

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СОЮЗ ПЕДИАТРОВ РОССИИ  
РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКАЗАНИЮ  
СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ  
ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ**

**Главный внештатный  
специалист педиатр  
Минздрава России  
академик РАН  
А.А. Баранов**

**Главный внештатный  
специалист по скорой  
медицинской помощи  
Минздрава России  
академик РАН  
С.Ф.Багненко**

**2015 г.**

## Оглавление

МЕТОДОЛОГИЯ.....	3
ОПРЕДЕЛЕНИЕ .....	5
КОДЫ по МКБ-10.....	5
ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ .....	6
КЛАССИФИКАЦИЯ .....	6
ДИАГНОСТИКА .....	8
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА .....	9
ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ВЫЕЗДНЫМИ БРИГАДАМИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ .....	10
ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ.....	11
ПРОГНОЗ .....	12
ПРОФИЛАКТИКА .....	12
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	12

# ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКАЗАНИЮ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Клинические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи детям подготовлены совместно с главным внештатным специалистом по скорой медицинской помощи академиком РАН С.Ф.Багненко с участием членов профильной комиссии “Педиатрия”, рецензированы, утверждены на заседании исполкома профессиональной ассоциации детских врачей Союз педиатров России на Конгрессе педиатров России 2015 г. Председатель исполкома — главный внештатный специалист педиатр Минздрава России, академик РАН А.А. Баранов, зам. председателя — главный внештатный детский специалист аллерголог-иммунолог Минздрава России, чл. – корр. РАН Л.С. Намазова-Баранова.

Авторский коллектив: акад. РАН А.А.Баранов, акад. РАН Багненко С.Ф., чл.-корр. РАН Л.С.Намазова-Баранова, д.м.н., проф. В.М. Шайтор, д.м.н., проф. В.К. Таточенко, к.м.н. Л.Р. Селимзянова, д.м.н. Т.В.Куличенко, к.м.н. Т.В. Маргиева

Авторы подтверждают отсутствие финансовой поддержки /конфликта интересов, который необходимо обнародовать.

## МЕТОДОЛОГИЯ

**Методы, использованные для сбора/селекции доказательств:** поиск в электронных базах данных.

**Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств:** доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в Кокрановскую библиотеку, базы данных EMBASE и MEDLINE.

**Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:**

- консенсус специалистов
- оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой (табл.1)

Таблица 1.  
Рейтинговая схема для оценки качества доказательств.

Уровни доказательств	Описание
1++	Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) или РКИ с очень низким риском систематических ошибок
1+	Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок
1-	Мета-анализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок
2++	Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи

2+	Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2-	Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
3	Неаналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев)
4	Мнение экспертов

#### **Методы, использованные для анализа доказательств:**

- обзоры опубликованных мета-анализов;
- систематические обзоры с таблицами доказательств.

#### **Описание методов, использованных для анализа доказательств**

При отборе публикаций, как потенциальных источников доказательств, использованная в каждом исследовании методология изучается для того, чтобы убедиться в ее валидности. Результат изучения влияет на уровень доказательств, присваиваемый публикации, что в свою очередь, влияет на силу рекомендаций.

Для минимизации потенциальных ошибок каждое исследование оценивалось независимо. Любые различия в оценках обсуждались всей группой авторов в полном составе. При невозможности достижения консенсуса привлекался независимый эксперт.

**Таблицы доказательств:** заполнялись авторами клинических рекомендаций.

**Методы, использованные для формулирования рекомендаций:** консенсус экспертов.

#### **Индикаторы доброкачественной практики (Good Practice Points – GPPs)**

Рекомендуемая доброкачественная практика базируется на клиническом опыте авторов разработанных рекомендаций.

#### **Экономический анализ**

Анализ стоимости не проводился и публикации по фармакоэкономике не анализировались.

#### **Метод валидации рекомендаций**

- Внешняя экспертная оценка.
- Внутренняя экспертная оценка.

#### **Описание метода валидации рекомендаций**

Настоящие рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, которых, прежде всего, попросили прокомментировать, насколько доступна для понимания интерпретация доказательств, лежащая в основе рекомендаций.

Все комментарии, полученные от экспертов, тщательно систематизировались и обсуждались членами рабочей группы (авторами рекомендаций). Каждый пункт обсуждался в отдельности.

#### **Консультация и экспертная оценка**

Проект рекомендаций был рецензирован независимыми экспертами, которых, прежде всего, попросили прокомментировать доходчивость и точность интерпретации доказательной базы, лежащей в основе рекомендаций.

#### **Рабочая группа**

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все

замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематических ошибок при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

### Основные рекомендации

Сила рекомендаций на основании соответствующих уровней доказательств, приводятся при изложении текста рекомендаций (табл. 2).

Таблица 2.  
Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций:

Сила	Описание
<b>A</b>	По меньшей мере один мета-анализ, систематический обзор или РКИ, оцененные как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов
<b>B</b>	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 1++ или 1+
<b>C</b>	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов; или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2++
<b>D</b>	Доказательства уровня 3 или 4; или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных как 2+

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Пневмония** - острое инфекционное заболевание легочной паренхимы, диагностируемое по синдрому дыхательных расстройств и/или физикальным данным, а также инфильтративным изменениям на рентгенограмме.

**Внебольничная пневмония** – острое инфекционное заболевание легких различной, преимущественно бактериальной, этиологии, развившееся вне стационара или в первые 48-72 часа пребывания ребенка в стационаре, сопровождаемое лихорадкой и симптомами поражения нижних дыхательных путей (одышка, кашель, физикальные данные), при наличии инфильтративных изменений на рентгенограмме (Российское респираторное общество, 2011).

**Респираторный дистресс** характеризуется появлением дыхательной недостаточности (ДН) независимо от ее происхождения (пневмонии, инородного тела, острого эпиглоттита и т.д.). ДН бывает гипоксической (при недостатке кислорода) и гиперкапнической (при избытке углекислоты).

### КОДЫ по МКБ-10

**J13** Пневмония, вызванная *Streptococcus pneumoniae*.

**J14** Пневмония, вызванная *Haemophilus influenzae* (палочкой Афанасьева— Пфейффера).

**J15** Бактериальная пневмония, не классифицированная в других рубриках.

**J16** Пневмония, вызванная другими инфекционными возбудителями, не классифицированная в других рубриках.

**J17** Пневмония при болезнях, классифицированных в других рубриках.

**J18** Пневмония без уточнения возбудителя.

## ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Ведущими возбудителями внебольничной пневмонии у детей являются *Streptococcus pneumoniae* (74,5% случаев), *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydothyla pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, возможна вирусная и вирусно-бактериальная этиология пневмонии.

Пневмония возникает вследствие снижения иммунного ответа, инфекции вирулентным микроорганизмом и/или вследствие контакта с микроорганизмами в высоких концентрациях.

Внебольничная пневмония в типичных случаях развивается на фоне острой инфекции верхних дыхательных путей, следом за которой инфекция (бактерии, или вирусы, или другие микроорганизмы) проникает в нижние дыхательные пути, вызывая иммунный ответ, в том числе, воспалительную реакцию. Альвеолы заполняются лейкоцитами, жидкостью и клеточным детритом, вследствие чего возникают спадение альвеол, нарушение вентиляционно-перфузионных нарушений. При тяжелых инфекциях ряд микроорганизмов, например, *S. aureus*, *K. pneumoniae*, некоторые штаммы *S. pneumoniae*, могут вызывать некротические (деструктивные) процессы.

При отсутствии адекватного своевременного лечения усугубляется дыхательная недостаточность и повышается вероятность развития неблагоприятного исхода.

## КЛАССИФИКАЦИЯ

На сегодняшний день используется следующая классификация:

1. По этиологии: бактериальная, вирусная, грибковая, паразитарная, хламидийная, микоплазменная, смешанная (J13—J18).
2. По месту возникновения:
  - внебольничная (домашняя, амбулаторная);
  - госпитальная (нозокомиальная, внутрибольничная)
3. Выделяют клинико-морфологические формы:
  - очаговую;
  - очагово-сливную;
  - моно- или полисегментарную;
  - лобарную (долевую, крупозную);
  - интерстициальную.
4. По локализации:
  - односторонняя;
  - двусторонняя.
5. По степени тяжести: среднетяжелая и тяжелая. Тяжесть пневмонии определяется выраженностью клинических проявлений и наличием осложнений.
6. По наличию и характеру осложнений:
  - легочные:
    - плеврит;
    - абсцесс легкого;
    - пневмоторакс, пиопневмоторакс;
  - внелегочные:
    - отит, менингит, остеомиелит, пиелонефрит;

- инфекционно-токсический шок;
  - сердечно-сосудистая недостаточность;
  - ДВС-синдром.
7. По характеру течения:
- острая (длительностью до 6 нед);
  - затяжная (более 6 нед).
8. У новорожденных выделяют следующие формы пневмонии:
- внутриутробные (врожденные);
  - постнатальные (приобретенные).
9. Различают пневмонии:
- аспирационную — при заболеваниях, сопровождающихся рефлюксом, дисфагией, у больных с нарушением сознания;
  - вентиляционную — развивается у пациентов на ИВЛ: раннюю — в первые 5 сут. и позднюю — после 5 сут ИВЛ.

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Пневмония — острое заболевание, обычно с кашлем и лихорадкой, которая без лечения держится, в отличие от вирусной инфекции, более 3 дней; ринит и другие признаки ОРВИ часто отсутствуют. Без повышения температуры тела (но с выраженной одышкой) протекают атипичные пневмонии у детей 1—6 мес жизни, вызванные *S. trachomatis*.

**Очень тяжелая пневмония** характеризуется наличием центрального цианоза, других признаков тяжелой дыхательной недостаточности (ДН, табл. 3), нарушением сознания, отказом ребенка от питья.

**Тяжелая пневмония** характеризуется (при отсутствии угрожаемых жизни симптомов) наличием втяжений уступчивых мест грудной клетки (обычно в нижней части) при дыхании, у грудных детей — кряхтящим дыханием, раздуванием крыльев носа.

**Неосложненная пневмония** диагностируется, если отсутствуют указанные выше признаки при наличии одышки в отсутствие обструктивного синдрома ( $ЧД \geq 60$  в минуту у детей до 2 мес;  $\geq 50$  в минуту — от 2 мес до 1 года;  $\geq 40$  в минуту — от 1 года до 5 лет) и/или классических физикальных симптомов: укорочения перкуторного звука, ослабленного или бронхиального дыхания, крепитации или мелкопузырчатых хрипов над участком легких. Отсутствие одышки не исключает пневмонии.

## Клинические проявления осложнений

**Плеврит** — воспалительное заболевание плевры бактериального или вирусно-бактериального генеза. Различают сухие и выпотные плевриты.

Клинические проявления:

- одышка;
- стонущее/кряхтящее дыхание;
- болевой синдром;
- притупление перкуторного звука и ослабление дыхания над зоной поражения;
- смещение средостения в противоположную поражению сторону при наличии плеврального выпота.

При плевральной пункции (подозрение на выпотной плеврит) — обнаружение жидкости в плевральной полости.

**Абсцесс легкого** — ограниченный очаг воспаления легочной ткани с ее распадом и образованием полости, заполненной гноем.

Клинические проявления:

- высокая лихорадка, часто с ознобом;
- цианоз;
- тахипноэ, одышка;
- жалобы на боль в грудной клетке (без плеврита могут отсутствовать);
- может быть приступообразный кашель с гнойной мокротой.

**Пневмоторакс** — скопление газа в плевральной полости, что приводит к спадению ткани легкого, смещению средостения в здоровую сторону, сдавлению кровеносных сосудов средостения, опущению купола диафрагмы, что вызывает нарушение дыхания и кровообращения. При пневмонии причиной пневмоторакса может быть разрыв легочной ткани вследствие действия протеолитических ферментов микроорганизмов или присутствия в плевральной полости газообразующих микроорганизмов

**Клинические проявления закрытого пневмоторакса:**

- острая боль на стороне пораженного легкого, которая усиливается при кашле, движении и иррадирует в плечо, лопатку, брюшную полость;

**Клинические проявления напряженного (клапанного) пневмоторакса:**

- состояние тяжелое или крайне тяжелое;
- увеличение в объеме пораженной стороны грудной клетки;
- прогрессирующая одышка, цианоз, общая слабость;
- тахикардия, артериальная гипотония;
- отмечается набухание шейных вен и вен верхних конечностей;
- может наблюдаться потеря сознания.

## ДИАГНОСТИКА

*Критерии диагностики пневмонии следующие.*

*Клинические:* повышение температуры тела, кашель, физикальные изменения в легких, дыхательная недостаточность.

*Рентгенологические:* инфильтративные изменения в легких.

*Лабораторные:* наличие островоспалительных изменений в гемограмме.

Поскольку пневмония часто (до половины случаев и более) «немая», без классических физикальных симптомов, за основу диагностики следует принимать общие симптомы.

Приводимый ниже диагностический алгоритм имеет чувствительность и специфичность выше 95% (рис. 1). Наличие бронхиальной обструкции (свистящего дыхания — *wheezing*) с высокой вероятностью исключает типичную внебольничную пневмонию и встречается изредка при атипичных формах и внутрибольничном заражении.

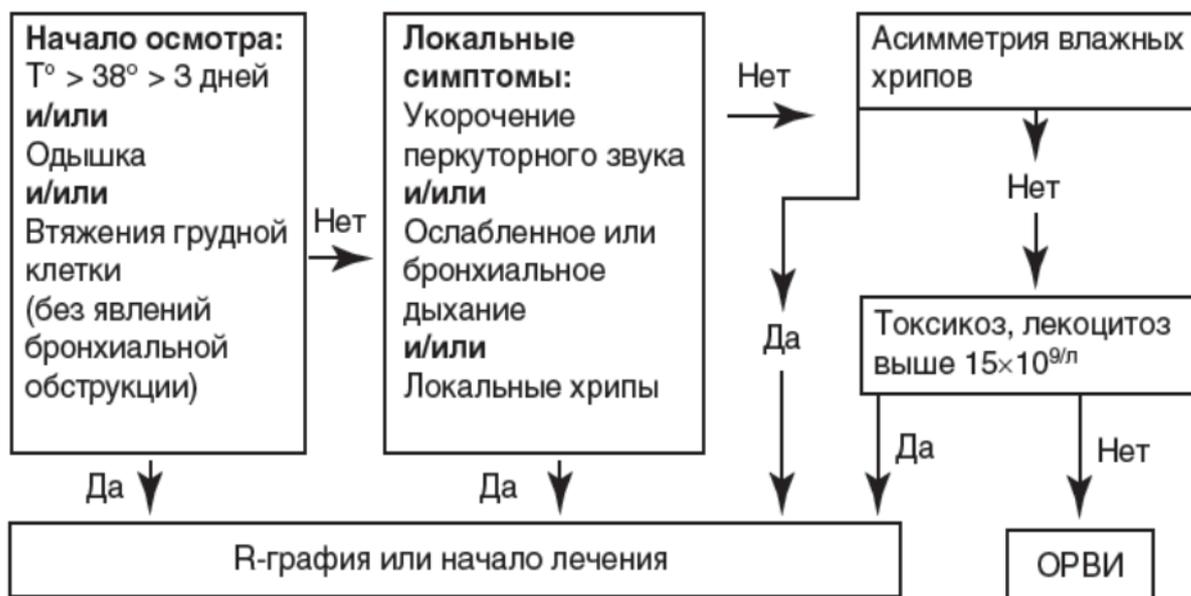


Рис. 1. Алгоритм клинической диагностики пневмоний.

Диагностика осложнений пневмонии основывается на соответствующих клинических проявлениях (см. клиническую картину), по показаниям проводятся дополнительные исследования. Диагностические критерии острой дыхательной недостаточности в зависимости от степени приведены в табл. 3.

Таблица 3.  
Степени острой дыхательной недостаточности

Степень дыхательной недостаточности	Симптомы
I	Одышка, тахикардия, раздувание крыльев носа при значимой физической нагрузке.
II	Одышка, тахикардия при незначительной физической нагрузке. Небольшой цианоз губ, периоральной области, акроцианоз. Раздувание крыльев носа, втяжение межреберий и/или подреберий
III	Выражены одышка, тахипноэ в покое. Поверхностное дыхание. Разлитой цианоз кожи, слизистых оболочек (следует помнить, что цианоз не всегда отражает степень дыхательной недостаточности у ребенка). Участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Ребенок вялый, адинамичный или, наоборот, очень беспокойный. Есть вероятность развития гипоксической энцефалопатии (нарушения сознания, судорог)
IV	Гипоксемическая кома. Сознание отсутствует, дыхание аритмичное, периодическое, поверхностное

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Дифференциальную диагностику проводят со следующими заболеваниями:

- острым бронхитом, бронхиолитом (у детей 1 года жизни);
- туберкулезом легких;
- обтурацией инородным телом дыхательных путей;
- сердечной недостаточностью;
- острым аппендицитом.

## **ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ВЫЕЗДНЫМИ БРИГАДАМИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

### **Осмотр и физикальное обследование**

Оценка общего состояния и жизненно важных функций: сознания, дыхания, кровообращения. Проводят термометрию, пульсоксиметрию, определяют число дыханий и сердечных сокращений в минуту; осматривают кожу, полость рта, грудную клетку; проводят аускультацию и перкуссию легких и сердца. Особое внимание следует уделять наличию цианоза и одышки в состоянии покоя и при возбуждении ребенка.

### **Лечение**

- Обеспечение проходимости дыхательных путей.
- Оксигенотерапия с  $FiO_2$  более 60% для достижения сатурации ( $SaO_2$ ) не менее 92% (под контролем пульсоксиметрии).
- При дегидратации — обеспечить венозный доступ и начать инфузионную терапию глюкозо-солевыми растворами в дозе не более 15—20 мл/(кг х ч).
- При фебрильной лихорадке — назначение жаропонижающих средств: парацетамола в разовой дозе 10—15 мг/кг детям или ибупрофен в дозе 5—10 мг/кг массы тела. В случае невозможности применения или при отсутствии парацетамола и ибупрофена возможно внутримышечное введение 50% раствора метамизола натрия из расчета 0,1 мл на год жизни, 2% раствора папаверина детям до 1 года — 0,1-0,2 мл, старше года — 0,1-0,2 мл на год или раствора дротаверина в дозе 0,1 мл на год жизни в сочетании с 2% раствором хлоропирамина из расчета 0,1 мл на год жизни, но не более 1 мл. При использовании метамизола следует учитывать крайне высокий риск развития следующих нежелательных явлений: агранулоцитоза (1:1700), лейкопении, тромбоцитопении, аллергических реакций (ангионевротического отека, крапивницы), транзиторных нарушений функций почек (олигурии, анурии, интерстициального нефрита), а также вероятность развития анафилактического шока, синдромов Стивенса—Джонсона и Лайелла.
- Адекватное обезболивание при коллапсе легкого и плеврите.
- При клапанном пневмотораксе — срочное проведение плевральной (разгрузочной) пункции.
- При отсутствии улучшения оксигенации на фоне оксигенотерапии с  $FiO_2$  более 60% осуществляют интубацию трахеи и ИВЛ.

### **Принципы проведения плевральной пункции:**

- пункцию проводят в положении больного сидя с небольшим наклоном вперед, голова на согнутых в локтях руках, лежащих на горизонтальной поверхности, или в положении больного «лежа» с адекватной возрасту и состоянию ребенка анестезией;
- место прокола определяют с помощью аускультации, перкуссии и ультразвукового

исследования плевральной полости, а также на основании полученных рентгенографических и/или КТ-данных;

- игла для плевральной пункции должна быть длиной до 10 см со скошенным концом до 60° и диаметром 2 мм;
- иглу, соединенную через переходник с 20-миллилитровым шприцем вводят в плевральную полость;
- иглу следует вводить, ориентируясь на верхний край ребра межреберья (опасность повредить межреберную артерию);
- проникновение иглы в плевральную полость соответствует ощущению пустого пространства или провала;
- выводить воздух из плевральной полости нужно медленно во избежание быстрого смещения средостения;
- место прокола после плевральной пункции закрывают стерильной повязкой или заклеивают.

### **Показания к медицинской эвакуации в стационар**

- Снижение сатурации (SaO<sub>2</sub>) менее 92% (А, 1++).
- Признаки дыхательной недостаточности: ЧДД — более 70 в минуту для детей первого года жизни, более 50 — для более старших детей втяжение уступчивых мест грудной клетки, раздувание крыльев носа, одышка, апноэ, хрипящее дыхание.
- Выраженная дыхательная недостаточность или респираторный дистресс — показание к госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии стационара.
- Выраженная интоксикация, осложненная форма пневмонии (плеврит, пневмоторакс, отек легких, септический шок).
- Признаки выраженной дегидратации, отказ от еды.
- Дети первых 6 мес. жизни.
- Дети с неблагоприятным преморбидным фоном, предрасполагающим к более тяжелому течению пневмонии: сердечно-сосудистыми заболеваниями, патологией легких, генетическими синдромами, когнитивной патологией; иммунокомпromетированные пациенты.
- Дети из социально неблагополучных семей и при отсутствии условий лечения в домашних условиях (А, 2-)
- Отсутствие эффекта через 48 ч стартовой антибактериальной терапии.

### **ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

Все больные с пневмонией/осложнениями и признаками ДН II—III степени тяжести подлежат медицинской эвакуации в многопрофильный детский (инфекционный) стационар.

#### **Лечебно-диагностические мероприятия в СтОСМП**

Больным в СтОСМП выполняют:

- измерение ЧД, ЧСС, АД, проводят термометрию и пульсоксиметрию;
- общий анализ крови, мочи;
- бактериологическое исследование мокроты, или трахеального аспирата или

- плевральной жидкости (при возможности);
- консультацию врача анестезиолога-реаниматолога при тяжелой пневмонии и наличии осложнений, а также других врачей-специалистов при наличии медицинских показаний;
- рентгенографию органов грудной клетки, биохимический анализ крови, по показаниям - бронхоскопию, компьютерную томографию, ультразвуковое исследование легких, плевральную пункцию;
- оксигенотерапию при снижении сатурации (SaO<sub>2</sub>) менее 90-92%;
- дотацию жидкости (под контролем диуреза) в объеме физиологической потребности (30% внутривенно, 70% энтерально);
- антибиотикотерапию (*см. ФКР по диагностике и лечению внебольничной пневмонии у детей*) и, возможно, применение противовирусных средств.

## ПРОГНОЗ

Прогноз при своевременном адекватном лечении благоприятный.

## ПРОФИЛАКТИКА

Профилактика направлена на повышение реактивности организма ребенка, санацию очагов хронической инфекции. Целесообразно проведение вакцинации против пневмококковой и гемофильной инфекций, ежегодная вакцинация от гриппа.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.12.2012 № 1213н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при пневмонии».
2. В.М. Шайтор Скорая и неотложная медицинская помощь детям на догоспитальном этапе: Краткое руководство для врачей. СПб.: ИнформМед, 2013. с. 120-125.
3. В.К. Таточенко Практическая пульмонология детского возраста. М., 2000, 272 с.
4. В.П. Колосов, Е.Ю. Кочегарова, С.В. Нарышкина Внебольничная пневмония (клиническое течение, прогнозирование исходов). Благовещенск: АГМА, 2012. 124 с.
5. Oxford handbook of emergency. Fourth edition. Oxford University, 2012, p. 676.
6. Классификация клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей. М.: Российское респираторное общество, 2009. 18 с.
7. Оказание стационарной помощи детям. Руководство по ведению наиболее распространенных болезней детского возраста / Карманный справочник. 2-е изд. Всемирная организация здравоохранения (Женева). 2013, 412 с.
8. Bradley J.S., Byington C.L., Shah S.S. et al. Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America // Clin. Infect. Dis. 2011, Oct. - Vol. 53, № 7: p. 25-76.
9. Harris M., Clark J., Coote N. et al. British Thoracic Society Standards of Care Committee. British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in children: update 2011. Thorax. 2011, Oct. Vol. 66, Suppl 2. III 23.
10. Внебольничная пневмония: распространенность, диагностика, лечение и профилактика. Научно-практическая программа. Москва. 2011. Российское респираторное общество. Федерация педиатров стран СНГ. Московское общество детских врачей.