

Демко И.В., Чубарова С.В., Гордеева Н.В., Зеленый С.В., Собко Е.А.,
Головина Н.И., Николаева Н.М., Грицан А.И., Корчагин Е.Е.

АЛГОРИТМЫ ДИАГНОСТИКИ И ПРОТОКОЛЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПНЕВМОНИИ

Методические рекомендации для врачей

Москва
2015

УДК 616.24-002-07-08(07)

ББК 54.123,11

А 45

Алгоритмы диагностики и протоколы оказания медицинской помощи при пневмонии : метод. рекомендации для врачей / И. В. Демко, С. В. Чубарова, Н. В. Гордеева, С. В. Зеленый, Е. А. Собко, Н. И. Головина, Н. М. Николаева, А. И. Грицан, Е. Е. Корчагин ; М-во здравоохранения Краснояр. края, ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России. – М. : ?, 2015. – 75 с.

Авторы:

д.м.н., профессор Демко И.В.;

к.м.н., ассистент Чубарова С.В.;

к.м.н., ассистент Гордеева Н.В.;

Зеленый С.В.;

д.м.н., доцент Собко Е.А.;

Головина Н.И.;

Николаева Н.М.;

д.м.н., профессор Грицан А.И.;

Корчагин Е.Е.

В методических рекомендациях представлены алгоритмы диагностики и протоколы оказания медицинской помощи при пневмонии на различных этапах и уровнях оказания медицинской помощи в соответствии со степенью тяжести. Протоколы направлены на повышение эффективности лекарственной терапии и улучшение качества оказания медицинской помощи, способствуют соблюдению прав граждан в сфере охраны здоровья и обеспечению связанных с этими правами государственных гарантий. Методические рекомендации адресованы всем специалистам практического здравоохранения, организаторам здравоохранения и экспертным организациям в сфере здравоохранения.

Рецензенты:

д.м.н., зав. кафедрой кардиологии и функциональной диагностики Института последипломного образования ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, профессор Матюшин Г.В.;

д.м.н., зав. кафедрой поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ, профессор Петрова М.М.

Утверждено на заседании ЦКМС (протокол №9 от «25» июня 2015 г.)

© Демко И.В., Чубарова С.В., Гордеева Н.В., Зеленый С.В., Собко Е.А., Головина Н.И., Николаева Н.М., Грицан А.И., Корчагин Е. Е., 2015

© Министерство здравоохранения Красноярского края, 2015

© ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, 2015

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Введение	4
2. Основные понятия	4
3. Основные положения антибактериальной терапии внебольничных пневмоний	5
4. Вакцинация.....	8
5. Протокол оказания медицинской помощи при пневмонии легкой степени тяжести	9
6. Протокол оказания медицинской помощи при пневмонии средней степени тяжести	11
7. Протокол оказания медицинской помощи при пневмонии тяжелой степени тяжести и с осложнениями	13
8. Протокол оказания медицинской помощи при пневмонии тяжелой степени тяжести, осложненной абсцессом, сепсисом и септическим шоком	17
9. Протокол оказания медицинской помощи после перенесенной пневмонии легкой и средней степени тяжести (диспансерное наблюдение).....	22
10. Протокол оказания медицинской помощи после перенесенной пневмонии тяжелой степени тяжести (долечивание).....	23
11. Правила получения клинического материала для микробиологического исследования при внебольничной пневмонии	24
12. Стандарт учреждения системы менеджмента качества КГБУЗ «Краевая клиническая больница» «Порядок оказания медицинской помощи больным с пневмонией»	26
12.1. Назначение.....	27
12.2. Область применения	27
12.3. Нормативные ссылки.....	27
12.4. Ответственность	27
12.5. Описание процесса	27
12.6. Показатели процесса	45
12.7. Внесение изменений.....	45
12.8. Хранение	45
Приложение 1 Критерии выбора дифференциальной диагностики.....	28
Приложение 2 Чек-лист «Пациент с признаками пневмонии»	29
Приложение 3 Лист оценки состояния и лечения пациента	46
Приложение 4 Лист ознакомления со стандартом.....	48
Сокращения и обозначения.....	49
Список литературы.....	50

1. ВВЕДЕНИЕ

Внебольничная пневмония (ВП) относится к наиболее частым заболеваниям человека и является одной из ведущих причин смерти от инфекционных болезней. Кроме того, эпидемиология пневмоний на современном этапе характеризуется тенденцией к росту заболеваемости и летальности как у нас в стране, так и во всем мире. Согласно данным, официальной статистики Российской Федерации (РФ) (Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Минздрава РФ), в 2012 г. было зарегистрировано 657643 случая заболевания ВП, что составило 4,59‰; у лиц в возрасте > 18 лет заболеваемость составила 3,74‰. Однако, эти цифры не отражают истинной заболеваемости ВП в РФ, которая согласно расчетам достигает 14-15‰, а общее число больных ежегодно превышает 1,5 млн. человек. Кроме того, больные с тяжелой ВП нуждаются в длительной стационарном лечении и требуют достаточно дорогостоящей терапии.

Пневмония представляет собой комплекс патологических процессов, развивающихся в дистальных отделах легочной ткани. Основным проявлением является инфекционное, экссудативное, реже межлужочное воспаление, вызванное микроорганизмами различной природы. Этиологический подход в постановке диагноза пневмонии крайне важен. Практическому врачу на первых этапах приходится назначать антибактериальную терапию при отсутствии верификации возбудителя. Поэтому весьма важным является выделение внебольничной и внутрибольничной пневмонии. Этиология ВП непосредственно связана с нормальной микрофлорой, колонизирующей верхние отделы дыхательных путей (полости рта, носа, рото- и носоглотки). Верхние дыхательные пути колонизированы множеством видов микроорганизмов. Лишь некоторые из них, обладающие патогенностью и повышенной вирулентностью, способны при проникновении в респираторные отделы легких и нарушениях защитных механизмов вызывать воспалительную реакцию.

В возникновении внебольничной пневмонии ведущая роль принадлежит *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, а также атипичным возбудителям: *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* и *Legionella pneumophila*. Определенное место в развитии ВП занимает *Staphylococcus aureus*. Роль вирусов резко возрастает в период эпидемий гриппа А, В и составляет от 8,6 до 35%. Наиболее частыми возбудителями ВП у пациентов с гриппом являются *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus pneumoniae*. Актуальность проблемы микс-инфекций в последние годы определяется прежде всего тем, что на их долю приходится до 30 – 50% случаев заболевания. Более того этиологию пневмонии в подавляющем числе случаев вообще не удается установить.

У некоторых категорий пациентов - недавний прием системных антимикробных препаратов, длительная терапия системными глюкокортикостероидами (ГКС), вторичные бронхоэктазы - в этиологии тяжелой внебольничной пневмонии существенно возрастает актуальность *Pseudomonas aeruginosa* (*P.aeruginosa*).

Вероятность инфицирования анаэробами может возрастать у лиц с доказанной или предполагаемой аспирацией, обусловленной эпизодами нарушения сознания при судорогах, некоторых неврологических заболеваниях (например, инсульт), дисфагии, заболеваниях, сопровождающихся нарушением моторики пищевода. Значимость анаэробов, колонизирующих полость рта и верхние дыхательные пути в этиологии внебольничной пневмонии до настоящего времени окончательно не определена.

2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

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

Тяжелая внебольничная пневмония – особая форма заболевания различной этиологии, проявляющаяся выраженной дыхательной недостаточностью и/или признаками тяжелого сепсиса,

характеризующаяся плохим прогнозом и требующая проведения интенсивной терапии.

Дыхательная недостаточность - состояние человека, при котором в условиях покоя при дыхании воздухом парциальное напряжение кислорода в артериальной крови (PaO₂) становится меньше 60 мм рт.ст. или парциальное напряжение углекислого газа (PaCO₂) превышает 45 мм рт. ст. При тяжелой внебольничной пневмонии развивается гипоксемическая (паренхиматозная) дыхательная недостаточность.

Сепсис – патологический процесс, осложняющий течение пневмонии, основным содержанием которого является неконтролируемый выброс эндогенных медиаторов с последующим развитием воспаления и органно-системных повреждений на удалении от первичного очага.

Ступенчатая антибактериальная терапия – схема лечения предполагает двухэтапное применение антибактериальных препаратов, при котором терапия начинается с внутривенного введения антибиотика с последующим переходом на пероральный прием того же препарата, либо препарат с широким спектром активности и механизмом действия.

Терапия выбора (стартовая терапия, терапия первой линии) – это метод лечения, который следует рассматривать в первую очередь в случае того или иного заболевания, так как именно он доказал свою эффективность. Это своеобразный «золотой стандарт», с которым сравниваются все остальные методы лечения данного заболевания. Статус «терапии выбора» присваивают методикам, обладающим наилучшим соотношением эффективности к риску.

Альтернативная терапия - схема лечения назначается при отрицательном результате лечения препаратами выбора, непереносимости препаратов выбора или использования их в предшествующие 3 месяца.

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ

Прогностически очень важным является быстрое, не позже 4 ч после постановки диагноза, начало антибактериальной терапии (АБТ). В случае развития септического состояния, сепсиса, септического шока это время целесообразно сократить до 1 часа. Следует помнить, что никакие диагностические исследования не должны быть причиной задержки этиологической терапии.

У госпитализированных пациентов подразумевается более тяжелое течение ВП, поэтому целесообразно начинать терапию с парентеральных антибиотиков, которые при лечении внебольничной пневмонии в амбулаторных условиях не имеют доказанных преимуществ перед пероральными.

При лечении пациентов с внебольничной пневмонией следует дифференцированно подходить к выбору antimicrobных препаратов с учетом возраста, тяжести состояния, наличия сопутствующих заболеваний, места нахождения пациента (на дому, в общей палате стационара, в ОРИТ), предшествующей antimicrobной терапии и др.

Критерии адекватности антибактериальной терапии ВП:

1. Температура тела <37,5 С0;
2. Отсутствие интоксикации;
3. Отсутствие дыхательной недостаточности (ЧДД <20 в минуту);
4. Отсутствие гнойной мокроты;
5. Количество лейкоцитов крови <10x10⁹/л;
6. Отсутствие отрицательной динамики на рентгенограмме.

Сохранение отдельных клинических, лабораторных или рентгенологических признаков внебольничной пневмонии не является абсолютным показанием к продолжению антибактериальной пневмонии или ее модификации (таблица 1). В подавляющем большинстве случаев их разрешение происходит самостоятельно. Рентгенологические признаки пневмонии разрешаются медленнее клинических симптомов, поэтому контрольная рентгенография органов грудной полости не является критерием для отмены антибактериального препарата, а сохраняющаяся инфильтрация – показанием к продолжению терапии у пациентов с положительной клинической динамикой.

При неэффективности стартовой терапии необходимо провести дополнительные лабораторные и инструментальные исследования с целью уточнения степени выраженности органной дисфункции, выявления осложнений/декомпенсации сопутствующих заболеваний, пересмотреть режим антибактериальной терапии с учетом полученных результатов микробиологических исследований, оценить необходимость интенсификации респираторной поддержки и показания к адъювантной фармакотерапии.

Таблица 1

Клинические признаки и состояния, не являющиеся показанием для продолжения или замены антибактериальной терапии

Клинические признаки	Комментарии
Стойкий субфебрилитет (температура тела в пределах 37,0-37,50С	При отсутствии других признаков бактериальной инфекции может быть признаком неинфекционного воспаления, постинфекционной астении (вегетативной дисфункции), медикаментозной лихорадки
Сохранение остаточных изменений на рентгенограмме (инфильтрация, усиление легочного рисунка)	Могут наблюдаться в течение 1-2 месяцев после перенесенной пневмонии
Сухой кашель	Может наблюдаться в течение 1-2 месяцев после перенесенной пневмонии, особенно у курильщиков и пациентов с ХОБЛ
Сохранение хрипов	Могут наблюдаться в течение 3-4 недель и более, после перенесенной пневмонии и отражают естественное течение заболевания (локальный пневмосклероз)
Увеличение СОЭ	Неспецифический показатель, не является признаком бактериальной инфекции
Сохраняющаяся слабость, потливость	Проявления постинфекционной астении

К факторам риска неадекватного (позднего) ответа на лечение относят пожилой возраст (>65 лет), наличие хронических сопутствующих заболеваний (ХОБЛ, хроническая сердечная недостаточность, почечная и печеночная недостаточность, злокачественные новообразования, сахарный диабет и др.), мультилобарной инфильтрации, полостей деструкции, экссудативного плеврита или эмпиемы плевры, лейкопении, бактериемии, выявление высоковирулентных возбудителей (*L.pneumophila*, энтеробактерии), особенно при наличии факторов риска инфицирования антибиотикорезистентными штаммами, внелегочные очаги инфекции, нерациональная эмпирическая антибактериальная терапия (таблица 2).

Таблица 2

Наиболее распространенные ошибки антибактериальной терапии

Ошибки при назначении	Комментарии
По выбору препарата при нетяжелой пневмонии	
Гентамицин	Отсутствие активности в отношении пневмококка и «атипичных» возбудителей
Ампициллин внутрь	Низкая биодоступность препарата по сравнению с Амоксициллином
Цефазолин	Низкая антипневмококковая активность, отсутствие клинически значимой активности в отношении <i>H.influenzae</i>
Ципрофлоксацин	Низкая активность в отношении <i>S.pneumoniae</i> и <i>M.pneumoniae</i>
Доксициклин	Высокая резистентность <i>S.pneumoniae</i> в России
Респираторные хинолоны	Нецелесообразно использовать в качестве препаратов выбора при отсутствии факторов риска
По выбору препарата при тяжелой пневмонии	
Бета-лактамы (Цефотаксим, Цефтриаксон) в качестве монотерапии	Не перекрывают спектр потенциальных возбудителей, а именно <i>L.pneumophila</i>
Карбопенемы	Применение в качестве стартовой терапии экономически неоправданно, могут использоваться при аспирации, при подозрении на инфекцию, вызванную <i>Paeruginosa</i> (кроме Эртапенема)
Антиснегные цефалоспорины 3 поколения (Цефтазидим, Цефоперазон)	Уступают по активности в отношении <i>S.pneumoniae</i> Цефотаксиму и Цефтриаксону, использование оправдано при подозрении на инфекцию, вызванную <i>Paeruginosa</i>

Ампициллин	Не перекрывает спектр потенциальных возбудителей тяжелой пневмонии – <i>S.aureus</i> и большинства энтеробактерий
По выбору пути введения	
Отказ от ступенчатой терапии	Ступенчатая терапия позволяет снизить затраты на лечение не ухудшая прогноз. В большинстве случаев перевод на пероральный путь введения возможен на 2-3 день
Внутримышечное введение антибиотиком при тяжелой пневмонии	Нецелесообразно ввиду возможного снижения скорости с степени абсорбции препарата в системный кровоток
По срокам начала терапии	
Позднее начало антибактериальной терапии	Отсрочка с назначением антибиотика с момента госпитализации на 4 часа и более существенно ухудшает прогноз
По длительности терапии	
Частая смена препаратов в процессе лечения, объясняемая опасностью развития резистентности	Смена препарата в процессе лечения, за исключением случаев клинической неэффективности и/или непереносимости, является нецелесообразной. Показания для замены антибиотика: - клиническая неэффективность о которой можно судить через 48-72 ч. терапии; - развитие серьезных НПР, требующих замены антибиотика; - высокая потенциальная токсичность антибиотика, ограничивающая длительность применения
Продолжение антибактериальной терапии до полного исчезновения всех клинико-лабораторных показателей	Основным критерием отмены антибиотика является обратное развитие клинических симптомов: - нормализация температуры тела; - уменьшение кашля; - уменьшение объема и/или улучшение характера мокроты и др. Сохранение отдельных лабораторных и/или R-логических изменений не является абсолютным показанием к продолжению терапии

У пациентов с медленно разрешающейся/неразрешающейся внебольничной пневмонией, помимо поиска потенциальных причин неэффективности лечения, важное значение имеет дифференциальная диагностика с другими инфекционными и неинфекционными заболеваниями, которые могут протекать под маской пневмонии. К ним в первую очередь относится туберкулез легких, злокачественные новообразования, ТЭЛА.

При положительной динамике следует рассмотреть возможность ступенчатой АБТ, которая предполагает двухэтапное введение антибиотиков: начало лечения с парентеральных препаратов с последующим переходом на их пероральный прием сразу после стабилизации клинического состояния пациента. Оптимальным вариантом ступенчатой антибактериальной терапии является последовательное использование двух лекарственных форм одного и того же препарата. Возможно последовательное применение препаратов, близких по своим антимикробным свойствам.

Важнейшим критерием выбора антибактериального препарата для второго этапа ступенчатой терапии является высокая и предсказуемая биодоступность при приеме внутрь. Для ступенчатой терапии можно использовать следующие препараты: амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам, левофлоксацин, моксифлоксацин, кларитромицин, азитромицин, линезолид. Для некоторых антибактериальных препаратов, не имеющих лекарственной формы для перорального применения, возможна замена на близкие по антимикробному спектру препараты (например, цефотаксим, цефтриаксон → амоксициллин/клавуланат).

При принятии решения о переводе на пероральный прием антибактериального препарата целесообразно использовать следующие критерии:

- снижение температуры тела до субфебрильных цифр (ниже 37,5 при двух изменениях через 8 часов),
- уменьшение выраженности одышки,
- отсутствие нарушения сознания,
- положительная динамика со стороны других симптомов и признаков заболевания,
- отсутствие нарушений всасывания в ЖКТ,
- согласие пациента на пероральное лечение.

4. ВАКЦИНАЦИЯ

Вакцинация пневмококковой вакциной рекомендуется группам лиц с высоким риском развития инвазивных пневмококковых инфекций. К ним относятся:

- пациенты в возрасте 65 лет и старше;
- лица перенесшие пневмонию или инвазивную пневмококковую инфекцию;
- лица с сопутствующими хроническими заболеваниями бронхолегочной (ХОБЛ, эмфизема, бронхиальная астма), сердечно-сосудистой систем, СД, хроническими заболеваниями печени (включая цирроз), хронической почечной недостаточностью, нефротическим синдромом, алкоголизмом, кохлеарными имплантами, ликвореей, функциональной или органической аспленией (серповидно-клеточная анемия, спленэктомия);
- пациенты с иммунодефицитом (ВИЧ-инфекция, злокачественные новообразования, иммуносупрессивная терапия и др.);
- лица, проживающие в домах престарелых и других учреждениях закрытого типа;
- курильщики.

Пневмококковые вакцины, разрешенные к применению у взрослых:

ПКВ13 – инактивированная пневмококковая конъюгированная 13-валентная вакцина, вводится внутримышечно в дельтовидную мышцу плеча в разовой дозе 0,5 мл. У лиц с нарушениями свертываемости крови допустимо подкожное введение.

ППВ23 – инактивированная полисахаридная вакцина, вводится внутримышечно или глубоко подкожно в дозе 0,5 мл.

Согласно Федеральным клиническим рекомендациям «Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции», 2015 г.

- вакцинацию против пневмококковой инфекции в группах риска рекомендуется начинать с конъюгированной пневмококковой вакцины (ПКВ13) в соответствии с возрастными показаниями. Даже в случае, если пациент ранее вакцинирован ППВ23, ему необходима одна доза ПКВ13
- Временные интервалы между ПКВ13 и ППВ23 в зависимости от стартовой вакцины 6-12 мес., при этом между дозами ППВ23 – не менее 5 лет. Взрослым, включая пациентов, ранее вакцинированных ППВ23, ПКВ13 вводят однократно. Необходимость ревакцинации ПКВ13 не установлена.
- Взрослым 18-50 лет из групп риска (хронические БОД, хронические болезни сердца, сахарный диабет, курильщики сигарет и т.д.) после вакцинации ПКВ13 рекомендуется введение одной дозы ППВ23, но не ранее, чем через 1 год после введения ПКВ.

Введение гриппозной вакцины с целью профилактики гриппа и его осложнений рекомендуется при наличии высокого риска осложненного течения гриппа. К группам риска относятся:

- пациенты в возрасте 65 лет и старше;
- лица с сопутствующими хроническими заболеваниями бронхолегочной, сердечно-сосудистой системы, сахарным диабетом, заболеваниями почек, гемоглобинопатиями;
- лица, проживающие в домах престарелых и других учреждениях закрытого типа;
- женщины во 2-м или 3-м триместрах беременности (в период сезонного подъема заболеваемости);
- рекомендуется медицинским работникам, осуществляющим лечение и уход за лицами, входящими в группы высокого риска осложнений гриппа.

Вакцинация гриппозной вакциной проводится ежегодно, оптимальное время для проведения вакцинации - октябрь-первая половина ноября. Предпочтение у взрослых следует отдавать инактивированным вакцинам. Следует отметить, что при наличии показаний обе вакцины (пневмококковая и гриппозная) могут вводиться одновременно без увеличения частоты НПР или снижения иммунного ответа.

5. ПРОТОКОЛ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕТЯЖЕЛОЙ ПНЕВМОНИИ

Диагноз: J13-J16, J18, Пневмония, вызванная *Streptococcus pneumoniae*, Пневмония, вызванная *Haemophilus influenzae* [палочкой Афанасьева-Пфейффера], Бактериальная пневмония, не классифицированная в других рубриках, Пневмония, вызванная другими инфекционными возбудителями, не классифицированная в других рубриках, Пневмония без уточнения возбудителя.

Длительность лечения: 14 -16 сут.

Условия оказания медицинской помощи: амбулаторные, дневной стационар.

Категория возрастная: взрослые.

Уровень оказания мед. помощи	Диагностические мероприятия и методы, включенные в стандарты (клинические, лабораторные, инструментальные)	Оценка клинических, диагностических данных (обоснование к назначению ЛП)	Критерии оценки результата лечения	Временные интервалы для оценки качества лечения	Условия и методы лечения
Районный (МЭС 310403)	Визуальное исследование А.01.09.002	Без особенностей	Без особенностей	Оценка АБ-терапии (с указанием в дневниках наблюдений даты и времени): 1. Через 48 ч. и 72 ч. от начала лечения 2. На 10 сутки рентгенография легких	<p>Этиотропная терапия у лиц моложе 60 лет без сопутствующей патологии, не получавших АБ-терапию в течение последних 3-х месяцев.</p> <p>Терапия выбора Схема 1: Табл. Амоксициллин 0,5 г х 3 р/с Схема 2: Табл. Азитромицин 0,5 г х 1 р/с Схема 3: Табл. Кларитромицин 0,5 г х 2 р/с.</p> <p>Альтернативная терапия Схема 1: Табл. Моксифлоксацин 0,4 г х1 р/с. Схема 2: Табл. Левофлоксацин 0,5 г х1 р/с. Схема 3: Табл. Гемифлоксацин 0,32 г х 1 р/с.</p>
	Пальпация при болезнях легких и бронхов А.01.09.003	Локальное ослабление голосового дрожания	Голосовое дрожание не изменено		
	Перкуссия при болезнях легких и бронхов А.01.09.004	Локальное притупление перкуторного звука	Ясный легочный звук		
	Аускультация при болезнях легких и бронхов А.01.09.005	Ослабленное, бронхиальное дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы, крепитация	Везикулярное дыхание, отсутствие хрипов, крепитации		
	Измерение частоты дыхания А.02.09.001	до 20 в минуту	16-18 в минуту	При постановке диагноза и в динамике	
				<p>Этиотропная терапия у лиц старше 60 лет и/или с сопутствующими заболеваниями и/или у лиц, принимавших АБ-терапию в последние 3 месяца.</p> <p>Терапия выбора Схема 1: Табл. Амоксициллин/клавуланат 1 г х 2 р/с. Схема 2: Табл. Амоксициллин/сульбактам 1 г х 3 р/с. Схема 3: Табл. Амоксициллин/сульбактам 1 г х 3 р/с + Табл. Азитромицин 0,5 г х 1 р/с. Схема 4: Табл. Амоксициллин/сульбактам 1 г х 3 р/с + Табл. Кларитромицин 0,5 г х 2 р/с.</p> <p>Альтернативная терапия Схема 1: Табл. Левофлоксацин 0,5 г х 1 р/с. Схема 2: Табл. Гемифлоксацин 0,32 г х 1 р/с. Схема 3: Табл. Моксифлоксацин 0,4 г х 1 р/с.</p>	

Исследование пульса A.02.12.001	< 90 в минуту	60-80 в минуту	При постановке диагноза и в динамике	<p>Этиотропная терапия у лиц старше 60 лет и/или с сопутствующими заболеваниями и/или у лиц, принимавших АБ-терапию в последние 3 месяца</p> <p>Терапия выбора</p> <p>Схема 1: Табл. Амоксициллин/клавуланат 1 г x 2 р/с.</p> <p>Схема 2: Табл. Амоксициллин/сульбактам 1 г x 3 р/с.</p> <p>Схема 3: Табл. Амоксициллин/сульбактам 1 г x 3 р/с + Табл. Азитромицин 0,5 г x 1 р/с.</p> <p>Схема 4: Табл. Амоксициллин/сульбактам 1 г x 3 р/с. + Табл. Кларитромицин 0,5 г x 2 р/с.</p> <p>Альтернативная терапия</p> <p>Схема 1: Табл. Левофлоксацин 0,5 г x 1 р/с.</p> <p>Схема 2: Табл. Гемифлоксацин 0,32 г x 1 р/с.</p> <p>Схема 3: Табл. Моксифлоксацин 0,4 г x 1 р/с.</p> <p>Длительность курса АБ-терапии: Не более 7-10 дней. Азитромицин 3-5 дней (при применении формы с контролируемым высвобождением – 3,0 однократно).</p>
Измерение артериального давления A.02.12.002	АД >100/60 мм рт ст	АД 110-120/80-60 мм рт ст		
Термометрия тела общая A.02.31.001	37-38 С°	нормализация в течение 3 дней после отмены АБ-терапии		
Общий (клинический) анализ крови развернутый B.03.016.03	Норма или лейкоцитоз (более 9,0 x 10 ⁹ /л)	Лейкоциты 4,0-9,0 x 10 ⁹ /л		
Рентгенография легких в 2-х проекциях A.06.09.008	Очаги уплотнения легочной ткани	Отсутствие инфильтративных изменений		

При улучшении клинической симптоматики - перевод на диспансерное наблюдение на амбулаторно-поликлинический этап.

При ухудшении симптоматики или отсутствия эффекта от АБ-терапии – переход к протоколу оказания медицинской помощи при пневмонии средней степени тяжести.

Основные критерии эффективности лечения (клинические контрольные показатели):

- нормализация температуры тела,
- отсутствие симптомов интоксикации.

6. ПРОТОКОЛ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПНЕВМОНИИ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Диагноз: J13-J16, J18, Пневмония, вызванная *Streptococcus pneumoniae*, Пневмония, вызванная *Haemophilus influenzae* [палочкой Афанасьева-Пфейффера], Бактериальная пневмония, не классифицированная в других рубриках, Пневмония, вызванная другими инфекционными возбудителями, не классифицированная в других рубриках, Пневмония без уточнения возбудителя.

Длительность лечения: 16 – 18 сут.

Условия оказания медицинской помощи: стационарные (с круглосуточным пребыванием, дневной).

Категория возрастная: взрослые.

Уровень оказания мед. помощи	Диагностические мероприятия и методы, включенные в стандарты (клинические, лабораторные, инструментальные)	Оценка клинических, диагностических данных (обоснование к назначению ЛП)	Критерии оценки результата лечения	Временные интервалы для оценки качества лечения	Условия и методы лечения
Районный Межрайонный (МЭС 010401 010404 310402)	Визуальное исследование A.01.09.002	Без особенностей	Без особенностей	Оценка АБ-терапии: 1. Через 48 ч. и 72 ч. от начала лечения (с указанием в дневниках наблюдений даты и времени). 2. На 5-7 сутки развернутый анализ крови. 3. На 10-15 сутки рентгенография легких в 2-х проекциях в зависимости от клинической ситуации.	Антибактериальная терапия больным должна быть начата в течение 4-х часов с момента поступления (обращения). Терапия выбора Схема 1: Амоксициллин/клавуланат в/в 1,2 г x 3 р/с + Азитромицин в/в 0,5 г x 1 р/с Схема 2: Цефтриаксон в/в 2 г x 1 р/с + Азитромицин в/в 0,5 г x 1 р/с Схема 3: Амоксициллин/клавуланат в/в 1,2 г x 3 р/с + Кларитромицин в/в 0,5 г x 2 р/с. Схема 4: Цефтриаксон в/в 2 г x 1 р/с + Кларитромицин в/в 0,5 г x 2 р/с. Альтернативная терапия Схема 1: Моксифлоксацин в/в 0,4 г x 1 р/с. Схема 2: Левофлоксацин в/в 0,5 г x 2 р/с. Возможна ступенчатая АБ-терапия: последовательный переход с парентеральной формы (как минимум после 3-х дней лечения) на пероральную форму (возможно применение препаратов близких по своим антимикробным свойствам). При вирусно-бактериальной пневмонии. Схема 1: Табл. Озельтамивир 0,075 г x 2 раза в день + Левофлоксацин в/в 0,5 г x 2 р/с Схема 2: Табл. Озельтамивир 0,075 г x 2 раза в день + Моксифлоксацин в/в 0,4 г x 1 р/с Схема 3: Аэр. Занамивир 5 мг по 2 ингаляции 2 раза в день + Левофлоксацин в/в 0,5 г x 2 р/с Схема 4: Аэр. Занамивир 5 мг по 2 ингаляции 2 раза в день + Моксифлоксацин в/в 0,4 г x 1 р/с.
	Пальпация при болезнях легких и бронхов A.01.09.003	Локальное ослабление голосового дрожания	Голосовое дрожание не изменено		
	Перкуссия при болезнях легких и бронхов A.01.09.004	Локальное притупление перкуторного звука	Ясный легочный звук		
	Аускультация при болезнях легких и бронхов A.01.09.005	Ослабленное, бронхиальное дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы, крепитация	Везикулярное дыхание, отсутствие хрипов, крепитации	В день госпитализации и при необходимости перед выпиской	
	Измерение частоты дыхания A.02.09.001	ЧДД = 20-30	ЧДД = 16-18 в минуту		
	Исследование пульса A.02.12.001	Ps = 90-100 в минуту	Ps = 60-80 в минуту	В день госпитализации и в динамике	
	Измерение артериального давления A.02.12.002	АД >100/60 мм рт ст	АД > 100/60 мм рт ст		
	Термометрия тела общая A.02.31.001	38-39 С°	< 37,5 С°	В день госпитализации и в динамике	
	Определение сатурации кислорода B.03.016.03	SaO ₂ > 95%	SaO ₂ ≥ 95%		
	Развернутый (клинический) анализ крови A.09.016.03	Лейкоцитоз (более 10,0x10 ⁹ /л)	Лейкоциты 4,0-9,0 x 10 ⁹ /л	Указанные биохимические анализы проводить не позднее второго дня после госпитализации	
Рентгенография легких в 2-х проекциях A.06.09.008	Очаги уплотнения легочной ткани	Отсутствие инфильтр-х изменений			
Исследование уровня С-реактивного белка в крови A.09.05.009	≥5 мг/л	0,00 – 5,00 мг/л			

Исследование уровня мочевины в крови A.09.05.017	1,70 – 8,30 ммоль/л	1,70 – 8,30 ммоль/л		<p>Длительность курса АБ-терапии: отмена АБ-терапии проводится при стойкой нормализации температуры тела на протяжении 4 дней.</p> <p>Дезинтоксикационная терапия Схема 1: Р-р Калия хлорид + Магния хлорида гексагидрат + Натрия хлорид + Кальция хлорида гексагидрат + Натрия гидроксид + Яблочная кислота («Стерофундин изотонический») 500 мл в/в капельно 1 раз в день. Схема 2: Р-р Калия хлорид + Магния хлорид + Натрия ацетат + Натрия глюконат + Натрия хлорид («Плазма-Лит 148 водный раствор») 500 мл в/в капельно 1 раз в день.</p>
Исследование уровня креатинина в крови A.09.05.020	58 – 103 мкмоль/л	58 – 103 мкмоль/л		
Исследование уровня общего билирубина в крови A.09.05.021	1,70 – 20,00 мкмоль/л	1,70 – 20,00 мкмоль/л		
Исследование уровня глюкозы в крови A.09.05.023	3,3-5,5 ммоль/л	3,3-5,5 ммоль/л		
Исследование уровня аспарат-трансаминазы в крови A.09.05.041	0,0 – 31,0 Ед/л	0,0 – 31,0 Ед/л		
Исследование уровня аланин-трансаминазы в крови A.09.05.042	0,0 – 34,0 Ед/л	0,0 – 34,0 Ед/л		
Исследование уровня фибриногена в крови A.09.05.050	> 4,00 г/л	2,00 – 4,00 г/л		
ЭКГ-исследование в стандартных отведениях A.05.10.001	Норма	Норма	не менее 1 раза за госпитализацию	
Цитологическое исследование мокроты A.09.09.013	Увеличение числа сегментоядерных лейкоцитов, макрофагов	Единичные с/ядерные лейкоциты, макрофаги	1 раз за госпитализацию при наличии мокроты	<p>Длительность курса дезинтоксикационной терапии: до нормализации температуры тела и купирования интоксикационного синдрома</p>
Микроскопическое исследование мазков мокроты на микобактерии туберкулеза A.09.09.001	Отрицательный результат	Отрицат. Результат	3 раза за госпитализацию при наличии мокроты	
Бактериологическое исследование мокроты на флору с антибиограммой A.26.01.001	Условно-патогенные микроорганизмы $\geq 1 \times 10^6$ КОЕ	Условно-патогенные м/организмы < 1 x 10 ⁶ КОЕ	При поступлении 1 раз за госпитализацию при наличии мокроты	
Молекулярно-биологическое исследование (ПЦР) отделяемого из ВДП на вирус гриппа и другие респираторные вирусы A.26.08.014	Возможно выявление возбудителя	Отрицат. результат		

При клиническом выздоровлении - перевод на диспансерное наблюдение на амбулаторно-поликлинический этап.

При ухудшении симптоматики или отсутствия эффекта от АБ-терапии – переход к протоколу оказания медицинской помощи при пневмонии тяжелой степени тяжести (в том числе с осложнениями при наличии таковых).

Основные критерии эффективности лечения (клинические контрольные показатели):

- нормализация температуры тела,
- отсутствие симптомов интоксикации,
- отсутствие одышки и других проявлений дыхательной недостаточности.

7. ПРОТОКОЛ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПНЕВМОНИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ И С ОСЛОЖНЕНИЯМИ

Диагноз: J13-J16, J18, Пневмония, вызванная *Streptococcus pneumoniae*, Пневмония, вызванная *Haemophilus influenzae* [палочкой Афанасьева-Пфейффера], Бактериальная пневмония, не классифицированная в других рубриках, Пневмония, вызванная другими инфекционными возбудителями, не классифицированная в других рубриках, Пневмония без уточнения возбудителя.

Длительность лечения: 22 сут.

Условия оказания медицинской помощи: стационарное (с круглосуточным пребыванием, в т.ч. в ПИТ или ОРИТ).

Осложнения: острая легочная недостаточность, острый респираторный дистресс-синдром, плеврит, полиорганная недостаточность.

Категория возрастная: взрослые.

Уровень оказания мед. помощи	Диагностические мероприятия и методы, включенные в стандарты (клинические, лабораторные, инструментальные)	Оценка клинических, диагностических данных (обоснование к назначению ЛП)	Критерии оценки результата лечения	Временные интервалы для оценки качества лечения	Условия и методы лечения
Районный Меж-районный уровень Клинический уровень (МЭС: 010405 0104040 010406)	Визуальное исследование А.01.09.002	Цианоз	Без особенностей	Ежедневно (с указанием в дневниках наб-дений даты и времени) Ежедневно в условиях ОРИТ непрерывная регистрация клинических данных	Госпитализация производится в специализированное отделение или отделение общего профиля при необходимости в ОРИТ. При госпитализации в отделение ОРИТ выполняется катетеризация мочевого пузыря для контроля диуреза, катетеризация подключичной вены и мониторинг состояния дыхательной и сердечно-сосудистой системы. Оксигенотерапия или ИВЛ Кислородотерапия: выполняется ингаляция увлажненного кислорода со скоростью 5 л/мин. Антибактериальная терапия Антибактериальная терапия больной должна начинаться в течение 1-го часа с момента поступления (обращения). Оценка АБ-терапии: через 24, 48 и 72 ч. от начала лечения Терапия выбора: Схема 1: Амоксициллин/клавуланат в/в 1,2 г x 3 p/c + Азитромицин в/в 0,5 г x 1 p/c. Схема 2: Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c + Азитромицин в/в 0,5 г x 1 p/c. Схема 3: Цефепим в/в 2 г x 2 p/c + Азитромицин в/в 0,5 г x 1 p/c. Схема 4: Левофлоксацин в/в 0,5 г x 2 p/c + Цефтриаксон в/в 2,0 г x 1 p/c. Альтернативная терапия: Схема 1: Моксифлоксацин в/в 0,4 г x 1 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c. Схема 2: Эртапенем в/в 1,0 г x 1 p/c. При наличии факторов риска MRSA Схема 1: Линезолид в/в 0,6 г x 2 p/c Схема 2: Линезолид в/в 0,6 г x 2 p/c + Амикацин в/в 20 мг/кг x 1 p/c Схема 3: Ванкомицин 20 мг/кг в/в x 2 p/c
	Пальпация при болезнях легких и бронхов А.01.09.003	Локальное усиление голосового дрожания	Голосовое дрожание не изменено		
	Перкуссия при болезнях легких и бронхов А.01.09.004	Локальное притупление перкут-ного звука	Ясный легочный звук		
	Аускультация при болезнях легких и бронхов А.01.09.005	Ослабленное, бронхиальное дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы, крепитация, усиление брон-фонии над пораженным участком	Везикулярное дыхание, отсутствие хрипов, крепитации бро-фония не изменена		
Измерение частоты дыхания А.02.09.001	ЧДД>30 в минуту	ЧДД 16-18 в минуту			

Исследование пульса A.02.12.001	Ps>100 в минуту	Ps 60-80 в минуту		<p>При вирусно-бактериальной пневмонии Терапия выбора: Схема 1: Табл. Озелтамивир 0,150 г x 2 p/c + Левофлоксацин в/в 0,5 г x 2 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c Схема 2: Табл. Озелтамивир 0,150 г x 2 p/c + Моксифлоксацин в/в 0,4 г x 1 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c Схема 3: Аэр. Занамивир 5 мг по 2 ингаляции 2 p/c + Левофлоксацин в/в 0,5 г x 2 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c Схема 4: Аэр. Занамивир 5 мг по 2 ингаляции 2 p/c + Моксифлоксацин в/в 0,4 г x 1 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c Схема 5: Таб. Имидазолилтанамид пентадиловая кислота (Ингавирин) 90 мг 2 p/сут + Левофлоксацин в/в 0,5 г x 1 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c Схема 6: Таб. Имидазолилтанамид пентадиловая кислота (Ингавирин) 90 мг 2 p/сут + Моксифлоксацин в/в 0,4 г x 1 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c</p> <p>Альтернативная терапия при вирусно-бактериальной пневмонии: Схема 1: Табл. Озелтамивир 0,150 г x 2 p/c + Эртапенем 1,0 г x 1 p/c Схема 2: Табл. Озелтамивир 0,150 г x 2 раза в день + Имипинем в/в 0,5 г x 4 p/сут Схема 3: Табл. Озелтамивир 0,150 г x 2 p/c + Меропенем в/в 1,0 г x 3 p/сут Схема 4: Таб. Имидазолилтанамид пентадиловая кислота 180 мг 1 p/сут + Эртапенем 1,0 г x 1 p/c Схема 5: Таб. Имидазолилтанамид пентадиловая кислота 180 мг 1 p/сут + Имипинем в/в 0,5 г x 4 p/сут. Схема 6: Таб. Имидазолилтанамид пентадиловая кислота 180 мг 1 p/сут + Меропенем в/в 1,0 г x 3 p/сут</p> <p>При отсутствии положительной динамики в течение 24 часов, необходимо провести ревизию диагноза и возможно назначить двойную противовирусную терапию: Имидазолилтанамид пентадиловая кислота (Ингавирин) 180 мг в сутки + Озелтамивир 300 мг в сутки.</p> <p>Схема 7: Табл. Озелтамивир 0,150 г x 2 p/c + Таб. Имидазолилтанамид пентадиловая кислота (Ингавирин) 180 мг 1 p/сут + Меропенем в/в 1,0 г x 3 p/сут Схема 8: Табл. Озелтамивир 0,150 г x 2 p/c + Таб. Имидазолилтанамид пентадиловая кислота (Ингавирин) 180 мг 1 p/сут + Имипинем в/в 0,5 г x 4 p/сут. Схема 9: Табл. Озелтамивир 0,150 г x 2 p/c + Таб. Имидазолилтанамид пентадиловая кислота (Ингавирин) 180 мг 1 p/сут + Эртапенем 1,0 г x 1 p/c.</p> <p>Длительность курса АБ-терапии: Минимум 10 дней. В случае наличия клинических и/или эпидемиологических данных о микоплазменной и хламидийной этиологии внебольничной пневмонии продолжительность АБ-терапии составляет 14 дней. При пневмонии вызванной энтеробактериями, стафилококками, легионеллой продолжительность АБ-терапии составляет 14-21 день. Длительность курса противовирусных препаратов (озелтамивир, занамивир и имидазолилтанамид пентадиловая кислота) обычно составляет 10 дней.</p>
Измерение артериального давления A.02.12.002	АД <90/60 мм рт ст	АД >100/60 мм рт ст		
Термометрия тела общая A.02.31.001	>39C или < 35°C	<37,5C		
Диурез	Олигоурия, -анурия	норма	В условиях ОРВИ почасовое измерение	
Развернутый (клинический) анализ крови B.03.016.03	Лейкоцитоз (более 10,0x10 ⁹ /л) или лейкопения (<4,0x10 ⁹ /л)	Лейкоциты 4,0-9,0x10 ⁹ /л	При поступлении, на 2-3 день и после окончания антибактериальной терапии. При ухудшении состояния в любые сроки.	
Рентгенография легких в 2-х проекциях A.06.09.008	Уплотнение легочной ткани (двух- или много-дол-ое поражение легких)	Отсутствие инфильтративных изменений	1. При поступлении и через 2-3 недели после начала лечения 2. При ухудшении состояния в более ранние сроки	
Спиральная компьютерная томография органов грудной полости A.06.09.011	Очагово-инфильтративные изменения в легких	Отсутствие инфильтративных изменений	При наличии показаний	
Исследование уровня С-реактивного белка в крови A.09.05.009	>5 мг/л	0.00 - 5.00 мг/л		
Исследование уровня мочевины в крови A.09.05.017	Повышение или норма (1.70 - 8.30 ммоль/л)	1.70 - 8.30 ммоль/л	Указанные биохимические анализы крови проводить при поступлении и в динамике. При ухудшении состояния в любые сроки.	
Исследование уровня креатинина в крови A.09.05.020	Повышение или норма (58 – 103 мкмоль/л)	58 – 103 мкмоль/л		

Исследование уровня общего билирубина в крови А.09.05.021	Повышение или норма (1.70 - 20.00 мкмоль/л)	1.70 - 20.00 мкмоль/л		<p>Дезинтоксикационная терапия Схема 1: Калия хлорид + Магния хлорида гексагидрат + Натрия хлорид + Кальция хлорида гексагидрат + Натрия гидроксид + Яблочная кислота («Стерофундин изотонический») 1000 мл x 2 р/сут. в/в капельно Схема 2: Декстроза + Калия хлорид + Магния хлорида гексагидрат + Натрия хлорид + Кальция хлорида гексагидрат + Натрия гидроксид + Яблочная кислота («Стерофундин с глюкозой») 1000 мл x 2 р/сут. в/в капельно Схема 3: Калия хлорид + Магния хлорид + Натрия ацетат + Натрия глюконат + Натрия хлорид («Плазма-Лит 148 водный раствор») 1000 мл x 2 р/сут. в/в капельно Схема 4: Декстроза + Калия хлорид + Магния хлорид + Натрия ацетат + Натрия глюконат + Натрия хлорид («Плазма-Лит 148 с 5% Глюкозой») 1000 мл x 2 р/сут в/в капельно. Длительность курса дезинтоксикационной терапии: до нормализации температуры тела и купирования интоксикационного синдрома</p> <p>Поддержание гемодинамики и жизненно важных функций Декстраны: Схема 1: Реополиглюкин 400-600 мл в/в капельно Схема 2: Гидроксизилкрахмал (ГЭК) средняя/максимальная доза 2 г/кг в/в капельно Объем и длительность инфузии декстранов определяется состоянием пациента, величиной АД, ЧСС, диурезом. При недостаточном эффекте вводятся плазма, альбумин. Инотропные средства: Схема 1: Допамин 4% 5 мл (200 мг) + 500 мл 5% раствора глюкозы в/в со скоростью 5 мкг/кг/мин с последующим увеличением до 15 мкг/кг/ми; Схема 2: Норэпинефрина 0,2% 2 мл (40 мг) + 400 мл 5% раствора глюкозы, в/в со скоростью 2 мкг/кг/мин, затем увеличить до 16 мкг/кг/ми. Схема 3: Эпинефрин 0,5 мл 0,1% + 400 мл 5% раствора глюкозы. Длительность инотропной терапии: до стабилизации гемодинамических показателей (АД, ЧСС).</p> <p>Препараты крови и ее компонентов: Показания: при развитии ДВС-синдрома и невозможности стабилизации АД инфузионной терапией применяется плазма крови. Плазма свежезамороженная 250 мл в/в капельно. Длительность введения плазмы: до стабилизации гемодинамических показателей (АД, ЧСС) и купирования ДВС-синдрома</p> <p>Белковые препараты: Показания: при гипоальбуминемии и нестабильных гемодинамических показателях. Альбумин в/в 100 мл 10% раствора. Длительность применения альбумина: до восполнения дефицита альбумина плазмы и восстановления ОЦК и АД.</p> <p>Глюкокортикостероиды: Преднизолон в/в до 10-15 мг/кг/сут. Первоначальная доза 120 мг + NaCl 0,9% 200 мл в/в капельно. При положительном эффекте процедуру повторяют через 4-6 часов. Длительность терапии ГКС: до стабилизации гемодинамических показателей (АД, ЧСС)</p>
Исследование уровня Аспартаминотрансминазы в крови А.09.05.041	Повышение или норма (0.0 - 31.0 Ед/л)	0.0 - 31.0 Ед/л		
Исследование уровня Аланинаминотрансминазы в крови А.09.05.042	Повышение или норма (0.0 - 34.0 Ед/л)	0.0 - 34.0 Ед/л		
Исследование уровня фибриногена в крови А.09.05.050	> 4.00 г/л	2.00 - 4.00 г/л		
Коагулограмма В.03.005.06	ДВС-синдром	норма		
Исследование уровня альбумина в крови А.09.05.011	Снижение или норма (35-50 г/л)	35-50 г/л		
Электролиты (натрий, калий, хлориды) А.09.05.030-А.09.05.032	Снижение или норма	норма		
Исследование уровня глюкозы в крови А.09.05.023	Повышение или норма (3,3-5,5 ммоль/л)	3,3-5,5 ммоль/л	При поступлении не менее 1 раза за госпитализацию	
Электрокардиографическое исследование в стандартных отведениях А.05.10.001	норма	норма		
Определение парциального давления кислорода А.12.05.026	PaO ₂ <60 мм. рт. ст.	PaO ₂ ≥80 мм. рт. ст.	В условиях ОРИТ ежедневно	
Определение сатурации кислорода А.12.01.008	SaO ₂ <90%	SaO ₂ ≥95%	Ежедневно до норм-ции показ-ий	
Цитологическое исследование мокроты А.09.09.013	Увеличение числа сегменто-ядерных лейкоцитов, макрофагов	Единичные сегменто-ядерные лейкоциты, макрофаги	Не менее 1 раза за госпитализацию при наличии мокроты	
Микроскопическое исследование мазков мокроты на микобактерии туберкулеза А.09.09.001	Отриц-ный результат	Отриц-ный результат	3 раза за госпитализацию при наличии мокроты	

Бактериологическое исследование мокроты на флору с антибиотико-граммой А.26.01.001	Условно-патогенные микроорганизмы $\geq 1 \times 10^6$ КОЕ	Условно-патогенные микроорганизмы $< 1 \times 10^6$ КОЕ; абсолютно-патогенных микроорганизмов нет	В день госпитализации желательна до начала антибактериальной терапии при наличии мокроты.	Антитромбины: Показания: профилактика тромбозов и эмболий у больных, находящихся на длительном постельном режиме. Схема 1: Нефракционные гепарины 5000 ЕД в/в, затем вводится п/к из расчета 80 ЕД/кг/сут x 4 раза в сутки под контролем коагулограммы Схема 2: НМГ 40 мг п/к x 1 раз в день. Длительность введения антитромбинов: на все время пребывания в ОРИТ и после перевода в отделение общего профиля при сохранении риска развития тромбоэмболических осложнений (обычно 3-5 дней).
Молекулярно-биологическое исследование (ПЦР) отделяемого из верхних дыхательных путей на вирус гриппа и другие респираторные вирусы А.26.08.014	Возможно выявление возбудителя	Отриц-ный результат	1 раз за госпитализацию	Симптоматическая терапия: Бронхолитики Показания: для улучшения дренажной функции бронхов (при наличии густой, вязкой, трудноотделяемой мокроты)
Цитологическое, биохимическое исследование плевральной жидкости А.09.09.002-А.09.09.003	Лейкцитоз, изменение pH и содержания белка, ЛДГ	норма	При наличии выпота в плевральной полости	Селективные симпатомиметики Схема 1: Фенотерол 20 капель x 3 раза в день через небулайзер Схема 2: Сальбутамол 2,5мг x 3 раза в день через небулайзер.
Бактериологическое исследование плевральной жидкости на флору А.26.09.011	Возможно выявление возбудителя	Отриц-ный результат	При наличии показаний	Селективные симпатомиметики в комбинации с антихолинергическими препаратами Иpratропия бромид/Фенотерол 20 капель x 3 раза в день через небулайзер Длительность назначения бронхолитиков: на все время пребывания в стационаре.
Бронхоскопия А.03.09.001				Анальгетики и НПВП: Показания: используются при повышении температуры тела до 38,5оС и выше и при наличии плевральных болей Схема 1: Таб. Ибупрофен 0,2 г внутрь Схема 2: Кетопрофен 0,1 г (2 мл) в/м Схема 3: Таб. Кетопрофен 0,1 г внутрь Схема 4: Таб. Парацетамол 0,5 г внутрь Схема 5: Парацетамол 100 мл (10 мг/мл) в/в капельно При вирусно-бактериальной пневмонии может использоваться только парацетамол. Муколитики: Схема 1: Ацетилцистеин 300 мг в/м x 1 р/сут. в течение 3-5 дней с последующим переходом на пероральную форму - Таб. N-Ацетилцистеин 600 мг внутрь x 1 р/сут. Схема 2: Таб. Амброксол 30 мг x 3 р/сут. Длительность назначения муколитиков: на все время пребывания в стационаре. H2-блокаторы и ингибиторы протонной помпы: Показание: профилактика острых язв, эрозий ЖКТ. Схема 1: Фамотидин 20 мг в/в x 2 р/сут. Схема 2: Омепразол 40 мг в/в x 1 р/сут Длительность назначения определяется продолжительностью ИВЛ.

					<p>Парентеральное питание: Показание: нутритивный дефицит 1. Аминокислоты для парентерального питания 15 мл/кг в/в капельно 2. Жировые эмульсии для парентерального питания: 1г триглицеридов на кг/сут в/в капельно Длительность назначения определяется продолжительностью ИВЛ.</p> <p>Препараты для общей анестезии: используются для медикаментозной седации во время проведения ИВЛ (Пропофол, Пропионилфенилэтоксизтилпиперидин).</p> <p>Противогрибковые препараты: Показания: при развитии орофарингеального кандидоза Таб. Флуконазол 100 мг внутрь x 1 р/сут Длительность: до клинического выздоровления (обычно 7-14 дней).</p> <p>При развитии аспергиллеза и тяжелых инвазивных форм кандидозных инфекций: Таб. Вориконазол 400 мг внутрь x 2 р/сут Флуконазол 200 мг в/в кап-но x 2 р/сут Длительность лечения зависит от клинического эффекта и результатов микологического анализа.</p>
--	--	--	--	--	--

При улучшении симптоматики или клиническом выздоровлении - перевод на долечивание или диспансерное наблюдение на амбулаторно-поликлинический этап.

Основные критерии эффективности лечения (клинические контрольные показатели):

- нормализация или стойкое снижение температуры тела менее 37,5 С°.
- отсутствие симптомов интоксикации.
- отсутствие одышки и других проявлений дыхательной недостаточности.

8. ПРОТОКОЛ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПНЕВМОНИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ АБСЦЕССОМ, СЕПСИСОМ И СЕПТИЧЕСКИМ ШОКОМ

Диагноз: А40-41 - Стрептококковая септицемия, Другая септицемия; J85.1 - Абсцесс легкого с пневмонией.

Длительность лечения: 28 сут.

Условия оказания медицинской помощи: стационарное (с круглосуточным пребыванием, в т.ч. в ПИТ или ОРИТ).

Осложнения: септический шок, сепсис, абсцедирование легочной ткани.

Категория возрастная: взрослые.

Уровень оказания мед. помощи	Диагностические мероприятия и методы, включенные в стандарты (клинические, лабораторные, инструментальные)	Оценка клинических, диагностических данных (обоснование к назначению ЛП)	Критерии оценки результата лечения	Временные интервалы для оценки качества лечения	Условия и методы лечения	
Районный Меж-районный уровень Клинический уровень (МЭС 010402 010407)	Визуальное исследование А.01.09.002	Цианоз	Без особенностей	Ежедневно (с указанием в дневниках наблюдений даты и времени)	Госпитализация производится в ОРИТ. Выполняется катетеризация мочевого пузыря для контроля диуреза, катетеризация подключичной вены и мониторинг состояния дыхательной и сердечно-сосудистой системы. Оксигенотерапия или ИВЛ Кислородотерапия: выполняется ингаляция увлажненного кислорода со скоростью 5 л/мин. Антибактериальная терапия Антибактериальная терапия больным должна начинаться в течение 1-го часа с момента поступления (обращения). Оценка АБ-терапии: через 24, 48 и 72 ч. от начала лечения. Терапия выбора: Схема 1: Левофлоксацин в/в 0,5 г x 2 p/c + Цефтриаксон в/в 2,0 г x 1 p/c. Схема 2: Амоксициллин/клавуланат в/в 1,2 г x 3 p/c + Амикацин в/в 20 мг/кг x 1 p/c. Схема 3: Цефепим в/в 2 г x 3 p/c + Метронидазол 500 мг x 3 p/c. Альтернативная терапия: Схема 1: Моксифлоксацин в/в 0,4 г x 1 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c. Схема 3: Эртапенем в/в 1,0 г x 1 p/c. При наличии факторов риска MRSA Схема 1: Линезолид в/в 0,6 г x 2 p/c. Схема 2: Линезолид в/в 0,6 г x 2 p/c + Амикацин в/в 20 мг/кг x 1 p/c. Схема 3: Ванкомицин 20 мг/кг в/в x 2 p/c + Цефепим в/в 2 г x 3 p/c. При вирусно-бактериальной пневмонии Терапия выбора: Схема 1: Табл. Озелтамивир 0,150 г x 2 p/c + Левофлоксацин в/в 0,5 г x 2 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c. Схема 2: Табл. Озелтамивир 0,150 г x 2 p/c + Моксифлоксацин в/в 0,4 г x 1 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c. Схема 3: Аэр. Занамибир 5 мг по 2 ингаляции 2 p/c + Левофлоксацин в/в 0,5 г x 2 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c. Схема 4: Аэр. Занамибир 5 мг по 2 ингаляции 2 p/c + Моксифлоксацин в/в 0,4 г x 1 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c. Схема 5: Таб. Имидазолилэтанамид пентадиовая кислота (Ингавирин) 90 мг 2 p/сут + Левофлоксацин в/в 0,5 г x 1 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c. Схема 6: Таб. Имидазолилэтанамид пентадиовая кислота (Ингавирин) 90 мг 2 p/сут + Моксифлоксацин в/в 0,4 г x 1 p/c + Цефтриаксон в/в 2 г x 1 p/c	
	Пальпация при болезнях легких и бронхов А.01.09.003	Локальное усиление голосового дрожания	Голосовое дрожание не изменено			
	Перкуссия при болезнях легких и бронхов А.01.09.004	Локальное приглушение пер-рнго звука	Ясный легочный звук			
	Аускультация при болезнях легких и бронхов А.01.09.005	Ослабленное, бронхиальное дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы, крепитация, усиление бронхофонии над пораженным участком	Везикулярное дыхание, отсутствие хрипов, крепитации, бронхофонии не изменена			
	Измерение частоты дыхания А.02.09.001	ЧДД > 30 в минуту	ЧДД 16-18 в минуту	Ежедневно в условиях ОРИТ непрерывная регистрация клинических данных		
	Исследование пульса А.02.12.001	Ps > 100 в минуту	Ps 60-80 в минуту			
	Измерение артериального давления А.02.12.002	АД < 90/60 мм рт ст	АД > 100/60 мм рт ст			
	Термометрия тела общая А.02.31.001	> 39С или < 35С	< 37,5С			В условиях ОРИТ часовое измерение
	Диурез	Олигоурия, анурия	норма			
	Развернутый (клинический) анализ крови В.03.016.03	Лейкоцитоз (более 10,0x10 ⁹ /л) или лейкопения (< 4,0x10 ⁹ /л)	Лейкоциты 4,0-9,0x10 ⁹ /л			При поступлении, на 2-3 день и после окончания антибактериальной терапии. При ухудшении состояния в любые сроки.
Рентгенография легких в 2-х проекциях А.06.09.008	Уплотнение легочной ткани (двух- или много-долевое поражение легких)	Отсутствие инфильтративных изменений		1. При поступлении и через 2-3 недели после начала лечения 2. При ухудшении состояния в более ранние сроки		

	Спиральная компьютерная томография органов грудной полости А.06.09.011	Очагово-инфильтративные изменения в легких	Отсутствие инфильтративных изменений	При наличии показаний	<p>Альтернативная терапия при вирусно-бактериальной пневмонии:</p> <p>Схема 1: Табл. Озельтамивир 0,150 г x 2 p/c + Эртапенем 1,0 г x 1 p/c</p> <p>Схема 2: Табл. Озельтамивир 0,150 г x 2 раза в день + Имипинем в/в 0,5 г x 4 p/сут</p> <p>Схема 3: Табл. Озельтамивир 0,150 г x 2 p/c + Меропенем в/в 1,0 г x 3 p/сут</p> <p>Схема 4: Таб. Имидазолилэтанамид пентадиовая кислота 180 мг 1 p/сут + Эртапенем 1,0 г x 1 p/c</p> <p>Схема 5: Таб. Имидазолилэтанамид пентадиовая кислота 180 мг 1 p/сут + Имипинем в/в 0,5 г x 4 p/сут.</p> <p>Схема 6: Таб. Имидазолилэтанамид пентадиовая кислота 180 мг 1 p/сут + Меропенем в/в 1,0 г x 3 p/сут</p> <p>При отсутствии положительной динамики в течение 24 часов, необходимо провести ревизию диагноза и возможно назначить двойную противовирусную терапию: Имидазолилэтанамид пентадиовая кислота 180 мг в сутки + Озельтамивир 300 мг в сутки.</p> <p>Схема 7: Табл. Озельтамивир 0,150 г x 2 p/c + Таб. Имидазолилэтанамид пентадиовая кислота (Ингавирин) 180 мг 1 p/сут + Меропенем в/в 1,0 г x 3 p/сут</p> <p>Схема 8: Табл. Озельтамивир 0,150 г x 2 p/c + Таб. Имидазолилэтанамид пентадиовая кислота (Ингавирин) 180 мг 1 p/сут + Имипинем в/в 0,5 г x 4 p/сут.</p> <p>Схема 9: Табл. Озельтамивир 0,150 г x 2 p/c + Таб. Имидазолилэтанамид пентадиовая кислота 180 мг 1 p/сут + Эртапенем 1,0 г x 1 p/c.</p> <p>Длительность курса АБ-терапии:</p> <p>1. Минимум 14 дней.</p> <p>2. При пневмонии вызванной энтеробактериями, стафилококками, легионеллой продолжительность АБ-терапии составляет 14-21 день.</p> <p>Длительность курса противовирусных препаратов (Озельтамивир, Занамивир и Имидазолилэтанамид пентадиовая кислота) обычно составляет 10 дней</p> <p>Дезинтоксикационная терапия</p> <p>Схема 1: Калия хлорид + Магния хлорида гексагидрат + Натрия хлорид + Кальция хлорида гексагидрат + Натрия гидроксид + Яблочная кислота («Стерофундин изотонический») 1000 мл x 2 p/сут. в/в капельно</p> <p>Схема 2: Декстроза + Калия хлорид + Магния хлорида гексагидрат + Натрия хлорид + Кальция хлорида гексагидрат + Натрия гидроксид + Яблочная кислота («Стерофундин с глюкозой») 1000 мл x 2 p/сут. в/в капельно</p> <p>Схема 3: Калия хлорид + Магния хлорид + Натрия ацетат + Натрия глюконат + Натрия хлорид («Плазма-Лит 148 водный раствор») 1000 мл x 2 p/сут. в/в капельно</p> <p>Схема 4: Декстроза + Калия хлорид + Магния хлорид + Натрия ацетат + Натрия глюконат + Натрия хлорид («Плазма-Лит 148 с 5% Глюкозой») 1000 мл x 2 p/сут. в/в капельно</p> <p>Длительность курса дезинтоксикационной терапии: до нормализации температуры тела и купирования интоксикационного синдрома</p> <p>Поддержание гемодинамики и жизненно важных функций</p>
	Исследование уровня С-реактивного белка в крови А.09.05.009	>5 мг/л	0.00 - 5.00 мг/л	Указанные биохимические анализы крови проводить при поступлении и в динамике. При ухудшении состояния в любые сроки.	
	Исследование уровня мочевины в крови А.09.05.017	Повышение или норма (1.70 - 8.30 ммоль/л)	1.70 - 8.30 ммоль/л		
	Исследование уровня креатинина в крови А.09.05.020	Повышение или норма (58 - 103 мкмоль/л)	58 - 103 мкмоль/л		
	Исследование уровня общего билирубина в крови А.09.05.021	Повышение или норма (1.70 - 20.00 мкмоль/л)	1.70 - 20.00 мкмоль/л		
	Исследование уровня Аспаратаминотрансминазы в крови А.09.05.041	Повышение или норма (0.0 - 31.0 Ед/л)	0.0 - 31.0 Ед/л		
	Исследование уровня Аланинаминотрансминазы в крови А.09.05.042	Повышение или норма (0.0 - 34.0 Ед/л)	0.0 - 34.0 Ед/л		
	Исследование уровня фибриногена в крови А.09.05.050	> 4.00 г/л	2.00 - 4.00 г/л		
	Коагулограмма В.03.005.06	ДВС-синдром	норма		
	Исследование уровня альбумина в крови А.09.05.011	Снижение или норма (35-50 г/л)	35-50 г/л		
	Электролиты (натрий, калий, хлориды) А.09.05.030-А.09.05.032	Снижение или норма	норма	При поступлении не менее 1 раза за госпитализацию	
	Исследование уровня глюкозы в крови А.09.05.023	Повышение или норма (3,3-5,5 ммоль/л)	3,3-5,5 ммоль/л		
	ЭКГ-исследование в стандартных отведениях А.05.10.001	норма	норма		
	Определение парциального давления кислорода А.12.05.026	PaO ₂ <60 мм. рт. ст.	PaO ₂ ≥80 мм. рт. ст.		В условиях ОРИТ ежедневно
	Определение сатурации кислорода А.12.01.008	SaO ₂ <90%	SaO ₂ ≥95%	Ежедневно до нормализации показателей	

Цитологическое исследование мокроты A.09.09.013	Увеличение числа сегменто-ядерных лейкоцитов, мак-фагов	Единичные сегменто-ядерные лейкоциты макрофаги	Не менее 1 раза за госпитализацию при наличии мокроты	<p>Декстраны: Схема 1: Реополиглюкин 400-600 мл в/в капельно. Схема 2: Гидроксиэтилкрахмал (ГЭК) средняя/максимальная доза 2 г/кг в/в капельно. Объем и длительность инфузии декстранов определяется состоянием пациента, величиной АД, ЧСС, диурезом. При недостаточном эффекте вводятся плазма, альбумин. Инотропные средства: Схема 1: Допамина 4% 5 мл (200 мг) + 500 мл 5% раствора глюкозы в/в со скоростью 5 мкг/кг/мин с последующим увеличением до 15 мкг/кг/ми; Схема 2: Норэпинефрина 0,2% 2 мл (40 мг) + 400 мл 5% раствора глюкозы, в/в со скоростью 2 мкг/кг/мин, затем увеличить до 16 мкг/кг/ми. Схема 3: Эпинефрин 0,5 мл 0,1% + 400 мл 5% раствора глюкозы. Длительность инотропной терапии: до стабилизации гемодинамических показателей (АД, ЧСС). Препараты крови и ее компонентов: Показания: при развития ДВС-синдрома и невозможности стабилизации АД инфузионной терапией применяется плазма крови. Плазма свежезамороженная 250 мл в/в капельно. Длительность введения плазмы: до стабилизации гемодинамических показателей (АД, ЧСС) и купирования ДВС-синдрома.</p>
Микроскопическое исследование мазков мокроты на микобактерии туберкулеза A.09.09.001	Отриц-ый результат	Отриц-ный результат	3 раза за госпитализацию при наличии мокроты	
Бактериологическое исследование мокроты на флору с антибиотико-граммой A.26.01.001	Условно-патогенные м/организмы $\geq 1 \times 10^6$ КОЕ	Условно-патогенные м/организмы $< 1 \times 10^6$ КОЕ; абсолютно-патогенных м/организмов нет	В день госпитализации желательна до начала антибактериальной терапии при наличии мокроты.	
Бактериологическое исследование крови на стерильность (взятие 2 образцов венозной крови из 2 разных вен) A.26.05.001	Возможно выявление возбудителя	Отриц-ный результат		<p>Белковые препараты: Показания: при гипоальбуминемии и нестабильных гемодинамических показателях. Альбумин в/в 100 мл 10% раствора. Длительность применения альбумина: до восполнения дефицита альбумина плазмы и восстановления ОЦК и АД.</p>
Молекулярно-биологическое исследование (ПЦР) отделяемого из верхних дыхательных путей на вирус гриппа и другие респираторные вирусы A.26.08.014	Возможно выявление возбудителя	Отриц-ный результат	1 раз за госпитализацию	<p>Глюкокортикостероиды: Преднизолон в/в до 10-15 мг/кг/сут. Первоначальная доза 120 мг + NaCl 0,9% 200 мл в/в капельно. При положительном эффекте процедуру повторяют через 4-6 часов. Длительность терапии ГКС: до стабилизации гемодинамики (АД, ЧСС) Антитромбины: Показания: профилактика тромбозов и эмболий у больных, находящихся на длительном постельном режиме. Схема 1: Нефракционные гепарины 5000 ЕД в/в, затем вводится п/к из расчета 80 ЕД/кг/сут 4 раза в сутки под контролем коагулограммы Схема 2: НМГ 40 мг п/к 1 раз в день. Длительность введения антитромбинов: на все время пребывания в ОРИТ и после перевода в отделение общего профиля при сохранении риска развития тромбоэмболических осложнений (обычно 3-5 дней). Симптоматическая терапия: Селективные симпатомиметики Показания: для улучшения дренажной функции бронхов (при наличии густой, вязкой, трудноотделяемой мокроты) Схема 1: Фенотерол 20 капель 3 раза в день через небулайзер Схема 2: Сальбутамол 2,5мг 3 раза в день через небулайзер. Селективные симпатомиметики в комбинации с антихолинергическими препаратами Ипратропия бромид/Фенотерол 20 капель 3 раза в день через небулайзер.</p>
Бронхоскопия A.03.09.001			При наличии показаний	
Цитологическое, биохимическое исследование плевральной жидкости	Лейцитоз изменение pH и содержания белка, ЛДГ	норма	При наличии выпота в плевральной полости	
Бактериологическое исследование плевральной жидкости на флору	Возможно выявление возбудителя	Отриц-ный результат		

				<p>Длительность назначения бронхолитиков: на все время пребывания в стационаре.</p> <p>Анальгетики и НПВП: Показания: используются при повышении температуры тела до 38,5^oC и выше и при наличии плевральных болей Схема 1: Таб. Ибупрофен 0,2 г внутрь Схема 2: Кетопрофен 0,1 г (2 мл) в/м Схема 3: Таб. Парацетамол 0,5 г внутрь Схема 4: Парацетамол 100 мл (10 мг/мл) в/в капельно При вирусно-бактериальной пневмонии может использоваться только Парацетамол.</p> <p>Муколитики: Схема 1: Ацетилцистеин 300 мг в/м 1 р/сут. в течение 3-5 дней с последующим переходом на пероральную форму - Таб. N-Ацетилцистеин 600 мг внутрь 1 р/сут. Схема 2: Таб. Амброксол 30 мг x 3 р/сут.</p> <p>Длительность назначения муколитиков: на все время пребывания в стационаре.</p> <p>H2-блокаторы и ингибиторы протонной помпы: Показание: профилактика острых язв, эрозий ЖКТ. Схема 1: Фамотидин 20 мг в/в 2 р/сут. Схема 2: Омепразол 40 мг в/в 1 р/сут Длительность назначения определяется продолжительностью ИВЛ.</p> <p>Парентеральное питание: Показание: нутритивный дефицит 1. Аминокислоты для парентерального питания 15 мл/кг в/в капельно 2. Жировые эмульсии для парентерального питания: 1г триглицеридов на кг/сут в/в капельно Длительность назначения определяется продолжительностью ИВЛ.</p> <p>Препараты для общей анестезии: используются для медикаментозной седации во время проведения ИВЛ (Пропофол, Пропоил-фенилэтоксизтилипиперидин).</p> <p>Противогрибковые препараты: Показания: при орофарингеальном кандидозе Таб. Флуконазол 100 мг внутрь 1 р/сут Длительность: до клинического выздоровления (обычно 7-14 дней).</p> <p>При развитии аспергиллеза и тяжелых инвазивных форм кандидозных инфекций: Таб. Вориконазол 400 мг внутрь 2 р/сут Флуконазол 200 мг в/в кап-но x 2 р/сут Длительность лечения зависит от клинического эффекта и результатов микологического анализа.</p>
--	--	--	--	---

При улучшении симптоматики или клиническом выздоровлении - перевод на долечивание или диспансерное наблюдение на амбулаторно-поликлинический этап.

Основные критерии эффективности лечения (клинические контрольные показатели):

- нормализация или стойкое снижение температуры тела менее 37,5 C°.
- отсутствие симптомов интоксикации.
- отсутствие одышки и других проявлений дыхательной недостаточности.

9. ПРОТОКОЛ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ПНЕВМОНИИ ЛЕГКОЙ И СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ (ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Диагноз: J12-J18, Вирусная пневмония, не классифицированная в других рубриках; Пневмония, вызванная *Streptococcus pneumoniae*, Пневмония, вызванная *Haemophilus influenzae* [палочкой Афанасьева-Пфейффера], Бактериальная пневмония, не классифицированная в других рубриках, Пневмония при болезнях, классифицированных в других рубриках, Пневмония, вызванная другими инфекционными возбудителями, не классифицированная в других рубриках, Пневмония без уточнения возбудителя.

Длительность наблюдения: через 1, 3, 6 месяцев.

Условия оказания медицинской помощи: амбулаторные

Категория возрастная: взрослые.

Уровень оказания мед. помощи	Диагностические мероприятия и методы, включенные в стандарты (клинические, лабораторные, инструментальные)	Оценка клинических, диагностических данных (обоснование к назначению ЛП)	Критерии оценки результата лечения	Временные интервалы для оценки качества лечения	Условия и методы лечения
Районный	Физикальный осмотр	При аускультации: везикулярное дыхание, хрипов нет	При аускультации: везикулярное дыхание, хрипов нет	Через 1,3,6 месяцев после выписки из стационара	<p>Комплекс лечебно-профилактических мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ежедневная утренняя гимнастика, - дыхательные упражнения, - массаж - сауна - физиотерапия (при необходимости) - капс. Лизаты бактерий (по 1 капс. 10 дней в месяце в течение 3 месяцев). - направление в школу здоровья Центра здоровья (отделения профилактики) по формированию культуры здорового образа жизни; - санаторно-курортное лечение в течение 12 месяцев после перенесенного заболевания
	ЧДД	<18 в минуту	<18 в минуту		
	Пульс	60-80 в минуту	60-80 в минуту		
	Развернутый (клинический) анализ крови В.03.016.03	Лейкоциты 4,0-9,0 х 10 ⁹ /л	Лейкоциты 4,0-9,0 х 10 ⁹ /л		
	Рентгенография легких в 2-х проекциях при клинических показаниях	Отсутствие инфильтративных изменений	Отсутствие инфильтративных изменений		
				<p>Вакцинация: Вакцинация проводится не ранее чем через 3 месяца после перенесенной пневмонии. Вакцинация против пневмококковой инфекции: первоначально вводится Превенар 13, через 1 месяц Пневмо 23 Вакцинация против гриппа: проводится до начала сезона гриппа.</p>	

При отсутствии патологических изменений переболевший пневмонией переводится в 1-ю группу, при наличии отклонений от нормы пациент остается во 2-й группе диспансерного учета в течение года для проведения дальнейших оздоровительных мероприятий.

Основной критерий эффективности наблюдения через 6 месяцев (контрольный показатель):

- переход больного из одной группы диспансерного учета в другую в связи с улучшением состояния здоровья.

10. ПРОТОКОЛ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСЛЕ ПЕРЕНОСЕННОЙ ПНЕВМОНИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ (ДОЛЕЧИВАНИЕ)

Диагноз: J12-J18, Вирусная пневмония, не классифицированная в других рубриках; Пневмония, вызванная *Streptococcus pneumoniae*, Пневмония, вызванная *Haemophilus influenzae* [палочкой Афанасьева-Пфейффера], Бактериальная пневмония, не классифицированная в других рубриках, Пневмония при болезнях, классифицированных в других рубриках, Пневмония, вызванная другими инфекционными возбудителями, не классифицированная в других рубриках, Пневмония без уточнения возбудителя.

Длительность долечивания: 8 - 10 сут.

Условия оказания медицинской помощи: дневной и круглосуточный стационар.

Категория возрастная: взрослые.

Уровень оказания мед. помощи	Диагностические мероприятия и методы, включенные в стандарты (клинические, лабораторные, инструментальные)	Оценка клинических, диагностических данных (обоснование к назначению ЛП)	Критерии оценки результата лечения	Временные интервалы для оценки качества лечения	Условия и методы лечения
Районный	Физикальный осмотр	При аускультации: дыхание жесткое, хрипы	положительная динамика	При поступлении и для оценки динамики лечения при выписке	Комплекс лечебно-профилактических мероприятий: - ежедневная утренняя гимнастика; - дыхательные упражнения; - массаж; - физиотерапия; - плановое лечение хронического бронхита и других сопутствующих (фоновых) заболеваний; - санация очагов хронической инфекции; - симптоматическая терапия (отхаркивающие, ингаляции)
Межрайонный	ЧДД	< 18 в минуту	< 18 в минуту		
Клинический	Пульс	60-80 в минуту	60-80 в минуту		
(МЭС 310401 010405 010406)	Развернутый (клинический) анализ крови В.03.016.03	Лейкоциты $4,0-9,0 \times 10^9/\text{л}$	Лейкоциты $4,0-9,0 \times 10^9/\text{л}$		
	Рентгенография легких в 2-х проекциях	Остаточные изменений на рентгенограмме (инфильтрация, усиление легочного рисунка)	Положительная динамика		

Необходимо давать рекомендации по вакцинации пневмококковой и гриппозной вакциной (в осенне-зимний сезон) пациентам из группы риска, давать направление в Центр здоровья (отделения профилактики) по формированию культуры здорового образа жизни; и на санаторно-курортное лечение в течение 12 месяцев после перенесенного заболевания.

Основной критерий эффективности лечения (контрольный показатель):

- наличие рекомендаций по проведению диспансеризации в течение 6 месяцев на амбулаторном этапе.

11. ПРАВИЛА ПОЛУЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

Правила получения венозной крови для культурального исследования

1. Для сбора крови используются специальные герметично закрывающиеся стеклянные флаконы или флаконы из ударопрочного автоклавируемого пластика двух видов, содержащие питательную среду (для выявления аэробов и анаэробов).
2. С целью бактериологического исследования до АБТ забираются 2 образца венозной крови с интервалом 20-30 минут из различных периферических вен - например, левой и правой локтевой вены. Один образец помещается во флакон для выделения аэробов, другой для выделения анаэробов.
3. Объем крови при каждой венопункции должен составлять не менее 10 мл (оптимальное соотношение кровь/среда должно быть 1:5-1:10).
4. При получении образцов крови необходимо соблюдать следующую последовательность действий: Произвести дезинфекцию кожи в месте венопункции циркулярными движениями от центра к периферии дважды 70% раствором спирта или 1-2% раствором йода. Дождаться полного высыхания дезинфектанта. Не касаться места венопункции после обработки кожи. Произвести получение крови шприцем и асептически перенести ее во флакон с транспортной средой непосредственно через резиновую пробку. Удалить оставшийся йод с поверхности кожи после венопункции, чтобы избежать ожога.
5. До момента транспортировки образец вместе с направлением хранится при комнатной температуре или в термостате. Необходимо стремиться к тому, чтобы время доставки образца в лабораторию не превышало 2 часа.

Правила получения свободно отделяемой мокроты для культурального исследования

1. Для сбора мокроты необходимо использовать стерильные герметично закрывающиеся пластиковые контейнеры.
2. Мокрота собирается в как можно более ранние сроки с момента госпитализации и до начала АБТ.
3. Перед сбором мокроты необходимо попросить пациента тщательно почистить зубы, внутреннюю поверхность щёк, прополоскать рот кипяченой водой. Если мокрота собирается утром – лучше собирать ее натощак.
4. Пациент должен хорошо откашляться и собрать отделяемое из нижних дыхательных путей (не слюну!) в стерильный контейнер.
5. Сбор мокроты необходимо производить в стерильные контейнеры, которые должны быть доставлены в микробиологическую лабораторию не позднее, чем через 2 часа с момента получения материала.
6. Для облегчения процедуры сбора мокроты и повышения качества собираемого образца целесообразно использовать памятки для пациентов.

Клинически значимым является выявление условно-патогенных возбудителей количественным методом в диагностически значимых титрах (10⁶ микробных клеток и более в 1 мл мокроты).

Для получения индуцированной мокроты можно использовать следующие приемы:

1. Дренажные положения (постуральный дренаж).
2. Упражнения дыхательной гимнастики.
3. Вибрационный массаж грудной клетки.

4. Ультразвуковые ингаляции в течение 15-20 минут с использованием гипертонического раствора хлорида натрия в концентрации 3-7%.

У пациентов с бронхиальной астмой ингаляции должны проводиться с осторожностью, для предупреждения бронхоспазма целесообразно предварительно провести ингаляцию 200-400 мкг Сальбутамола.

Правила получения трахеального аспирата для культурального исследования

1. Для получения трахеального аспирата используют систему для сбора содержимого трахеобронхиального дерева через эндотрахеальную трубку.
2. С этой целью стерильный катетер вакуум-аспиратора соединяют с клапанным вакуум-контролем с заглушкой на системе, другой конец системы подсоединяют к эндотрахеальной трубке.
3. Включают вакуум-аспиратор и собирают в пробирку системы содержимое трахеобронхиального дерева в количестве не менее 1 мл. Время сбора трахеального аспирата не должно превышать 5-10 секунд.
4. Отсоединяют аспиратор, эндотрахеальную трубку от системы, снимают крышку со встроенными катетерами и закрывают пробирку дополнительной завинчивающейся крышкой.
5. Продолжительность хранения трахеального аспирата при комнатной температуре не должна превышать 2 ч. При невозможности доставки в указанный срок образец может храниться в холодильнике при температуре +4-8 °С до 24 часов.

Правила получения плевральной жидкости для культурального исследования

1. Очистите выбранный участок кожи 70% этиловым спиртом; затем продезинфицируйте его 1-2 % раствором йода; избыток йода удалите
2. марлевой салфеткой, смоченной 70% спиртом во избежание ожога кожи пациента.
3. С тщательным соблюдением правил асептики выполните чрезкожную аспирацию для получения пробы плевральной жидкости.
4. Удалите любые пузырьки воздуха из шприца и немедленно перенесите пробу в стерильный пластиковый контейнер, плотно закройте его крышкой.
5. Продолжительность хранения плеврального пунктата при комнатной температуре не должна превышать 2 ч. При невозможности доставки в указанный срок образец может храниться в холодильнике при температуре +4-8 °С до 24 часов.

СТУ
15.1-2015

УТВЕРЖДЕН
Приказом № 968
от 16.07.2015г.

ПОРЯДОК
оказания медицинской помощи больным
с пневмонией

Дата введения в действие:
16.07.2015 г.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Ответственность	Должность	Фамилия, инициалы	Подпись	Дата
Согласовал	Заместитель главного врача по медицинской части	Н.И. Головина		
Согласовал	Заместитель главного врача по научно-практической работе	А.И. Грицан		
Согласовал	Заведующая клинико-диагностической лабораторией	В.Л. Пругова		
Согласовал	Заведующий приемным отделением	Н.В. Рункелов		
Согласовал	Заведующий отделением рентгеновской компьютерной томографии	Н.В. Тюменцев		
Согласовал	Заведующий бактериологической лабораторией	Л.Н. Копытко		
Согласовал	Заведующих эндоскопического отделения	П.С. Жегалов		
Разработал	Профессор, зав.кафедрой Внутренних болезней №2 с курсом ПО	И.В. Демко		
Разработал	Заведующий пульмонологическим отделением	С.В. Зеленый		
Разработал	Врач-пульмонолог	Н.В. Гордеева		
Разработал	Менеджер по СМК	Н.М. Николаева		
Разработал	Менеджер по СМК	А.В. Кушарева		

12.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящий стандарт учреждения определяет единый порядок оказания медицинской помощи больным с пневмонией на всех стадиях лечения и обследования в КГБУЗ ККБ.

12.2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Требования настоящего стандарта учреждения распространяются на все подразделения, участвующие в оказании медицинской помощи больным с пневмонией.

12.3 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Настоящий стандарт учреждения разработан на основании требований приказа Минздрава России № 916н от 15.11.2012 г. «Порядок оказания медицинской помощи больным по профилю «пульмонология»».

12.4 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Ответственность за правильность разработки, внедрение и исполнение настоящего стандарта учреждения несет заведующий пульмонологическим отделением.

Ответственность за выполнение требований настоящего стандарта учреждения также возлагается на руководителей подразделений, участвующих в оказании медицинской помощи больным с пневмонией.

Сотрудники КГБКЗ ККБ должны знать и выполнять требования настоящего стандарта учреждения.

12.5 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА

Порядки оказания медицинской помощи больным с пневмонией с момента поступления до выписки представлены в виде квалиграмм и текстового описания (кв. 15.1.1-15.1.6).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Критерии выбора дифференциальной диагностики

Дифференцируемое заболевание	Необходимые исследования
Рак легкого	<ul style="list-style-type: none"> – рентгенография легких в прямой и боковой проекциях в динамике; – МСКТ легких или линейная томография; – МСКТ, МРТ позвоночника; – исследование на атипичные клетки мокроты, плеврального экссудата; – ФБС, при исключении центрального гака легкого ЧБЛ, иммуногистохимия; – биопсия периферических лимфатических узлов; – УЗИ внутренних органов; – видеоторакоскопия, открытая биопсия легкого
Метастазы в легки	<ul style="list-style-type: none"> – МСКТ легких; – исследование на атипичные клетки плеврального экссудата; – диагностический поиск первичной локализации рака: ФГС, УЗИ внутренних органов, УЗИ щитовидной железы, УЗИ молочных желез, кал на скрытую кровь, гастроскопия, ректороманоскопия, колоноскопия, консультация уролога, гинеколога и т.д.; – ФБС с ЧБЛ, иммуногистохимия; – чрезпищеводная биопсия внутригрудных лимфатических узлов; – биопсия периферических лимфатических узлов; – ультразвуковое исследование печени – позитронно-эмиссионная томография; – видеоторакоскопия, открытая биопсия легкого
Туберкулез легких	<ul style="list-style-type: none"> – исследование мокроты на КУМ по Цилю-Нильсену; – ФБС с исследованием смывов на КУМ, с биопсией при подозрении на туберкулез бронха; – МСКТ легких; – консультация фтизиатра (исследование мокроты на КУМ методом флотации, люминесцентным методом; исследование мокроты на КУМ методом ПЦР, посев мокроты на КУМ, исследование плеврального экссудата, реакция Манту, квантифероновый тест, диакинтест); – видеоторакоскопия, открытая биопсия легкого
Диссеминированные заболевания легких	<ul style="list-style-type: none"> – МСКТ легких; – исследование вентиляционной и диффузионной функций легких; – ФБС с ЧБЛ, иммуногистохимия; – позитронно-эмиссионная томография; – диагностический поиск первичной локализации рака: ФГС, УЗИ внутренних органов, кал на скрытую кровь, ректороманоскопия, консультация уролога, гинеколога; – видеоторакоскопия, открытая биопсия легкого
ТЭЛА	<ul style="list-style-type: none"> – исследование крови на гемостаз с определением Д-димера; – ЭКГ; – ЭхоКГ; – ДС с ЦДК вен нижних конечностей; – ангиопульмонография; – перфузионная радиосцинтиграфия (изотопное сканирование) легких
Грибковые поражение легких	<ul style="list-style-type: none"> – посев мокроты на грибы; – посев крови на грибы; – ФБС с получением бронхоальвеолярного смыва для микроскопического и культурального исследования; – МСКТ легких; – консультация отоларинголога; – выявление секреторного IgA к антигенам грибов и микотоксинам в слюне; – определением галактоманнанового антигена <i>A. fumigatus</i> в сыворотке крови, спинномозговой жидкости, моче и др.; – определение специфических антител в сыворотке крови: IgG; – видеоторакоскопия, открытая биопсия легкого

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Чек-лист «Пациент с признаками пневмонии»

ЧЕК-ЛИСТ
ПАЦИЕНТ С ПРИЗНАКАМИ
ПНЕВМОНИИ



	Поступил без звонка	Бортовой номер	
		Подстанция	
		ФИО ответственного бригады СП	

Время:	__ : __
Дата:	__ / __ / ____ г.
ФИО пациента:	

1. УРОВЕНЬ СОЗНАНИЯ

- в сознании нарушение сознания

2. АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Систолическое(верхнее) давление:

- выше 90 мм.рт.ст. ниже 90 мм.рт.ст.

Диастолическое (нижнее) давление:

- выше 60 мм.рт.ст. ниже 60 мм.рт.ст.

3. ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- реже 125 в минуту чаще 125 в минуту

4. ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ

- реже 30 в минуту чаще 30 в минуту

5. САТУРАЦИЯ КРОВИ КИСЛОРОДОМ

- выше 90% ниже 90% (92% при беременности)

6. ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА

- 35 °С<x<40 °С выше 40 °С
 ниже 35,5 °С

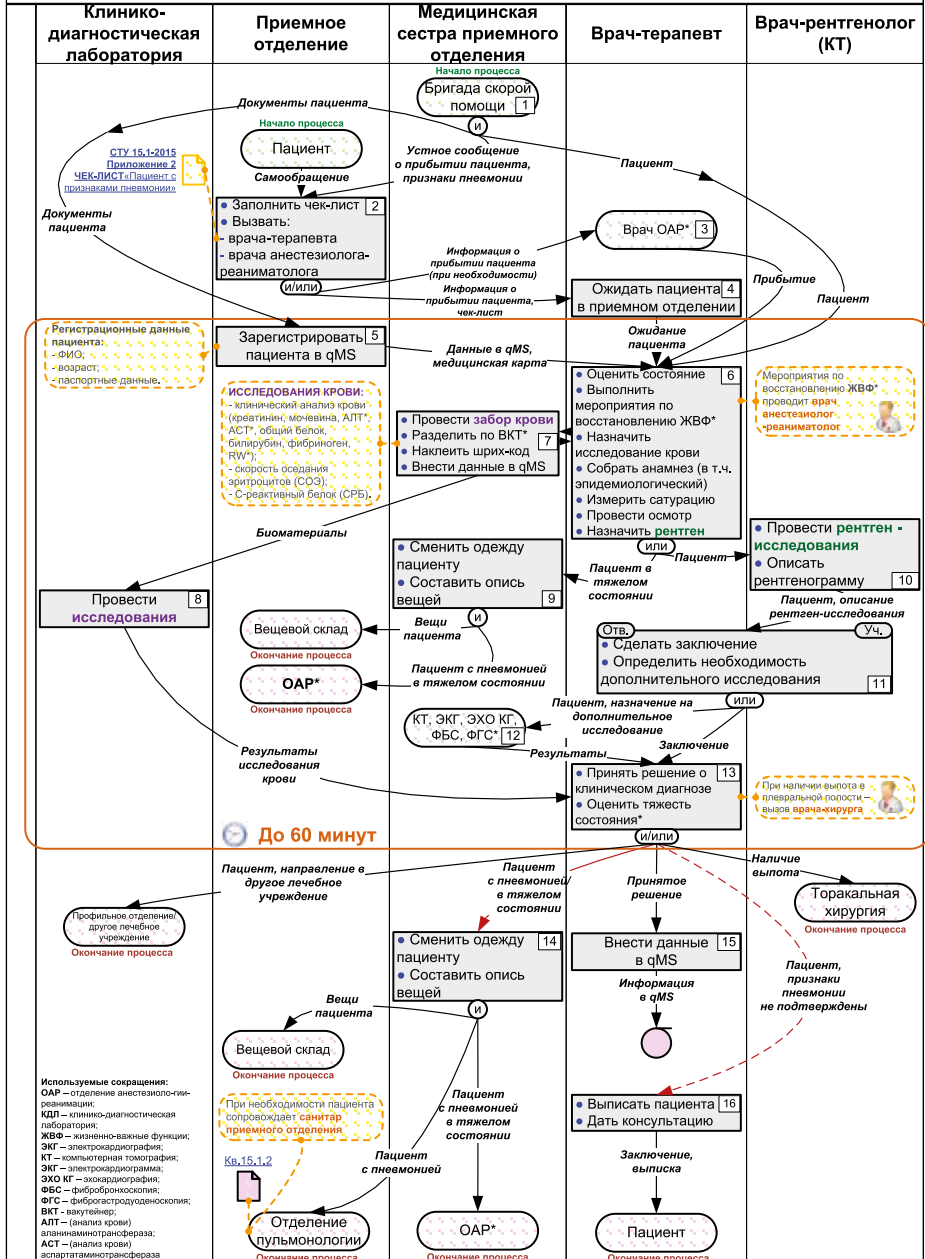
Если отмечены все пункты, вызов:

- врача-терапевта

Если отмечен минимум 1 пункт, вызов:

- реанимации;
- врача-терапевта

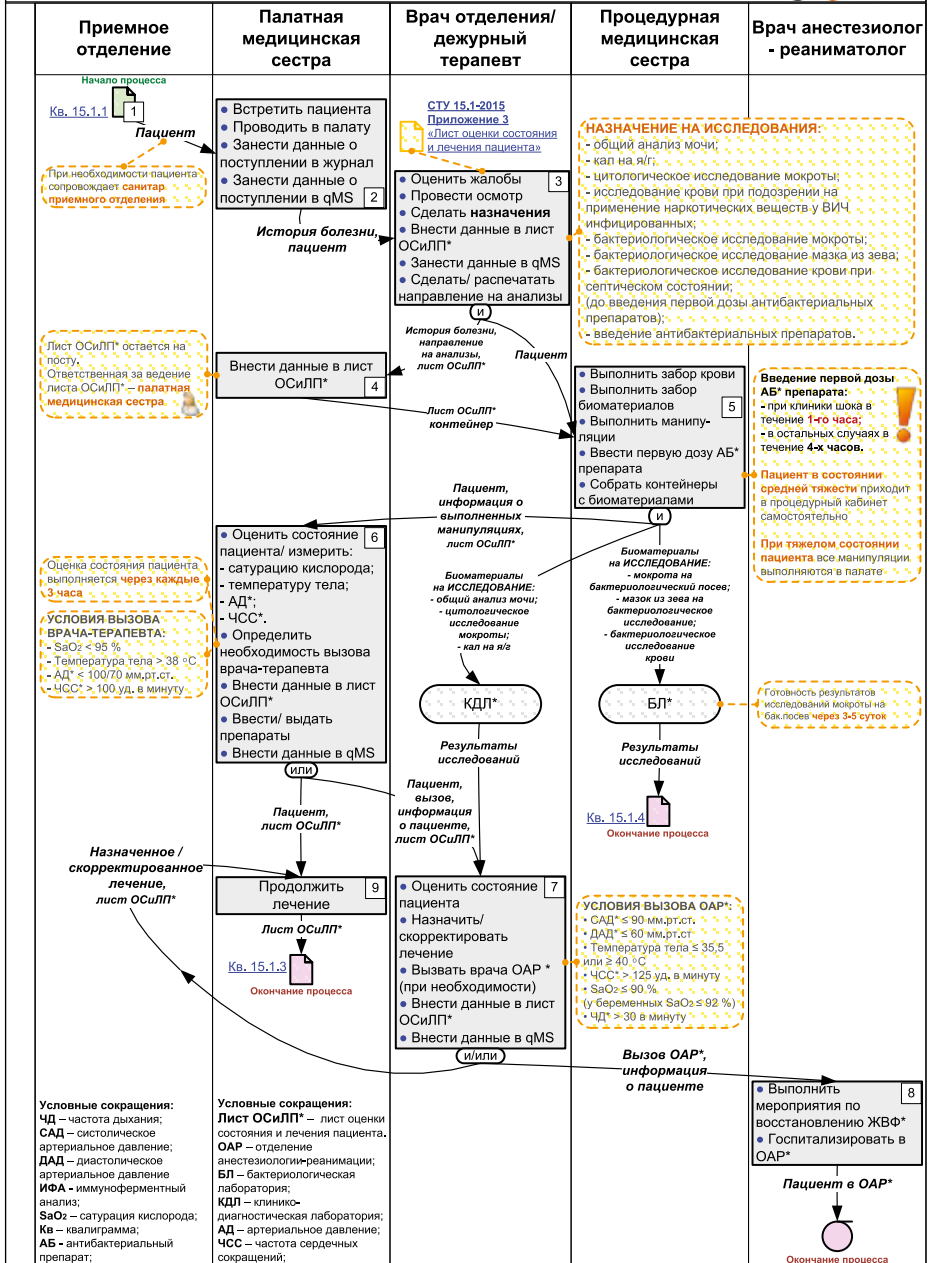
15.1.1 Порядок оказания экстренной медицинской помощи больным с пневмонией (в приемном отделении)



1. Бригада скорой медицинской помощи сообщает по телефону в приемное отделение о прибытии пациента с признаками пневмонии.
2. Получив информацию, диспетчер приемного отделения заполняет чек-лист (ПРИЛОЖЕНИЕ 2) и вызывает врача-терапевта, а при необходимости – врача анестезиолога-реаниматолога.
3. 3. Врач анестезиолог-реаниматолог, получив информацию о прибытии пациента, прибывает в приемное отделение в течение пяти минут и ожидает пациента.
4. Врач терапевт также прибывает в приемное отделение сразу после получения информации и ожидает пациента.
5. Бригада скорой медицинской помощи по прибытии в приемное отделение передает документы диспетчеру, а пациента – врачу-терапевту и врачу анестезиологу-реаниматологу. Диспетчер приемного отделения осуществляет регистрацию пациента и заносит данные в qMS.
6. При поступлении пациента в приемное отделение врач анестезиолог-реаниматолог оценивает его состояние.
Если состояние пациента тяжелое – врач анестезиолог-реаниматолог выполняет мероприятия по восстановлению жизненно-важных функций и принимает решение о госпитализации в ОАР.
Если состояние пациента стабильное – врач-терапевт оценивает состояние пациента, выписывает назначение на исследование крови (развернутый анализ крови (креатинин, мочевина, АЛТ, АСТ, общий белок, билирубин, фибриноген, RW), скорость оседания эритроцитов (СОЭ), С-реактивный белок (СРБ)) и передает назначение медицинской сестре приемного отделения. Затем врач терапевт осуществляет сбор анамнеза, производит осмотр пациента, измеряет сатурацию и делает назначение на рентген.
7. В то время как врач терапевт собирает анамнез, медицинская сестра вносит данные в qMS, проводит забор крови и доставляет пробирки в клинико-диагностическую лабораторию (далее - КДЛ).
8. Врач-лаборант КДЛ, получив биоматериалы, проводит исследование крови и вносит результаты исследований в qMS.
9. Пациент в тяжелом состоянии, на основании решения врача анестезиолога-реаниматолога, госпитализируется в ОАР. Перед госпитализацией медицинская сестра помогает пациенту сменить одежду, производит опись вещей и сдает их на склад. В реанимацию пациента сопровождают санитары приемного отделения и бригада ОАР.
10. Пациенту в стабильном состоянии врач-лаборант проводит рентгенографию органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях и делает описание рентгенограммы.
11. Получив описание рентгенограммы, врач терапевт совместно с врачом рентгенологом делают заключение, оценивают необходимость назначения дополнительных исследований и консультаций узких специалистов (КТ, ЭХО-КГ, ФБС, ФГС).
12. Если необходимо – пациент проходит дополнительные исследования. Результаты исследования заносятся в qMS.
13. Врач-терапевт на основании рентгенограммы, результатов исследования крови и дополнительных исследований (если они проводились) принимает решение о клиническом диагнозе. Возможны шесть вариантов решения:
 - при наличии шока, нестабильной гемодинамики, сатурация кислорода менее 90%. Необходима госпитализация в ОАР.
 - наличие выпота в плевральной полости. Необходима госпитализация в отделение торакальной хирургии.

- пневмония средней и тяжелой степени. Необходима госпитализация в отделение пульмонологии.
 - пневмония легкой степени. Возможно амбулаторное лечение.
 - ухудшение состояния пациента связано с другим заболеванием. Пациент направляется в профильное отделение или другое лечебное учреждение.
 - диагноз пневмонии и других заболеваний не подтвердился. Пациенту дают рекомендации и выписывают.
14. При решении о госпитализации пациента в реанимацию/ отделение пульмонологии медицинская сестра помогает пациенту сменить одежду и производит опись вещей. В реанимацию пациента в тяжелом состоянии сопровождают санитары приемного отделения и бригада ОАР, в пульмонологическое отделение – санитар приемного отделения.
 15. На основании проведенных исследований врач-терапевт принимает решение о клиническом диагнозе и вносит информацию в qMS.
 16. При отсутствии данных, подтверждающих диагноз «пневмония», пациенту дают рекомендации и выписывают из больницы.

15.1.2 Порядок оказания медицинской помощи больным с пневмонией (1-е сутки в отделении)



1. Пациент в сопровождении санитаря приемного отделения поступает в пульмонологическое отделение.
2. В отделении пациента встречает палатная медицинская сестра и сопровождает его до палаты. Затем медицинская сестра заносит данные о поступлении пациента в журнал движения больных и qMS, оформляет историю болезни и передает ее врачу отделения/ дежурному врачу.
3. Врач отделения/ дежурный врач собирает жалобы/ анамнез, производит осмотр пациента и делает назначение на анализы:
 - общий анализ мочи;
 - кал на я/г;
 - цитологическое исследование мокроты;
 - мокрота на бактериологический посев;
 - исследование гемокультуры при подозрении на применение наркотических веществ у ВИЧ инфицированных, при септическом состоянии (до введения первой дозы антибактериальных препаратов);
 - введение первой дозы антибактериальных препаратов.

Далее врач отделения/дежурный врач вносит данные в лист оценки состояния и лечения пациента (далее - ОСИЛП) (ПРИЛОЖЕНИЕ 3), затем заносит данные в систему qMS, распечатывает направление на анализы и передает его палатной медицинской сестре.

4. Получив направление на анализы, палатная медицинская сестра заполняет лист ОСИЛП, который передает процедурной медицинской сестре, и выдает пациенту контейнер под биоматериалы.
5. После гигиенической обработки полости рта производят забор мазка из зева и затем сбор мокроты. Для бактериологического исследования мокрота собирается пациентом самостоятельно в стерильный контейнер. Заполненный контейнер с биоматериалами пациент передает процедурной медицинской сестре.

Забор крови выполняется в процедурном кабинете процедурной медицинской сестрой. При заборе крови на бактериологическое исследование, кровь вносят в готовые флаконы с питательной средой, соблюдая правила асептики, согласно инструкции: не менее 10 мл в каждый флакон из 2-3 сосудов или двух участков кровеносного сосуда через 20-30 мин на подъеме температуры.

Медицинская сестра после забора биологических проб вводит первую дозу АБ препарата. Если пациент в тяжелом состоянии, то все манипуляции по забору крови и биоматериалов выполняются в палате.

Затем процедурная медицинская сестра доставляет контейнеры с биоматериалами в клинико-диагностическую лабораторию (общий анализ мочи, цитологическое исследование мокроты, кал на я/г, исследование крови при подозрении на применение наркотических веществ у ВИЧ инфицированных) и бактериологическую лабораторию (мокрота на бактериологический посев, забранная на бактериологическое исследование кровь, при септическом состоянии, бактериологическое исследование мазка из зева).

Биологические пробы и кровь доставляются в бактериологическую лабораторию не позднее 2 часов от момента забора.

В не рабочее время флаконы с кровью доставляются в приёмное отделение и помещаются в термостат.

Мокроту допускается хранить в холодильнике не более 6 часов.

Готовность результатов исследований мокроты и мазка из зева через 3-5 суток.

6. После сдачи анализов пациент возвращается в палату. Каждые три часа медицинская сестра проводит оценку состояния пациента, выполняет инъекции или выдает препараты. После заносит информацию в лист ОСиЛП и в qMS, контролируя следующие показатели:

- сатурация кислорода;
- температура тела;
- артериальное давление;
- ЧСС.

В случае ухудшения состояния пациента медицинская сестра вызывает врача-терапевта. Условием для вызова врача-терапевта являются следующие показатели:

- сатурация кислорода $< 95\%$;
- температура тела $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- артериальное давление $< 100/70$ мм.рт.ст.;
- ЧСС > 100 .

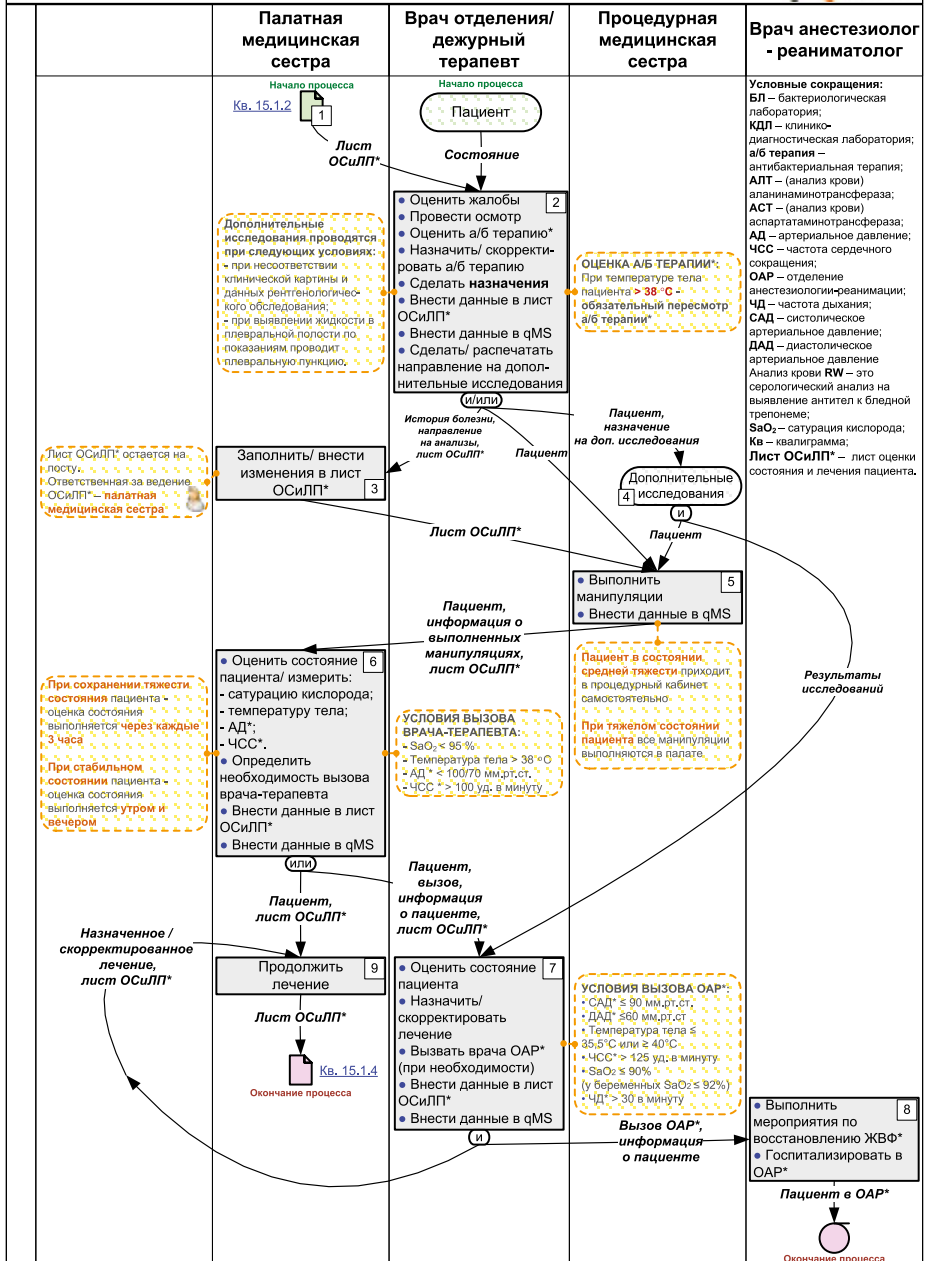
7. Врач-терапевт, получив вызов от палатной медицинской сестры, оценивает состояние пациента, назначает или корректирует лечение, а в случае необходимости вызывает врача анестезиолога-реаниматолога. Показания для вызова бригады ОАР:

- САД ≤ 90 мм.рт.ст.;
- ДАД ≤ 60 мм.рт.ст.;
- температура тела $\leq 35,5$ или $\geq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- ЧСС > 125 ударов в минуту;
- сатурация кислорода $\leq 90\%$ (у беременных $\leq 92\%$);
- ЧД > 30 в минуту.

Далее врач-терапевт вносит данные в лист ОСиЛП, затем заносит данные в систему qMS.

8. Получив вызов, врач анестезиолог-реаниматолог прибывает в отделение и выполняет мероприятия по восстановлению ЖВФ. При наличии показаний, пациент госпитализируется в отделение ОАР.
9. Если нет показаний для вызова врача-терапевта (условия вызова указаны в пункте 6), то продолжается лечение по назначенной схеме.

15.1.3 Порядок оказания медицинской помощи больным с пневмонией (2-е – 4-е сутки в отделении)

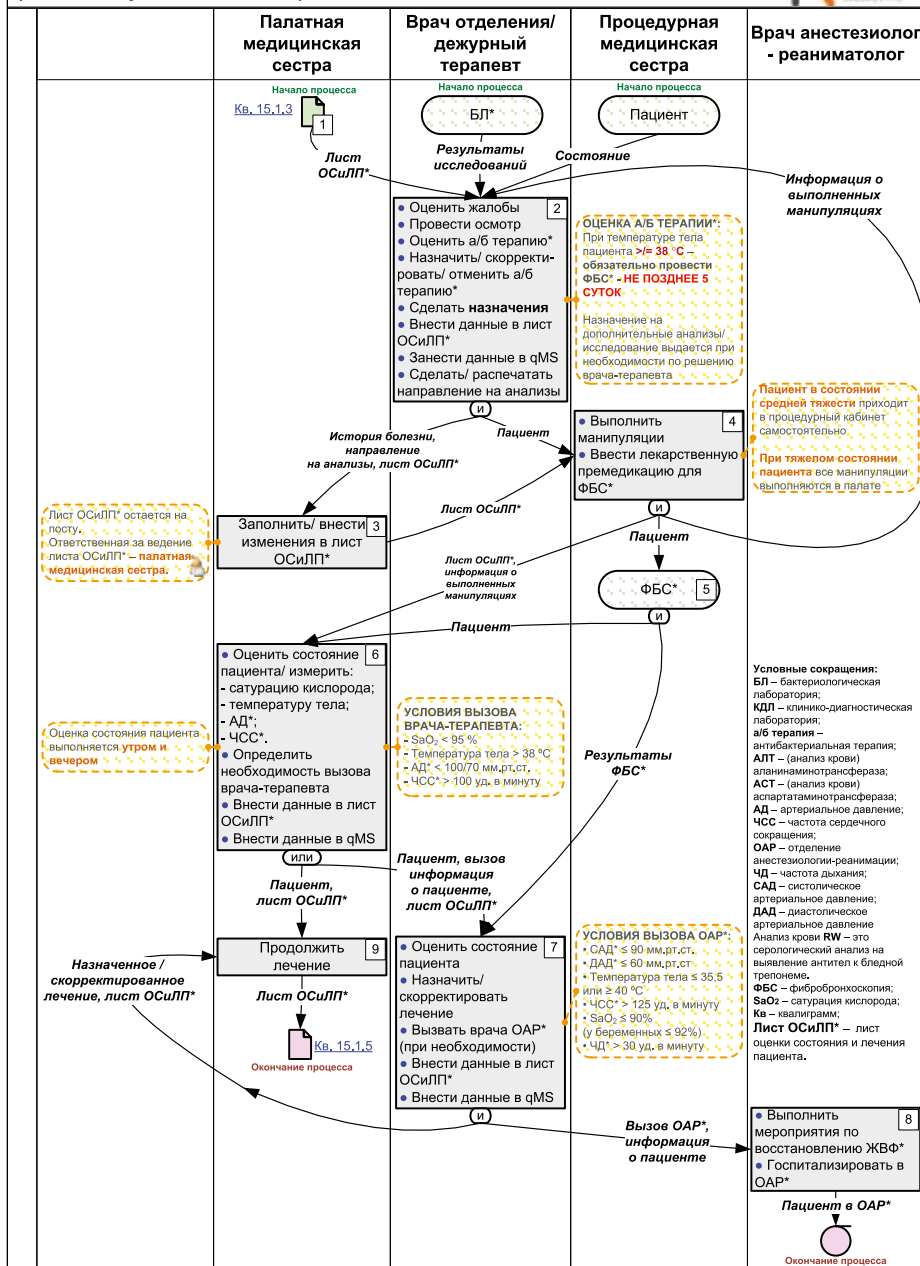


1. Пациент проходит назначенную терапию. Ежедневно медицинская сестра фиксирует состояние здоровья пациента в листе ОСиЛП.
2. Врач отделения/ дежурный терапевт оценивает состояние пациента по листу оценки, анализирует результаты исследований, выслушивает жалобы пациента, проводит его осмотр и оценивает эффективность антибактериальной терапии. При сохранении температуры тела выше 38 °С врач отделения/ дежурный терапевт пересматривает антибактериальную терапию. Врач отделения/ дежурный терапевт определяет необходимость назначения дополнительных исследований, при необходимости дополнительного исследования назначает дополнительную диагностику. Дополнительные исследования проводятся при следующих условиях:
 - при несоответствии клинической картины и данных рентгенологического обследования назначает рентгеноскопию легких, МСКТ;
 - при выявлении жидкости в плевральной полости по показаниям проводит плевральную пункцию.
 Направление на исследование дежурный терапевт/ врач отделения передает палатной медицинской сестре. Результаты исследований и назначения заносятся дежурным терапевтом/ врачом отделения в лист ОСиЛП и систему qMS.
3. Палатная медицинская сестра на основании назначений дежурного терапевта/ врача отделения заполняет/ вносит изменения в лист ОСиЛП и передает лист ОСиЛП процедурной медицинской сестре.
4. Пациент в установленное время проходит назначенные исследования.
5. Процедурная медицинская сестра по назначениям в журнале выполняет манипуляции пациенту в процедурном кабинете. Если пациент находится в тяжелом состоянии, то все манипуляции проводятся в палате. Информация по выполнению манипуляций заносится в лист ОСиЛП и систему qMS.
6. Оценка состояния пациента проводится палатной медицинской сестрой.

При стабильном состоянии оценка проводится 2 раза в сутки (утром и вечером), при тяжелом состоянии – каждые 3 часа. В случае необходимости палатная медицинская сестра вызывает врача терапевта. Условием для вызова врача-терапевта является наличие следующих показаний:

 - сатурация кислорода < 95 %;
 - температуры тела > 38,5 °С;
 - артериальное давление < 100/70 мм .рт. ст.;
 - ЧСС > 100 уд. в минуту.
 Данные показаний вносятся в лист ОСиЛП и систему qMS палатной медицинской сестрой.
7. Врач-терапевт, получив вызов от палатной медицинской сестры, оценивает состояние пациента, анализирует результаты исследований, назначает/ корректирует лечение, а в случае необходимости вызывает врача анестезиолога-реаниматолога. Условием для вызова врача анестезиолога-реаниматолога является наличие следующих показаний:
 - САД ≤ 90 мм.рт.ст.;
 - ДАД ≤ 60 мм.рт.ст.;
 - температура тела ≤ 35,5 °С или ≥ 40 °С;
 - ЧСС > 125 ударов в минуту;
 - сатурация кислорода ≤ 90% (у беременных ≤ 92%);
 - ЧД > 30 в минуту.
 Далее врач-терапевт вносит данные в лист ОСиЛП, затем заносит данные в систему qMS.
8. Получив вызов, врач анестезиолог-реаниматолог прибывает в отделение и выполняет мероприятия по восстановлению ЖВФ. При наличии показаний, пациент госпитализируется в ОАР.
9. Если нет показаний для вызова врача-терапевта, то лечение продолжается по назначенной схеме.

15.1.4 Порядок оказания медицинской помощи больным с пневмонией (5-е – 10-е сутки в отделении)



1. Пациент проходит назначенную терапию. Ежедневно медицинская сестра фиксирует состояние здоровья пациента в листе ОСилП.
2. Врач отделения/ дежурный терапевт оценивает состояние пациента по листу ОСилП, анализирует результаты исследований, выслушивает жалобы пациента, проводит его осмотр и оценивает эффективность антибактериальной терапии, по показаниям корректирует/ отменяет антибактериальную терапию. Не позднее пятих суток, при сохранении температуры тела выше 38 °С врач отделения/ дежурный терапевт обязательно назначает фибробронхоскопию (далее – ФБС). Направление на ФБС и исследование крови дежурный терапевт/ врач отделения передает палатной медицинской сестре. Результаты исследований и назначения заносятся дежурным терапевтом/ врачом отделения qMS в историю болезни и лист ОСилП.
3. Палатная медицинская сестра на основании назначений дежурного терапевта/ врача отделения заполняет/ вносит изменения в лист ОСилП и передает лист ОСилП процедурной медицинской сестре.
4. Процедурная медицинская сестра по назначениям в листе ОСилП выполняет манипуляции пациенту в процедурном кабинете, в случае необходимости, проводит лекарственную премедикацию для ФБС. Если пациент находится в тяжелом состоянии, то все манипуляции проводятся в палате. Информация по выполнению манипуляций заносится в qMS и лист ОСилП.
5. Пациент в установленное время проходит назначенную процедуру (ФБС).
6. Оценка состояния пациента проводится палатной медицинской сестрой.

При стабильном состоянии оценка проводится 2 раза в сутки (утром и вечером), при тяжелом состоянии – каждые 3 часа. В случае необходимости палатная медицинская сестра вызывает врача терапевта. Условием для вызова врача-терапевта является наличие следующих показаний:

- сатурация кислорода < 95 %;
- температуры тела > 38,5 °С;
- артериальное давление < 100/70 мм .рт. ст.;
- ЧСС > 100 уд. в минуту.

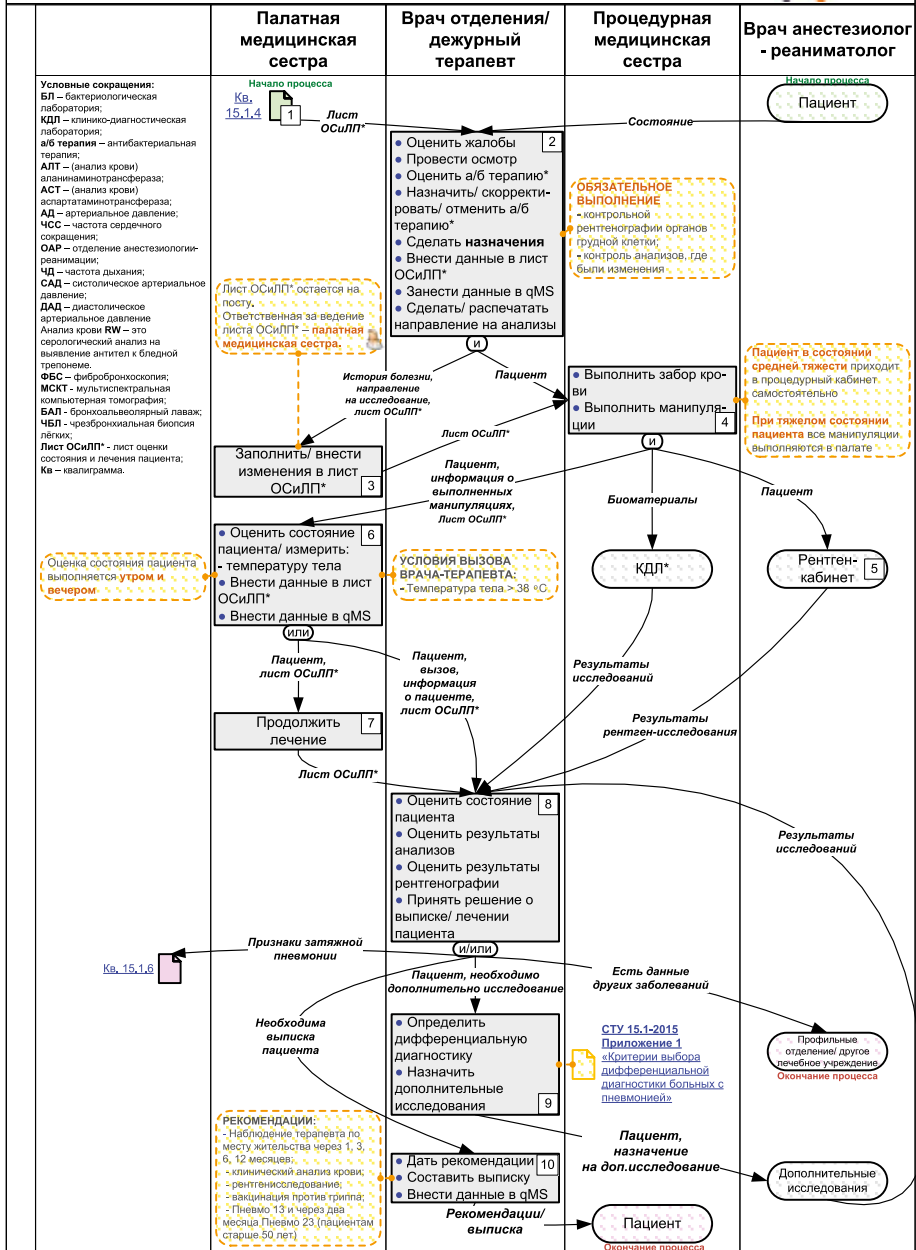
Данные показаний вносятся в лист ОСилП и систему qMS палатной медицинской сестрой.

7. Врач-терапевт, получив вызов от палатной медицинской сестры, оценивает состояние пациента, анализирует результаты исследований, назначает/ корректирует лечение, а в случае необходимости вызывает врача анестезиолога-реаниматолога. Условием для вызова врача анестезиолога-реаниматолога является наличие следующих показаний:
 - САД ≤ 90 мм.рт.ст.;
 - ДАД ≤ 60 мм.рт.ст.;
 - температура тела ≤ 35,5 °С или ≥ 40 °С;
 - ЧСС > 125 ударов в минуту;
 - сатурация кислорода ≤ 90% (у беременных ≤ 92%);
 - ЧД > 30 в минуту.

Далее врач-терапевт вносит данные в лист ОСилП, затем заносит данные в систему qMS,

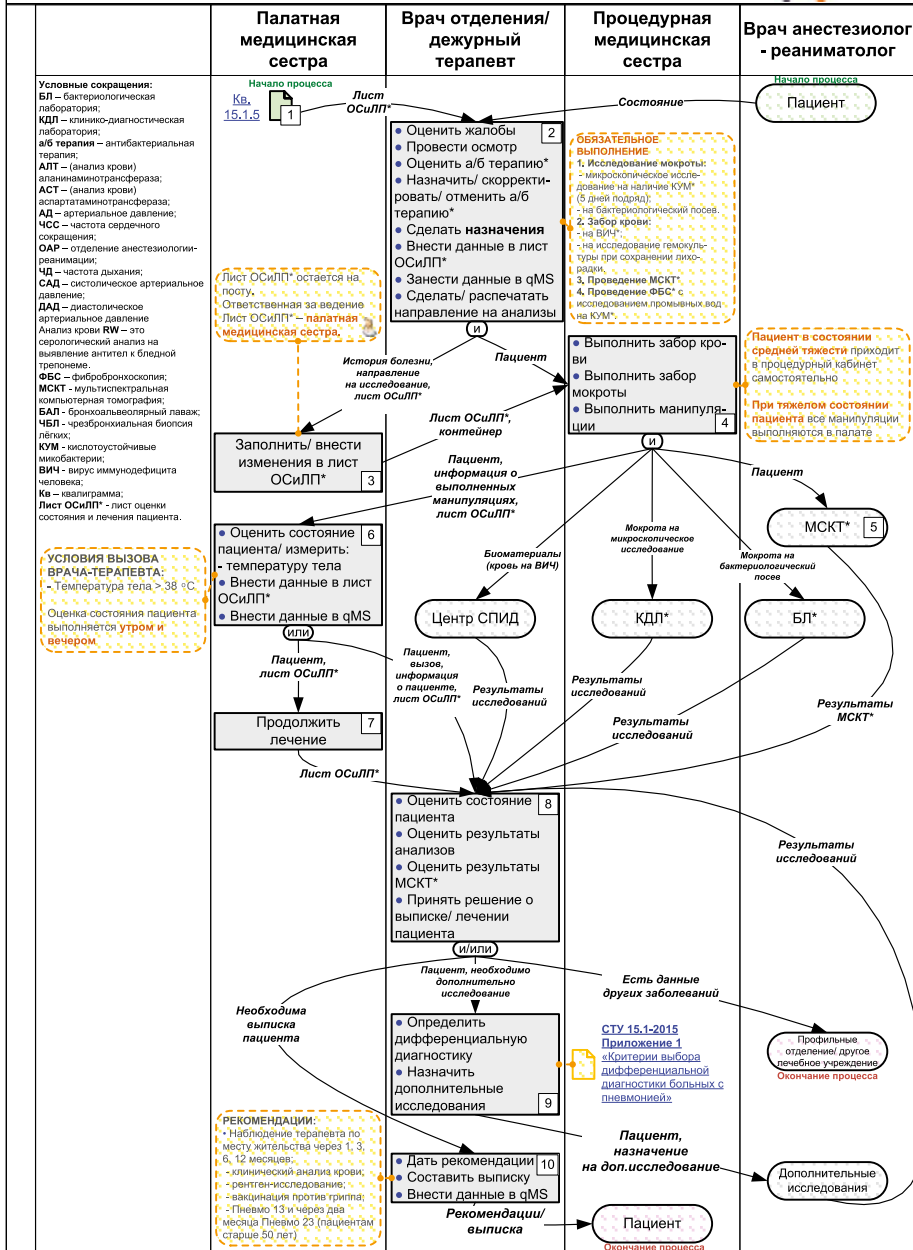
8. Получив вызов, врач анестезиолог-реаниматолог прибывает в отделение и выполняет мероприятия по восстановлению ЖВФ. При наличии показаний, пациент госпитализируется в ОАР.
9. Если нет показаний для вызова врача-терапевта, то продолжается лечение по назначенной схеме.

15.1.5 Порядок оказания медицинской помощи больным с пневмонией (11-е – 14-е сутки в отделении)



1. Пациент проходит назначенную терапию. Ежедневно медицинская сестра фиксирует состояние здоровья пациента в листе ОСиЛП.
2. Врач отделения/ дежурный терапевт оценивает состояние пациента по листу ОСиЛП, анализирует результаты исследований, выслушивает жалобы пациента, проводит его осмотр и оценивает эффективность антибактериальной терапии, по показаниям корректирует/отменяет антибактериальную терапию. После этого врач отделения/ дежурный терапевт назначает контрольный анализ (где были изменения) и обследование органов грудной клетки (рентген). Направление на исследование дежурный терапевт/ врач отделения передает палатной медицинской сестре. Результаты исследований и назначения заносятся дежурным терапевтом/ врачом отделения в qMS в историю болезни и в лист ОСиЛП.
3. Палатная медицинская сестра на основании назначений дежурного терапевта/ врача отделения заполняет/ вносит изменения в лист ОСиЛП и передает лист ОСиЛП процедурной медицинской сестре.
4. Процедурная медицинская сестра по назначениям в журнале выполняет манипуляции, производит забор крови у пациента в процедурном кабинете. Если пациент находится в тяжелом состоянии, то все манипуляции проводятся в палате. Информация по выполнению манипуляций заносится в qMS и лист ОСиЛП.
5. После выполнения забора крови пациент направляется в рентген-кабинет для проведения рентгенологического исследования.
6. Оценка состояния пациента проводится палатной медицинской сестрой.
Оценка состояния пациента проводится 2 раза в сутки (утром и вечером). В случае необходимости палатная медицинская сестра вызывает врача-терапевта. Условием для вызова врача-терапевта является повышение температуры тела $> 38,5$ °С.
Данные показаний вносятся в лист ОСиЛП и систему qMS палатной медицинской сестрой.
7. Если нет показаний для вызова врача-терапевта, то продолжается лечение по назначенной схеме.
8. Врач отделения/ дежурный терапевт, получив вызов от палатной медицинской сестры, оценивает состояние пациента, анализирует результаты рентгенографического исследования и анализа крови и принимает решение о выписке/ дальнейшем лечении пациента:
 - присутствуют признаки затяжной пневмонии. Критерии выбора метода лечения больных с затяжной пневмонией.
 - необходимо дополнительное исследование. Критерии выбора дифференциальной диагностики больных с пневмонией.
 - подтверждаются признаки другого заболевания. Направление в профильное отделение или другое лечебное учреждение.
 - выявлено рассасывания инфильтрата или присутствует положительная динамика. Врач отделения/ дежурный терапевт оформляет выписку с дальнейшими рекомендациями по ведению пациента.
9. При необходимости дополнительного исследования, врач отделения/ дежурный терапевт определяет вид дифференциальной диагностики (ПРИЛОЖЕНИЕ 1 «Критерии выбора дифференциальной диагностики больных с пневмонией»)
По результатам дополнительных исследований врач проводит оценку дальнейшего ведения пациента.
10. При решении о выписке пациента врач отделения оформляет выписку с дальнейшими рекомендациями:
 - наблюдаться у участкового терапевта в течение года: через 1, 3, 6, 12 месяцев;
 - провести рентгенографию органов грудной клетки через 6 и 12 месяцев;
 - провести развернутый анализ крови через 1, 6, 12 месяцев;
 - провести вакцинацию против гриппа;
 - поставить вакцину Пневмо 13 и через два месяца Пневмо 23 (лицам старше 50 лет).

15.1.6 Порядок оказания медицинской помощи больным с затяжным течением пневмонии



1. Пациент проходит назначенную терапию. Ежедневно медицинская сестра фиксирует состояние здоровья пациента в листе ОСиЛП.
2. Врач отделения/ дежурный терапевт оценивает состояние пациента по листу оценки, анализирует результаты исследований, выслушивает жалобы пациента, проводит его осмотр и оценивает эффективность антибактериальной терапии, по показаниям корректирует/ отменяет антибактериальную терапию. После этого врач отделения/ дежурный терапевт назначает проведение следующих исследований:

- микроскопическое исследование мокроты на наличие КУМ (5 дней подряд);
- исследование мокроты на бактериологический посев;
- забор крови на ВИЧ;
- забор крови на исследование гемокультуры при сохранении лихорадки;
- проведение МСКТ;
- проведение ФБС с исследованием промываемых вод на наличие КУМ;

Направление на исследование дежурный терапевт/ врач отделения передает палатной медицинской сестре. Результаты исследований и назначения заносятся дежурным терапевтом/ врачом отделения в qMS в историю болезни и в лист ОСиЛП.

3. Палатная медицинская сестра на основании назначений дежурного терапевта/ врача отделения заполняет/ вносит изменения в лист ОСиЛП и передает лист ОСиЛП процедурной медицинской сестре, и выдает пациенту контейнер под биоматериалы.
4. После гигиенической обработки полости рта производят забор мазка из зева и затем сбор мокроты. Для бактериологического исследования мокрота собирается пациентом самостоятельно в стерильный контейнер. Заполненный контейнер с биоматериалами пациент передает процедурной медицинской сестре.

Забор крови выполняется в процедурном кабинете процедурной медицинской сестрой. При заборе крови на бактериологическое исследование, кровь вносят в готовые флаконы с питательной средой, соблюдая правила асептики, согласно инструкции: не менее 10 мл в каждый флакон из 2-3 сосудов или двух участков кровеносного сосуда через 20-30 мин на подъеме температуры.

Если пациент в тяжелом состоянии, то все манипуляции по забору крови и биоматериалов выполняются в палате.

Затем процедурная медицинская сестра доставляет контейнеры с биоматериалами в клинико-диагностическую лабораторию (общий анализ мочи, цитологическое исследование мокроты, кал на Я/г, исследование крови при подозрении на применение наркотических веществ у ВИЧ инфицированных) и бактериологическую лабораторию (мокрота на бактериологический посев, забранная на бактериологическое исследование кровь, при септическом состоянии, бактериологическое исследование мазка из зева).

Биологические пробы и кровь доставляются в бактериологическую лабораторию не позднее 2 часов от момента забора.

В не рабочее время флаконы с кровью доставляются в приёмное отделение и помещаются в термостат.

Мокроту допускается хранить в холодильнике не более 6 часов.

Готовность результатов исследований мокроты и мазка из зева через 3-5 суток.

Информация по выполнению манипуляций заносится в qMS и лист ОСиЛП.

5. После выполнения забора крови и биоматериалов пациент направляется в кабинет МСКТ для проведения исследования.
6. Оценка состояния пациента проводится палатной медицинской сестрой.

Оценка состояния пациента проводится 2 раза в сутки (утром и вечером). В случае необходимости палатная медицинская сестра вызывает врача-терапевта. Условием для вызова врача-терапевта является повышение температуры тела $> 38,5^{\circ}\text{C}$.

Данные показаний вносятся в лист состояния пациента и систему qMS и лист ОСИЛП палатной медицинской сестрой.
7. Если нет показаний для вызова врача-терапевта, то продолжается лечение по назначенной схеме.
8. Врач отделения/ дежурный терапевт, получив вызов от палатной медицинской сестры, оценивает состояние пациента, анализирует результаты МСКТ и анализа крови и принимает решение о выписке/ дальнейшем лечении пациента:
 - необходимо дополнительное исследование. Критерии выбора дифференциальной диагностики больных с пневмонией;
 - подтверждаются признаки другого заболевания. Направление в профильное отделение или другое лечебное учреждение;
 - выявлено рассасывания инфильтрата или присутствует положительная динамика. Врач отделения/ дежурный терапевт оформляет выписку с дальнейшими рекомендациями по ведению пациента.
9. При необходимости дополнительного исследования, врач отделения/ дежурный терапевт определяет вид дифференциальной диагностики (ПРИЛОЖЕНИЕ 1 «Критерии выбора дифференциальной диагностики больных с пневмонией»).

По результатам дополнительных исследований врач проводит оценку дальнейшего ведения пациента.

10. При решении о выписке пациента врач отделения оформляет выписку с дальнейшими рекомендациями:
 - наблюдать у участкового терапевта в течение года: через 1, 3, 6, 12 месяцев;
 - провести рентгенографию органов грудной клетки через 6 и 12 месяцев;
 - провести развернутый анализ крови через 1, 6, 12 месяцев;
 - провести вакцинацию против гриппа;
 - поставить вакцину Пневмо 13 и через два месяца Пневмо 23 (лицам старше 50 лет).

12.6 ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЦЕССА

№	Показатели	Ед. изм.	Периодичность	Нормативное значение
1	Время от поступления пациента до принятия решения о диагнозе (кв. 15.1.1, п.13)	мин.	Каждый пациент	≤ 60 мин
2	Бактериологический посев крови при затяжной пневмонии (при наличии мокроты) (кв. 15.1.5, п. 4)	часы	Каждый пациент	≤ 24 часа
3	Введение первой дозы антибактериальных препаратов (кв. 15.1.2, п.5)	часы	Каждый пациент	≤ 4 часов
4	Длительность лечения пациента с пневмонией	дни	Каждый пациент	-
5	Рентгенография в двух проекциях при поступлении (кв. 15.1.1, п. 10)	мин	Каждый пациент	≤ 60 мин
6	Время нормализация температуры, сатурации	дни	Каждый пациент	-

12.7 ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

Внесение изменений в подлинник настоящего стандарта производит заведующий пульмонологическим отделением.

Предложения по внесению изменений в содержание настоящего стандарта может внести любой сотрудник, участвующий в разработке, проверке и утверждении стандарта или использующий данный стандарт при выполнении своих должностных обязанностей. Вносимые предложения оформляются в письменном виде, визируются руководителем структурного подразделения и **передаются менеджеру по системе менеджмента качества.**

12.8 ХРАНЕНИЕ

Подлинник настоящего стандарта хранится у менеджера по качеству. Срок хранения подлинника – не менее 5 лет.

Электронная версия утвержденного стандарта располагается на сетевых ресурсах КГБУЗ ККБ:

- www.medgorod.ru//Портал/Библиотека документов/СТАНДАРТЫ УЧРЕЖДЕНИЯ;
- Обмен// СТАНДАРТЫ УЧРЕЖДЕНИЯ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Лист оценки состояния и лечения пациента

ЛИСТ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА																				
Отделение:			№ палаты		ФИО лечащего врача:					ФИО пациента:										
№ ИБ:					Показатель	Значение	Дни лечения													
Дата рождения:			лет				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Рост:			Вес:		Температура, С	40° 39° 38° 37° 36° 35°	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
№ стола:			Режим:				у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
Дата и время поступления:							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
Дата и время выписки:							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
Диагноз:							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
№	Исследование:	Дата	Выполнение		Сатурация, %	100 90 80 70 60 50														
							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
					Давление, ммрт.ст.	220 200 180 160 140 120 100 80 60 40														
							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
					ЧСС, уд/мин	160 140 120 100 80 60 40														
							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в
							у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в	у	в

СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

В настоящем стандарте учреждения используются следующие сокращения:

SaO₂ – сатурация кислорода;

А/Б терапия – антибактериальная терапия;

АД – артериальное давление;

АЛТ – (анализ крови) аланинаминотрансфераза;

Анализ крови RW – это серологический анализ на выявление антител к бледной трепонеме;

АСТ – (анализ крови) аспартатаминотрансфераза

БАЛ – бронхоальвеолярный лаваж;

БЛ – бактериологическая лаборатория;

ВКТ – вакутейнер;

ДАД – диастолическое артериальное давление

ДС с ЦДК – дуплексное сканирование с цветным доплеровским картированием;

ЖВФ – жизненно-важные функции;

ИФА – иммуноферментный анализ;

КВ – квалиграмма;

КДЛ – клинико-диагностическая лаборатория;

КДЛ ГИМИ – клинико-диагностическая лаборатория гормональных и иммунологических методов исследований;

КТ – компьютерная томография;

Лист ОСилП – лист оценки состояния и лечения пациента.

МРТ – магнитно-резонансная томография;

МСКТ – мультиспектральная компьютерная томография;

НПВС – нестероидные противовоспалительные средства;

ОАР – отделение анестезиологии-реанимации;

ПЭТ – позитронно-эмиссионная томография;

САД – систолическое артериальное давление;

ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии;

УЗИ – ультразвуковое исследование;

ФБС – фибробронхоскопия;

ФГС – фиброгастродуоденоскопия;

ЧБЛ – чрезбронхиальная биопсия лёгких;

ЧД – частота дыхания;

ЧСС – частота сердечных сокращений;

ЭКГ – электрокардиография;

ЭХО КГ – эхокардиография;

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых / А. Г. Чучалин, А. И. Синопальников, Р. С. Козлов [и др.]. – М. : Изд. дом «М-Вести», 2014. – 92 с.
2. Пульмонология : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. Г. Чучалин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 800 с.
3. Яковлев, В. Н. Бронхологические методы диагностики и лечения в практике пульмонолога / В. Н. Яковлев, В. Г. Алексеев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 256 с.
4. Алгоритмы оказания экстренной и неотложной медицинской помощи : метод. рекомендации / сост. О. Ф. Веселова, И. В. Демко, Е. В. Ипполитова [и др.] ; М-во здравоохранения Краснояр. края. – Красноярск : [б. и.], 2014. - 33 с.
5. Лычев, В. Г. Пневмония, связанная с оказанием медицинской помощи и внебольничная пневмония: сравнительная характеристика / В. Г. Лычев, Е. Б. Клестер // Фундам. исслед. – 2012. - №7-1.– С. 111-115.
6. Пульмонология: клин. рекомендации / под ред. А.Г. Чучалина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с. (Серия «Клинические рекомендации»).
7. Нарышкина, С. В. Клиническая пульмонология : учеб. пособие / С. В. Нарышкина, О. П. Коротич, Л. В. Круглякова. – Благовещенск : Амурская ГМА, 2010. – 142 с.
8. Чикина, С. Ю. Совещание экспертов по обсуждению порядка оказания медицинской помощи по профилю «пульмонология», стандартов медицинской помощи при бронхолегочных заболеваниях и клинических рекомендаций / С. Ю. Чикина, О. И. Терещенко // Пульмонология. - 2012. - № 6. - С. 136-138.

