Документ предоставлен [КонсультантПлюс](https://www.consultant.ru)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

от 13 марта 2020 г. N 117

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ АЛГОРИТМОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ МУРМАНСКОЙ

ОБЛАСТИ

В целях реализации комплекса мероприятий по сокращению смертности от болезней органов дыхания на территории Мурманской области, а также обеспечения качественной и своевременной высококвалифицированной специализированной медицинской помощи пациентам с тяжелым течением внебольничных пневмоний приказываю:

1. Утвердить:

1.1. [Алгоритм](#P44) диагностики, ведения больных с внебольничной пневмонией при оказании первичной медико-санитарной, специализированной медицинской помощи у взрослого населения Мурманской области.

1.2. [Алгоритм](#P369) антибиотикотерапии внебольничных пневмоний на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи.

1.3. [Алгоритм](#P427) антибиотикотерапии внебольничных пневмоний на стационарном этапе оказания медицинской помощи.

1.4. [Режимы](#P512) дозирования антибиотиков у взрослых больных внебольничной пневмонией.

1.5. [Маршрутизацию](#P605) больных с внебольничными пневмониями.

2. Главным врачам медицинских организаций Мурманской области, руководителям медицинских организаций других министерств и ведомств, участвующих в реализации Территориальной программы государственных гарантий оказания населению Мурманской области бесплатной медицинской помощи:

2.1. Использовать настоящий приказ при организации оказания медицинской помощи пациентам с внебольничной пневмонией.

2.2. Организовать обучение медицинских работников по вопросам оказания медицинской помощи взрослому населению с внебольничными пневмониями в соответствии с настоящими алгоритмами.

2.3. Обеспечить:

2.3.1. Взаимодействие и преемственность в вопросах организации оказания медицинской помощи пациентам с внебольничной пневмонией между структурными подразделениями медицинских организаций, с медицинскими организациями Мурманской области, в том числе с ГОБУЗ "Мурманская областная клиническая больница имени П.А. Баяндина" (далее - МОКБ).

2.3.2. Возможность оперативного получения медицинскими работниками медицинских организаций, осуществляющих медицинскую помощь амбулаторно и стационарно, консультаций по вопросам организации и оказания медицинской помощи лицам, больным внебольничными пневмониями, дифференциальной диагностики пневмоний, в том числе у специалистов областного уровня (в том числе с использованием телемедицинских технологий) и дистанционного консультативного центра анестезиологии-реаниматологии ГОБУЗ "Мурманская областная клиническая больница имени П.А. Баяндина" в соответствии с нормативными документами Министерства.

2.3.3. Соблюдение маршрутизации пациентов с внебольничной пневмонией при направлении на стационарное лечение в соответствии с нормативными документами Министерства.

2.3.4. Наличие в медицинских организациях препаратов для выполнения стандартов оказания медицинской помощи больным с внебольничной пневмонией, расходных материалов для проведения лабораторных исследований, оперативных вмешательств, диагностических исследований.

2.3.5. Этиологическую расшифровку по возбудителям внебольничных пневмоний не менее чем в 100 % зарегистрированных случаев заболеваний внебольничными пневмониями.

3. Определить координатором реализации мероприятий главного внештатного специалиста - пульмонолога Министерства Комарова Г.К.

4. Считать утратившим силу [распоряжение](consultantplus://offline/ref=7365755CAB7477C767C3F3DA73242DB9EFC20D4CB7F14C0299549E23BBE9C9303A53BC46A560B807D852D5A7C016FEACBBpEG) Министерства здравоохранения Мурманской области от 05.06.2015 N 201 "Об утверждении алгоритмов диагностики и лечения внебольничных пневмоний у взрослого населения Мурманской области".

5. Контроль за выполнением распоряжения возложить на первого заместителя министра Анискову И.В.

Министр

здравоохранения Мурманской области

Д.В.ПАНЫЧЕВ

Утвержден

приказом

Министерства здравоохранения

Мурманской области

от 13 марта 2020 г. N 117

АЛГОРИТМ

ДИАГНОСТИКИ, ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ

МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

1. Общие положения, термины и определения

Шифр по МКБ-10: Пневмонии J10.0 - J18.9; J22.

Пневмония - группа различных по этиологии, патогенезу, морфологической характеристике острых инфекционных (преимущественно бактериальных) заболеваний, характеризующихся очаговым поражением респираторных отделов легких с обязательным наличием внутриальвеолярной экссудации.

Внебольничная пневмония (далее - ВП) - это острое заболевание, возникшее во внебольничных условиях, есть вне стационара или позднее 4 недель после выписки из него, или диагностированное в первые 48 часов от момента госпитализации, или развившееся у пациента, не находившегося в домах сестринского ухода/отделения длительного медицинского наблюдения более 14 суток, - сопровождающееся симптомами инфекции нижних отделов дыхательных путей (лихорадка, кашель, выделение мокроты, боль в грудной клетке, одышка) и рентгенологическими признаками "свежих" очагово-инфильтративных изменений в легких при отсутствии очевидной диагностической альтернативы.

Тяжелая внебольничная пневмония - это особая форма заболевания, характеризующаяся развитием дыхательной недостаточности и/или признаками сепсиса и органной дисфункции. Такие больные нуждаются в неотложной госпитализации в отделение анестезиологии и реанимации (далее - ОАР).

2. Классификация

I. Типичная (у пациентов с отсутствием выраженных нарушений иммунитета):

а. бактериальная;

б. вирусная;

в. грибковая;

г. микобактериальная;

д. паразитарная.

II. У пациентов с выраженными нарушениями иммунитета:

а. синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД);

б. прочие заболевания/патологические состояния.

III. Аспирационная пневмония/абсцесс легкого.

3. Основные возбудители ВП

Типичные возбудители (Streptococcus pneumonia) - 30 - 50 %.

Атипичные возбудители (Chlamydophilapneumoniae, Mycoplasmapneumoniae, Legionellapneumophila) - 8 - 30 %.

Редкие (Hemophilusinfluenzae, Staphylococcus aureus, Klebsiellapneumoniae) - 3 - 5 %.

Крайне редкие (Pseudomonas aeruginosa) у больных муковисцидозом, бронхоэктазами.

Респираторные вирусы - ведущий фактор риска воспаления легких, являясь своеобразным "проводником" бактериальной инфекции.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | КонсультантПлюс: примечание.  Нумерация разделов дана в соответствии с официальным текстом документа. |  |

3. Стандарты оказания медицинской помощи больным пневмонией

(далее - стандарт):

1. [Приказ](consultantplus://offline/ref=7365755CAB7477C767C3F3CC704873BCE9CD5748B9FB4057C40BC57EECE0C3676F1CBD1AE13DAB06D152D6A6DCB1p7G) Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 N 1213Н "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при пневмонии" - амбулаторный этап лечения.

2. [Приказ](consultantplus://offline/ref=7365755CAB7477C767C3F3CC704873BCE9CD5149B7F44057C40BC57EECE0C3676F1CBD1AE13DAB06D152D6A6DCB1p7G) Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.12.2012 N 1658Н "Об утверждении стандарта специализированной помощи при пневмониях средней степени тяжести" - стационарный этап лечения.

3. [Приказ](consultantplus://offline/ref=7365755CAB7477C767C3F3CC704873BCE9CD5247B1F54057C40BC57EECE0C3676F1CBD1AE13DAB06D152D6A6DCB1p7G) Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.11.2012 N 741Н "Об утверждении стандарта специализированной помощи при пневмониях тяжелой степени тяжести с осложнениями" - стационарный этап лечения.

4. Методы диагностики ВП

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Клинические | Жалобы | - Кашель (с мокротой или сухой) или изменение цвета мокроты у пациентов с хроническим кашлем; кровохарканье; боль при дыхании или дискомфорт в грудной клетке |
| - одышка (выраженность зависит от протяженности пневмонии: при долевой пневмонии может наблюдаться значительное учащение частоты дыхания до 30 - 40 мин; лицо при этом бледное, осунувшееся, с раздувающимися при дыхании крыльями носа. Одышка при этом нередко сочетается с ощущением "заложенности в груди");  - лихорадка или гипотермия; озноб; симптомы интоксикации и неспецифические симптомы (слабость, усталость, миалгии, артралгии, снижение работоспособности, боль в животе, потливость, снижение или полное отсутствие аппетита, головная боль).  При тяжелом течении заболевания могут быть следующие симптомы:  - нарушение сознания (спутанность, бред);  - желтуха;  - кратковременная диарея;  - герпетические высыпания на коже |
| Данные объективного осмотра | - Притупление (укорочение) перкуторного звука соответственно локализации воспалительного очага; усиление голосового дрожания (в связи с уплотнением легочной ткани над очагом поражения);  - изменение характера везикулярного дыхания (ослабление или отсутствие - при долевой пневмонии на фоне выраженного уплотнения легочной ткани; бронхиальное дыхание выслушивается при наличии обширного участка уплотнения легочной ткани и сохраненной бронхиальной проходимости).  - крепитация, выслушиваемая над очагом воспаления (напоминает мелкий треск или звук, который выслушивается, если растирать пальцами пучок волос около уха (выслушивается только во время вдоха));  - мелкопузырчатые хрипы в проекции очага воспаления (характерны для очаговой пневмонии; являются отражением сопутствующего бронхопневмонии локального бронхита);  - бронхофония - усиление голоса больного, выслушиваемого через грудную клетку (больной шепотом произносит: "раз, два, три"; наблюдается в фазе уплотнения легочной ткани при долевой пневмонии);  - шум трения плевры (определяется при плевропневмонии) |
| Инструментальные | Рентгенологическое исследование органов грудной клетки (обязательно проведение в двух проекциях) - важнейший метод диагностики пневмонии:  - в начальной стадии: усиление легочного рисунка пораженных сегментов;  - при очаговой пневмонии: воспалительная инфильтрация в виде отдельных очагов затемнения различной интенсивности, локализации и протяженности;  - при долевой пневмонии: тень однородна, гомогенна | |
| Лабораторный синдром воспаления:  - лейкоцитоз или лейкопения, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, токсическая зернистость нейтрофилов, лимфопения, эозинопения, ускорение СОЭ;  - повышение содержания СРБ, фибрина.  Кратность лабораторных исследований:  - в амбулаторных условиях: обязательно проведение общего анализа крови в 1-е сутки и на 7 - 10 сутки заболевания (дополнительно по показаниям);  - в условиях стационара: в первые два часа госпитализации (+ дополнительно при тяжелом течении внебольничной пневмонии на 2 - 3 сутки), после завершения курса антибактериальной терапии;  - изменения в общем анализе мочи: протеинурия и цилиндрурия (при тяжелой форме заболевания).  Дополнительные обязательные исследования:  - микроскопия мазка мокроты (окрашенного по Граму);  - бактериологическое обследование (целесообразнее проводить до начала антибактериальной терапии.  Примечание:  - при приеме пациента на уровне приемного отделения стационара материалом от больных является отделяемое нижних дыхательных путей (мокрота), промывные воды, полученные в результате бронхо-альвеолярного лаважа, материал из зева (задняя стенка глотки), а также кровь. Пациентам с тяжелой внебольничной пневмонией следует назначать исследование крови на бактериальную культуру (не менее 2 образцов крови из 2 разных периферических вен).  - проведение полимеразной цепной реакции (ПЦР) (при подозрении на атипичную пневмонию или/и отсутствие эффекта при терапии B-лактамными антибиотиками - назначать на C. pneumoniae, M. pneumoniae, L. Pneumonia).  - экспресс-тесты на наличие пневмококковой и легионеллезной антигенурии (при подозрении на этиологию возбудителя (выполняется в микробиологической лаборатории МОКБ);  - пульсоксиметрия (при поступлении в стационар ОБЯЗАТЕЛЬНО: SaO2 < 90 % - критерий тяжелого течения и показание к проведению кислородотерапии, при отсутствии эффекта от кислородотерапии - перевод на ИВЛ) | |

5. Балльная оценка степени тяжести ВП (шкала CURB-65)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии | | Оценка в баллах |
| C | Нарушение сознания | 1 |
| U | Повышение уровня азота мочевины > 7 ммоль/л | 1 |
| R | Частота дыхания 30 в мин и более | 1 |
| B | Снижение систолического АД < 90 мм рт. ст. или диастолического АД < 60 мм рт. ст. | 1 |
| 65 | возраст больного 65 и старше | 1 |

6. Оценка прогноза и выбор места лечения ВП

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| Сумма баллов | Группа риска | Тяжесть, летальность | Место лечения |
| 0 - 1 | 1 | Нетяжелое течение, летальность 1,5 % | Амбулаторное лечение |
| 1 - 2 | 2 | Нетяжелое течение, летальность 9,2 % | Госпитализация (предпочтительно) или амбулаторное лечение с ежедневным наблюдением |
| Больше или равно 3 | 3 | Тяжелое течение, летальность 22 % | Неотложная госпитализация  (4 - 5 баллов - ОРИТ) |

При организации госпитализации пациентов с внебольничными пневмониями строго соблюдать маршрутизацию в соответствии с [приказом](consultantplus://offline/ref=7365755CAB7477C767C3F3DA73242DB9EFC20D4CB8F74E009A549E23BBE9C9303A53BC46A560B807D852D5A7C016FEACBBpEG) Министерства здравоохранения Мурманской области от 01.06.2015 N 277 "О госпитализации в медицинские организации Мурманской области".

7. Оценка тяжести ВП при оказании специализированной

медицинской помощи в условиях круглосуточного стационара

|  |  |
| --- | --- |
| "Большие критерии" | Выраженная дыхательная недостаточность, требующая искусственной вентиляции легких.  Септический шок (необходимость введения вазопрессоров) |
| "Малые критерии" | ЧДД > 30 в мин.  PaO2 / O2 <= 250  Мультилобарная инфильтрация.  Нарушение сознания.  Уремия (остаточный азот мочевины > 20 мг/дл.  Лейкопения (лейкоциты < 4 x 109/л.  Тромбоцитопения (тромбоциты < 100 x 1012/л. Гипотермия (t < 36 C).  Гипотензия, требующая интенсивной инфузионной терапии |

Наличие одного "большого" или трех "малых" критериев являются критериями тяжелой ВП и показанием к немедленной госпитализации пациента в ОАР.

8. Прогностически неблагоприятные факторы, определяющие

целесообразность госпитализации больного

При наличии 0 - 1 баллов по шкале CURB-65 и отсутствии критериев тяжелой внебольничной пневмонии:

- Возраст > 60 лет;

- Гипертермия > 39 C;

- ЧД > 24 в мин., участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания;

- Сатурация кислорода < 93 %;

- Лабораторные показатели: лейкопения (лейкоциты периферической крови < 3,0 x 109/л) или гиперлейкоцитоз (> 25,0 x 109/л), гематокрит < 30 % или анемия (гемоглобин < 90 г/л);

- данные рентгенографии органов грудной клетки: инфильтрация, локализующаяся более чем в одной доле; наличие полости (полостей) распада, быстрое прогрессирование инфильтративных изменений в легких (увеличение размеров инфильтрации > 50% в течение ближайших 2-х суток;

- наличие сопутствующих заболеваний: ХОБЛ, злокачественные новообразования, сахарный диабет, ХБП, застойная сердечная недостаточность, алкоголизм, наркомания, цирроз печени, выраженный дефицит массы тела, цереброваскулярные заболевания.

При нетяжелом течении пневмонии:

- неэффективность стартовой антибиотикотерапии;

- невозможность адекватного ухода и выполнения всех врачебных предписаний в домашних условиях.

9. Показания для компьютерной томографии

Всем больным ВП тяжелого течения рекомендовано выполнение компьютерной томографии.

Показаниями для компьютерной томографии также являются:

- отсутствие изменений в легких на рентгенограмме при высокой клинической вероятности пневмонии;

- выявление нетипичных рентгенологических изменений у больного с предполагаемой пневмонией (обтурационный ателектаз, инфаркт легкого на почве тромбоэмболии легочной артерии, абсцесс легкого и др.);

- рецидивирующие инфильтративные изменений в той же доле легкого (сегменте), что и в предыдущем эпизоде заболевания, или при затяжном течении пневмонии (> 4 недель).

10. Частота клинических осмотров больного пневмонией

участковым терапевтом

|  |  |
| --- | --- |
| Посещение 1 | - постановка диагноза на основании клинических критериев;  - определение степени тяжести и показаний для госпитализации;  - если госпитализация не показана, то: эмпирическое назначение антимикробной терапии [(приложение N 2)](#P369); объективных методов обследования (R-грамма в двух проекциях, клинический анализ крови, микробиологический анализ мокроты (проведение инструктажа пациента по правилам сбора мокроты) и т.д. в рамках стандарта) |
| Посещение 2 (через 2 - 3-е суток антибактериальной терапии) | - оценка рентгенографических данных и результатов лабораторных исследований;  - клиническая оценка эффективности лечения (улучшение самочувствия, снижение или нормализация температуры тела, уменьшение болей в грудной клетке и т.д.). Примечание:  - при отсутствии эффекта от лечения - смена антимикробной терапии с контролем эффекта лечения через три дня;  - при утяжелении состояния пациента - госпитализация в стационар |
| Посещение 3 (через 7 - 10 дней антибактериальной терапии) | - оценка эффективности лечения по клиническим критериям;  - оценка микробиологических данных;  - назначение повторных анализов крови, контрольных рентгенологических исследований;  - нормализация состояния пациента - продолжить антимикробную терапию в течение 3 - 5 дней после нормализации температуры;  - при неэффективности лечения - госпитализация в стационар |
| Посещение 4 (через 21 день от начала лечения) | - оценка эффективности лечения по клиническим критериям;  - заключительная оценка рентгенологических исследований;  - решение вопроса о трудоспособности |

Микробиологические и прочие лабораторные, инструментальные исследования не должны служить причиной задержки АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ!

Антибиотикотерапия в амбулаторных условиях при подозрении на пневмонию должна быть начата не позднее 12 часов с момента подозрения на заболевание, в условиях стационара - в течение 2 часов с момента госпитализации.

11. Порядок действий бригады скорой медицинской помощи,

приемного отделения при оказании помощи больному

с пневмонией

Бригада скорой медицинской помощи (далее - БСМП) или лечащий врач, направляющий больного в приемное отделение, сообщает по телефону в приемное отделение о транспортировке пациента с признаками пневмонии. В талоне БСМП обязательно указывается сатурация на момент транспортировки. Получив информацию, сотрудник приемного отделения вызывает дежурного врача-терапевта, а при необходимости - врача - анестезиолога-реаниматолога.

Показаниями для вызова врача - анестезиолога-реаниматолога являются:

- ЧСС >= 125 в минуту;

- ЧДД >= 30 в минуту;

- SpO2 (на воздухе) < 90 % (у беременных < 92 %);

- температура тела > 39,5 C или < 35,5 C;

- САД < 90 мм. рт. ст. или ДАД < 60 мм. рт. ст.;

- любое нарушение сознания.

Врач-терапевт и врач - анестезиолог-реаниматолог, получив информацию о направлении и транспортировке БСМП пациента, ожидают его в приемном отделении.

При поступлении пациента в приемное отделение врач - анестезиолог-реаниматолог оценивает его состояние. Если состояние больного тяжелое, врач - анестезиолог-реаниматолог выполняет мероприятия по восстановлению жизненно важных функций и принимает решение о немедленной госпитализации в ОАР.

Если состояние пациента стабильное, врач-терапевт оценивает состояние пациента, проводит обследование, устанавливает клинический диагноз и госпитализирует пациента в стабильном состоянии в терапевтическое или пульмонологическое отделение, а при наличии критериев тяжелого течения пневмонии - в ОАР.

12. Протокол ведения в ОАР

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел |  | Примечания |
| Мониторинг | ЭКГ, ЧСС, ЧДД, АД, SpO2 | Ежечасно |
| Лабораторное обследование | Общий анализ крови (гемоглобин, гематокрит, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты) | Ежедневно |
| КЩС и газы артериальной крови, гликемия | 4 раза в сутки (артериальная кровь минимум раз в сутки) |
| Биохимический анализ крови (общий белок, альбумин, креатинин, мочевина, общий билирубин, АСТ, АЛТ | Ежедневно |
| Коагулограмма (фибриноген, тромбиновое время, АЧТВ, МНО, протромбиновый индекс) |  |
| СРБ |
| Микроскопия отделяемого дыхательных путей с окраской по Граму |
| Микробиологический анализ (посев) крови, отделяемого дыхательных путей (мокрота, трахеальный аспират) с определением чувствительности к антибиотикам |
| Экспресс-тесты на пневмококковую и легинеллезную антигенурию |
| Объективные методы обследования | Рентгенография органов грудной клетки/КТ органов грудной клетки | 1 раз в два дня (при тяжелом течении и/или наличия пневмоторакса - ежедневно) |
| Эхокардиография | 1 раз в 7 дней |
| Триплексное сканирование вен нижних конечностей | 1 раз, далее по показаниям |
| Ультразвуковое исследование плевральных полостей и органов брюшной полости | 1 раз, далее по показаниям |
| Антимикробная терапия |  | 1. Пациенты без факторов риска инфицирования Pseudomonasaeruginosa:  - Цефтриаксон, цефотаксим, цефепим, цефтаролин, |
| эртапенем в/в + азитромицин или кларитромицин в/в  Или  Моксифлоксацин, левофлоксацин в/в + цефтриаксон, цефотаксим в/в |
| 2. Пациенты с факторами риска инфицирования Pseudomonasaeruginosa:  - Пиперациллин/тазобактам, цефепим, меропенем, имипенем/циластатин в/в +  ципрофлоксацин или левофлоксацин в/в  или  - Пиперациллин/тазобактам,  цефепим, меропенем,  имипенем/циластатин в/в + аминогликозиды II - III поколения в/в + азитромицин или кларитромицин в/в  Или  - Пиперациллин/тазобактам, цефепим, меропенем,  имипенем/циластатин в/в +  аминогликозиды II - III поколения в/в + моксифлоксацин или левофлоксацин в/в |
| Респираторная терапия (поэтапное выполнение) | 1. Ингаляции кислорода через простую лицевую маску или маску с резервуаром для достижения SpO2 > 90 % (> 95 % для беременных) | Критерии адекватности респираторной терапии:  PaO2 > 55 мм. рт. ст.  SpO2 > 90 % (> 95 % для беременных) |
| 2. Неинвазивная вентиляция через лицевую маску при SpO2 < 90 % (на фоне O2), тахипное, высокой работе дыхания, гиперкапния | Параметры ИВЛ:  ДО 6 - 8 мл/кг ИМТ |
| 3. Если SpO2 < 90 % (на фоне O2 или НВЛ), интубация трахеи и проведение ИВЛ предпочтительно на аппаратах II - III классах сложности |  |
| 4. Пошаговый (по 2 см. вод. ст.) подбор оптимального уровня PEEP |
|  | Давление плато < 30 см. вод. ст. |
| Отказ от штатных увлажнителей, использование вирусно-бактериальных фильтров | Бактериальный фильтр устанавливается на патрубок выдоха респиратора, вирусно-бактериальный на тройник контура (смена 1 раз в 24 часа) |
| Использование "защищенных" катетеров для санации трахеобронхиального дерева | Смена 1 раз в 48 часов |
| Трахеостомия | Выполняется на 3 - 5 день  проведения ИВЛ при отсутствии положительной динамики респираторной поддержки |
| Седация | Программное введение пропофол + мидазолам |  |
| Инфузионная терапия "Конечные" точки  АД ср. ~= 70 мм рт. ст.  ЧСС ~= 90 в минуту  SvO2 > 70 % | Инфузионная терапия, коррекция водно-электролитных расстройств | Ведение в отрицательном: суточном балансе ~= 1000 мл в сутки |
| При гипоальбуминемии менее 20 г/л - инфузия 20 % раствора альбумина в течение 2 часов + 120 мг фуросемида в конце инфузии |  |
| Нутритивная терапия | Зондовое питание формулой "энергия + пищевые волокна" не менее 1000 мл в сутки | Раннее энтеральное питание |
| В случаях невозможности проведения энтерального питания - парентеральное введение "3 в 1" 1500 мл в сутки | При геморрагическом характере отделяемого из желудочно-кишечного зонда - обязательное проведение эзофагогастроскопии |
| Адъювантная терапия | Профилактик тромбоза глубоких вен | Компрессионный трикотаж.  Низкомолекулярные гепарины |
| Профилактика стресс-повреждений ЖКТ | Омепразол в/в 80 мг в сутки, при наличии высокого риска  эзомепразол 40 - 80 мг в сутки или пантопразол 40 - 80 мг в/в |
| Гидрокортизон 300 мг/с - при рефрактерном септическом шоке |
| Дополнительные методы лечения | При сохраняющейся рефрактерной гипоксемии - рассмотреть возможность использования: | При резистентной гипоксемии - 10 - 40 ppm |
| Маневр "открытия" альвеол, прон-позиция (не менее 6 - 8 часов), экстракорпоральная мембранная оксигенация,  сочетанная вентиляция легких (ИВЛ + высокочастотная), высокочастотная осцилляторная вентиляция легких | Высокий риск баротравмы (пневмоторакса) |

13. Критерии для выписки больного из стационара

Критериями для выписки больного ВП из стационара служат:

- стойкая нормализация температуры тела (более 3-х суток);

- отсутствие лейкоцитоза или лейкопении в ОАК;

- значимое снижение уровня СРБ (> 50 % от исходного);

- убедительная положительная клиническая динамика (уменьшение выраженности или полный регресс симптомов и признаков пневмонии).

Утвержден

приказом

Министерства здравоохранения

Мурманской области

от 13 марта 2020 г. N 117

АЛГОРИТМ

АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ НА АМБУЛАТОРНОМ

ЭТАПЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

В амбулаторных условиях могут получать лечение пациенты с нетяжелой пневмонией, не требующие госпитализации.

Факторы риска, определяющие выбор антибактериальной терапии:

- прием системных антибиотиков в течение 3 месяцев (>= 2-х дней);

- хронические заболевания (ХОБЛ; сердечная недостаточность; сахарный диабет; хроническая болезнь почек; цирроз печени; алкоголизм; наркомания; дефицит питания);

- недавняя госпитализация (< 3 месяцев), пребывание в домах престарелых/интернатах, в/в введение лекарственных препаратов, гемодиализ, лечение ран в домашних условиях.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группа | Наиболее частые возбудители | Препараты выбора |
| Больные без факторов риска | H. influenzae,  S. pneumoniae,  M. pneumoniae,  C. pneumoniae | Амоксициллин |
| Больные с факторами риска | H. influenzae,  S. pneumoniae,  C. pneumonia,  S. aureus,  Enterobacteriaciae | Амоксициллин/клавунат  Моксифлоксацин  Левофлоксацин |

На что следует обратить внимание:

Макролиды являются препаратами выбора при подозрении на "атипичную" этиологию внебольничных пневмоний и в случае непереносимости препаратов пенициллинового ряда. Следует отдавать предпочтение макролидам с улучшенными фармакокинетическими свойствами (азитромицин, кларитромицин), благоприятным профилем безопасности (джозамицин).

Использование аминогликозидов (амикацин, гентамицин и др.), цефазолина, ципрофлоксацина ошибочно, так как они не активны в отношении ключевых возбудителей внебольничных пневмоний.

Парентеральное введение антибиотиков (в/в, в/м) в амбулаторных условиях не имеет доказанных преимуществ перед пероральными.

Критерии эффективности антибактериальной терапии:

Первоначальная оценка эффективности терапии должна проводиться через 48 - 72 часов после начала лечения (повторный осмотр). Целесообразен телефонный контакт с пациентом на следующий день после начала лечения.

- снижение температуры;

- уменьшение симптомов интоксикации и выраженности основных симптомов пневмонии.

Если у пациента сохраняется высокая температура тела и симптомы интоксикации или симптоматика прогрессирует, то такого пациента следует госпитализировать в стационар.

Критерии отмены антибиотика при лечении внебольничной пневмонии на амбулаторном этапе:

Прием в среднем не менее 5 - 7 дней.

Через 48 - 72 часов после стойкой нормализация температуры и при положительной динамике других симптомов.

Отсутствие комплекса признаков клинической нестабильности:

- температура < 37,8 гр. C;

- частота сердечных сокращений < 100/мин;

- частота дыхания < 24/мин;

- систолическое АД > 90 мм рт. ст.;

- сатурация O2 > 90 % или PaO2 > 60 мм рт. ст. при дыхании комнатным воздухом.

Утвержден

приказом

Министерства здравоохранения

Мурманской области

от 13 марта 2020 г. N 117

АЛГОРИТМ

АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ НА СТАЦИОНАРНОМ

ЭТАПЕ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Факторы риска, определяющие выбор антибактериальной терапии:

- прием системных антибиотиков в течение 3 месяцев (>= 2-х дней);

- хронические заболевания (ХОБЛ; сердечная недостаточность; сахарный диабет; хроническая болезнь почек; цирроз печени; алкоголизм; наркомания; дефицит питания);

- недавняя госпитализация (< 3 месяцев), пребывание в домах престарелых/интернатах, в/в введение лекарственных препаратов, гемодиализ, лечение ран в домашних условиях.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа | Наиболее частые возбудители | Антибиотики I и II линии | Антибиотики резерва |
| Пневмония нетяжелого течения | H. influenzae,  S. pneumoniae,  C. pneumonia,  S. aureus, Enterobacteriaciae | 1 линия:  Ампициллин в/в, в/м +/- макролид внутрь;  или  Амоксициллин/клавулановая кислота [<\*>](#P490) в/в +/- макролид внутрь;  или  Цефтриаксон (цефотаксим) в/в, в/м +/- макролид внутрь.  2 линия:  Респираторный фторхинолон (левофлоксацин, моксифлоксацин) в/в [<\*>](#P490) | Эртапенем в/в, в/м +/- макролид внутрь |
| Пневмония тяжелого течения | S. pneumonia,  S. aureus,  Enterobacteriaciae, Legionellaspp | 1 линия:  Амоксициллин/клавулановая кислота [<\*>](#P490) в/в +/- макролид [<\*>](#P490) в/в;  или  Цефтриаксон (цефотаксим) в/в, в/м +/- макролид [<\*>](#P490) в/в;  2 линия:  Респираторный фторхинолон (левофлоксацин, моксифлоксацин) [<\*>](#P490) в/в + цефтриаксон (цефотаксим) в/в | Эртапенем в/в, в/м +/- макролид в/в |
| Пневмония тяжелого течения с факторами риска P. aeruginosa (бронхоэктазы, муковисцидоз, прием системных ГКС, терапия антибиотиками широкого спектра действия более 7 дней в течение последнего месяца, истощение) | P. aeruginosa | 1 линия:  Цефтазидим в/в, в/м +/- аминогликозиды в/в, в/м (или ципрофлоксацин в/в);  или  Цефепим в/в, в/м +/- аминогликозиды в/в, в/м (или ципрофлоксацин в/в).  2 линия:  Цефоперазон/сульбактам в/в, в/м +/- аминогликозиды в/в, в/м (или ципрофлоксацин в/в, в/м) | Имипенем/циластатин в/в или меропенем в/в +/- аминогликозиды в/в, в/м |
| Пневмония с подозрением на аспирацию | + Анаэробы | 1 линия:  Цефтриаксон в/в + метронидазол  в/в  или  амоксициллин/клавулановая кислота в/в [<\*>](#P490)  2 линия: | Эртапенем в/в  или  имипенем/циластатин в/в |
|  | Респираторный фторхинолон (левофлоксацин или моксифлоксацин) [<\*>](#P490) в/в |  |

--------------------------------

<\*> Целесообразно начинать терапию с парентеральных антибиотиков; через 2 - 4 дня при условии нормализации температуры, уменьшении синдрома интоксикации возможен переход на пероральные формы антибиотиков (ступенчатая терапия). При наличии показаний всем пациентам дополнительно к антибактериальной терапии могут назначаться противовирусные препараты в соответствии с принятыми стандартами.

При тяжелой внебольничной пневмонии назначение антибиотиков должно быть неотложным (прием первой дозы антибиотика должен быть не позднее 2 часов после поступления в стационар!).

Продолжительность антибактериальной терапии

При нетяжелой внебольничной пневмонии антибактериальная терапия может быть завершена в течение 48 - 72 часов по достижении стойкой нормализации температуры (при таком подходе длительность терапии составляет в среднем 7 дней).

При тяжелой внебольничной пневмонии с неуточненной этиологией возбудителя рекомендован 10-дневный курс антибактериальной пневмонии.

При тяжелой внебольничной пневмонии с уточненной этиологией возбудителя, в том числе:

- S. pneumonia - 7 - 10 дней;

- S. aureus или P. aeruginosa, или Enterobacteriaciae - показана более длительная антибиотикотерапия внебольничной пневмонии и составляет в среднем 14 дней;

- Legionellaspp. - антибиотикотерапия составляет 7 - 14 дней.

Утвержден

приказом

Министерства здравоохранения

Мурманской области

от 13 марта 2020 г. N 117

РЕЖИМЫ

ДОЗИРОВАНИЯ АНТИБИОТИКОВ У ВЗРОСЛЫХ БОЛЬНЫХ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ

ПНЕВМОНИЕЙ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Препараты | Внутрь | Парентерально |
| Аминопенициллины | | |
| Амоксициллин | 0,5 - 1 гр. 3 раза в сутки |  |
| Ампициллин | не рекомендуется | 1 - 2 гр. 4 раза в сутки |
| Ингибиторозащищенные пенициллины | | |
| Амоксициллин/клавуланат | 0,625 гр. 3 раза в сутки или 1 - 2 гр. 2 раза в сутки | 1,2 гр. 3 - 4 раза в сутки |
| Цефалоспорины III поколения | | |
| Цефотаксим | - | 1 - 2 гр. 2 - 3 раза в сутки |
| Цефтриаксон | - | 1 - 2 гр. 1 раз в сутки |
| Цефалоспорины IV поколения | | |
| Цефепим | - | 1 - 2 гр. 2 раза в сутки |
|  | Ингибиторозащищенные цефалоспорины |  |
| Цефоперазон/сульбактам | - | 2 - 4 гр. 2 раза в сутки |
| Карбапенемы | | |
| Имипенем | - | 0,5 гр. 3 - 4 раза в сутки |
| Меропенем | - | 0,5 - 1 гр. 3 - 4 раза в сутки |
| Эртапенем | - | 1 гр. 1 раз в сутки |
| Макролиды | | |
| Азитромицин | 0,25 - 0,5 гр. 1 раз в сутки или 2 гр. однократно | 0,5 гр. 1 раз в сутки |
| Кларитромицин | 0,5 гр. 2 раза в сутки | 0,5 гр. 2 раза в сутки |
| Джозамицин | 1 гр. 2 раза в сутки или 0,5 гр. 3 раза в сутки |  |
| Линкозамиды | | |
| Клиндамицин | 0,3 - 0,45 гр. 4 раза в сутки | 0,3 - 0,9 гр. 3 раза в сутки |
| Фторхинолоны IV поколения | | |
| Ципрофлоксацин | 0,5 - 0,75 гр. 2 раза в сутки | 0,4 гр. 2 раза в сутки |
| Респираторные фторхинолоны | | |
| Левофлоксацин | 0,5 гр. 1 раз в сутки | 0,5 гр. 1 раз в сутки |
| Моксифлоксации | 0,4 гр. 1 раз в сутки | 0,4 гр. 1 раз в сутки |
| Аминогликозиды | | |
| Амикацин | - | 15 - 20 мг/кг 1 раз в сутки |
| Тетрациклины | | |
| Доксициклин | 0,1 гр. 1 - 2 раза в сутки | - |
| Другие препараты | | |
| Метронидазол | 0,5 г. 3 раза в сутки | 0,5 г. 3 раза в сутки |

Утвержден

приказом

Министерства здравоохранения

Мурманской области

от 13 марта 2020 г. N 117

МАРШРУТИЗАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Патология | Медицинская помощь в условиях круглосуточного стационара | |
| в экстренном порядке | в плановом порядке |
| Пневмония | 1. Выраженная степень интоксикационно-токсического синдрома, включая инфекционно-токсический шок.  2. Острые дыхательные расстройства с нарушением функции сердечно-сосудистой системы (коллапс, аритмии, острая сердечная недостаточность). Госпитализация п.п. 1, 2:  - в пульмонологическое или терапевтическое отделение медицинской организации, оказывающей специализированную медицинскую помощь по профилю "Терапия" или "Пульмонология" (по территориальному признаку).  3. Лобарные, многофокусные тяжелые пневмонии.  Госпитализация п. 3:  - в пульмонологическое или терапевтическое отделение медицинской организации, оказывающей специализированную медицинскую помощь по профилю "Терапия" или "Пульмонология" (по территориальному признаку), при отсутствии эффекта от лечения в течение 3 дней - перевод в пульмонологическое отделение ГОБУЗ "МОКБ имени П.А. Баяндина" (по согласованию с пульмонологом ГОБУЗ "МОКБ имени П.А. Баяндина").  4. Пневмония, осложненная легочным кров.  Госпитализация п. 4:  - в пульмонологическое или терапевтическое  отделение медицинской организации, оказывающей специализированную медицинскую помощь по профилю "Терапия" или "Пульмонология" (по территориальному признаку), с последующим переводом в отд. торакальной хирургии ГОБУЗ "МОКБ имени П.А. Баяндина" | 1. Все многофокусные, полисегментарные пневмонии.  2. Все пневмонии при отсутствии эффекта в течение 7 - 10 дней от начала лечения на амбулаторном этапе или в условиях дневного стационара.  3. Пневмонии средней тяжести.  4. Пневмонии сочетании с выраженной сопутствующей патологией.  Госпитализация п.п. 1 - 4:  - в пульмонологическое или терапевтическое отделение медицинской организации, оказывающей специализированную медицинскую помощь по профилю "Терапия" или "Пульмонология" (по территориальному признаку).  5. Пневмония, осложнившаяся формированием абсцесса, не требующего оперативного лечения.  6. Пневмонии у беременных и у подростков, рентгенологически подтвержденные.  Госпитализация п.п. 5, 6:  - в пульмонологическое отделение ГОБУЗ "МОКБ имени П.А, Баяндина" (по заключению пульмонолога областного уровня).  7, Пневмония, осложнившаяся формированием абсцесса, развитием эмпиемы плевры, гангрены легкого, требующими оперативного лечения.  Госпитализация:  - в отделение торакальной хирургии ГОБУЗ "МОКБ имени П.А. Баяндина" по заключению консультанта областного уровня (торакальный хирург) |