности, которые в крайне тяжелом состоянии поступали в стационар, остальные 30% - жителями г. Бишкек. Следует отметить, что 50% детей были из малообеспеченных семей, где родители не имели постоянного места работы.

Пик поступления умерших больных в инфекционный стационар был в летне-осенние месяцы, что указывает на сезонный подъем ОКИ, но, несмотря на это сохраняется высокий уровень поступления больных детей с острыми респираторными инфекциями (ОРИ).

В основном 80% детей поступили сразу в отделение РИТ, и лишь 20% больных поступили в отделение реанимации через другие отделения РКИБ, что указывает на тяжесть состояния детей до поступления в стационар. Скорой медицинской помощью были доставлены больных, из других стационаров поступило 65% детей, поликлиниками города (ЦСМ) были направлены 20% больных. Без направления врачей, но в тяжелом состоянии, поступило 15% детей.

Сроки поступления детей, умерших в РИТ, были поздними для больных с симптомами отека мозга. Так, 65% поступили на 2-3 день болез-

ни, остальные 35% на 4 день и позже из-за недооценки тяжести их состояния участковыми врачами и родителями.

Развитие суперинфекции в других стационарах отмечено у 25% больных детей, что способствовало развитию микст-инфекции и тяжести болезни. Досуточная летальность составила всего у 25% детей, остальные (75%) находились в отделение РИТ в среднем $6,2 \pm 1,3$ дней.

С направляющим диагнозом острой кишечной инфекции (ОКИ) поступило 30% больных,

Острая респираторная вирусная инфекция (ОРИ) + ОСЛТ – 35%, микст-инфекция (ОКИ+ОРИ) - 15%, пневмония – 5% и 15% детей поступили без направления.

При выяснении анамнеза жизни умерших детей, обращает на себя внимание частота патологии беременности – 25% (токсикоз, угроза выкидыша, многоводие, болезни матери во время беременности), анемия беременных женщин - 15%, также 5% детей родились в асфиксии и 5% - недоношенными.

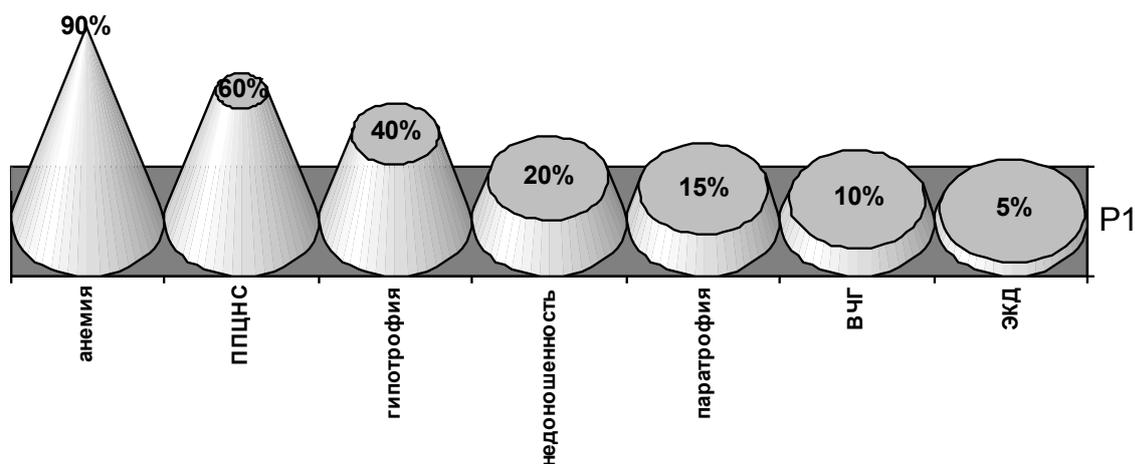


Рис. 1. Преиморбидный фон детей раннего возраста, умерших от пневмонии.

У всех умерших больных был выявлен неблагоприятный преиморбидный фон: анемия у 90% детей, перинатальная патология ЦНС – 60%, гипотрофия – 40%, недоношенность – 20%, паратрофия – 15%, внутричерепная гипертензия – 10% и экссудативно-катаральный диатез у 5% больных (Рис.1).

Частота патологии беременности и родов, а также тяжелый преиморбидный фон детей, свидетельствуют о развитии иммунодефицитного состояния у большинства (80%) умерших детей, что подтверждено при патологоанатомическом исследовании (гипоплазия тимуса - 1-4 гр., гиперплазия тимуса - 40 гр., и т.д.).

Вид вскармливания на исход заболевания не влиял. Так, 50% детей получали грудное вскармливание, 40% детей находились на смешанном вскармливании, и лишь 10% больных были на искусственном вскармливании.

Из-за кратковременности пребывания в стационаре детей, подтвердить лабораторно сопутствующую ВУИ (цитомегаловирусную инфекцию) удалось лишь у 1 ребенка. Из перенесенных заболеваний чаще отмечались ОРИ у 40% больных.

При формулировке диагноза врачами приемного отделения РКИБ чаще фигурировал диагноз ОКИ (30%) больных и ОРИ с ОСЛТ и обструктивным синдромом - 30% детей. Микст-инфекция (ОРИ и пневмония+ОКИ) выставлена у 30% детей, серозный менингит - 10%, острый бактериальный менингит – 5%, внутричерепное кровоизлияние у 5% ребенка.

Уже при поступлении в инфекционный стационар 85% детей имели тяжелые осложнения: 29,4% пневмонию с дыхательной недостаточностью (17,6%), 41,2% – отек головного мозга (ОГМ), 5,9% – ДВС синдром и 5,9% ребенка было тяжелое обезвоживание. Эти данные показывают преобладание ОКИ и ОРИ, которые одновременно протекали у 20% больных.

Диагноз острый бактериальный менингит (ОБМ) был установлен у 10% больных, серозный менингит – 5%, коклюш+ОКИ у 5% и внутричерепное кровоизлияние также у 5% больных.

Ведущим неотложным синдромом практически у большинства больных, подтвержденных результатами патологоанатомического

исследования, были: ОГМ – 90%, причем у всех этих больных была тяжелая дыхательная недостаточность (ДН), а также - ДВС синдром, лишь у 10% умерших отмечали тяжелое обезвоживание. Одновременно с отеком мозга выявлен синдром Рея – у 20% умерших больных и отек легких - 5%.

Структура патологоанатомического диагноза умерших детей составляла: вирусно-бактериальная пневмония – 30%, микст-

инфекция (ОРИ+ОКИ+пневмония) - 25%, острый энтероколит+ пневмония - 15%, вирусно-микоплазменная пневмония - 10%, ОБМ+пневмония, 5% – энтероколит и 5% - коклюш+энтероколит. Эти данные свидетельствуют, что в основном дети умирали от развившейся бактериальной пневмонии, осложнившее течение основного заболевания (Рис.2).

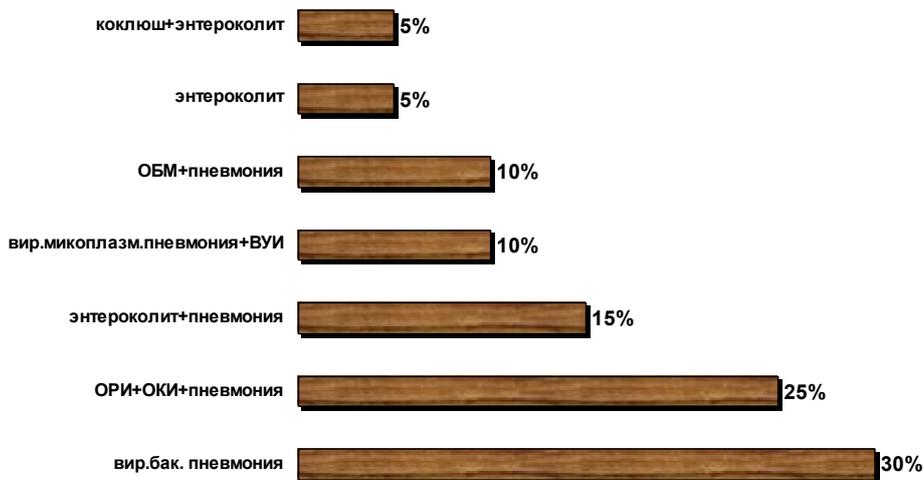


Рис. 2. Структура патологоанатомических диагнозов

Ведущими причинами летальных исходов умерших детей, являлось развитие неотложных состояний и осложнений: ОГМ на фоне выраженной дыхательной недостаточности и ДВС-синдром у детей с иммунодефицитным состоянием.

Результаты ретроспективного анализа показали, что почти у всех (95%) больных начало болезни было острым с повышением температуры тела ($M=38,5 \pm 0,8^{\circ}C$), нарушения гемодинамики (“мраморность” кожи, акроцианоз, холодные конечности), беспокойства - у 75% детей, судорог клонико-тонического характера у 65% больных. Реже отмечалась рвота (60%), развитие менингеальных знаков (40%). Одновременно выявлены на фоне катаральных явлений локальные изменения в легких (укорочение легочно-гозвуха и ослабление дыхания) - у 90% больных, что свидетельствует о развитии пневмонии, которая из-за тяжести состояния и подключения аппарата ИВЛ не всегда подтверждалась рентгенологически.

Основные симптомы пневмонии и отека мозга сохранялись в среднем 4-7 дней.

Исследование периферической картины крови показало наличие анемии НВ ($101 \pm 6,3$ г/л) уже при поступлении в инфекционный стационар с последующим снижением его уровня в динамике ($88,3 \pm 6,4$ г/л), количество эритроцитов соответственно от $3,1 \pm 0,2$ до $2,6 \pm 0,2 \times 10^{12}$, что свидетельствовало о наличии ДВС-синдрома.

Изменения со стороны лейкоцитарной формулы были у 35% больных при поступлении и в динамике несмотря на мощную антибактериальную терапию ($62 \times 10^9 - 23,9 \times 10^9$). Вероятно это было связано с внутрибольничным инфицированием, так как дети длительно находились на интубационной трубке. Повышение СОЭ было определено при поступлении лишь у 3 детей ($14-20$ мм/ч).

Изменения воспалительного характера со стороны общего анализа мочи определялись у 40% детей.

Резкое снижение протромбинового индекса до 30% у 90% умерших детей

свидетельствует о развитии ситуационного ДВС-синдрома, который сопровождался также снижением фибриногена до 190 г/л., гипопроотеинемией до $(52,2 \pm 3,9)$ г/л).

Определение у 2-х детей уровня мочевины (22,0 ммл/л), остаточного азота (54,5 ммл/л), креатинина (264 ммл/л) крови свидетельствует о глубоких обменных нарушениях у больных с неблагоприятным исходом заболевания.

Гнойный характер ликвора (высокий цитоз, представлен сегментоядерными клетками 77-92%) способствовал уточнению наличия ОБМ у 10% больных.

Несмотря на проведенные бактериологические исследования фекалия у больных с ОКИ, результаты оказались отрицательными. Низкие возможности лабораторной службы, дефекты забора и транспортировки материала, сыграли негативную роль в уточнении этиологического фактора ОКИ у умерших детей.

Средняя продолжительность пребывания умерших детей в отделении РИТ инфекционного стационара составила $M = 7,0 \pm 1,7$ койко-дней.

Выводы:

1. У умерших детей грудного возраста с ОРИ и ОКИ имела место тяжелая пневмония

(90%), на фоне которой развивались отек головного мозга, ДВС-синдром.

2. Частота патологии беременности и родов, тяжелый преморбидный фон свидетельствуют о развитии иммунодефицитного состояния у 80% умерших детей, что способствовало развитию полиорганной недостаточности и неблагоприятному исходу болезни.

3. Ранняя диагностика неотложных состояний и адекватная интенсивная терапия с учетом преморбидного фона и сопутствующего заболевания способствуют снижению летальности детей раннего возраста.

Литература:

1. Вельтищев Ю.Е., Шарбаро В.Е., Степина Г.Г. Неотложные состояния у детей. / М. Медицина. 2004г. с.250-251
2. Доменкин В.А. Применение препарата на основе ГЭК 10% 200/0,5 в комплексной терапии отека головного мозга при гнойных менингитах. / Автореферат диссертации на соискание к.м.н. 16 с.
3. Учайкин В.Ф., Молочный В.П. Инфекционные токсикозы у детей. / М.: Изд-во РАМН. 2002. 248 с.
4. Учайкин В.Ф., Молочный В.П. Неотложные состояния в педиатрии: практическое руководство / М.: ГЭОТАР – Медиа, 2005. – с.