

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия»

"Утверждено"

на заседании кафедры
внутренней медицины №1

Заведующий кафедрой

Профессор Скрыпник И.Н.

Протокол № 2 от 15.09.2016 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ

<i>Учебная дисциплина</i>	Внутренняя медицина
<i>Модуль</i>	Современная практика внутренней медицины
<i>Содержательный модуль</i>	Ведение пациентов с основными симптомами и синдромами в пульмонологической клинике
<i>Тема занятия</i>	Ведение больного с легочным инфильтратом
<i>Курс</i>	VI
<i>Факультет</i>	Подготовки иностранных студентов

Полтава 2016 г.

1. Актуальность темы:

Проблема пневмонии относится к числу наиболее актуальных и малоизученных участков современной инфекционной патологии и пульмонологии. Это заболевание, которое является достаточно распространенным, занимает одно из первых мест среди причин заболеваемости и смертности и за последние годы приобрело социальное значение из-за того, что приводит к экономическим потерям, вызывает периоды нетрудоспособности.

2. Цель:

Уметь оценивать типичную клиническую картину пневмонии, определять тактику лечения и профилактики.

Конкретные цели:

- научить студентов распознавать основные симптомы и синдромы пневмонии;
- ознакомить студентов с физикальными методами исследования при пневмонии,
- ознакомить студентов с методами исследования, которые применяются для диагностики пневмонии, показаниями и противопоказаниями по их проведению; методиками их выполнения; диагностической ценностью каждого из них;
- научить студентов самостоятельно трактовать результаты проведенных исследований;
- научить студентов распознавать и диагностировать осложнения при пневмонии;
- научить студентов назначать лечение при пневмонии.

3. Базовые знания, умения, навыки, необходимые для изучения темы (междисциплинарная интеграция)

Дисциплина	Знать	Уметь
Предыдущие		
Анатомия	Строение бронхиально-легочного аппарата, кровоснабжение, иннервацию	
Гистология	Строение стенки трахеи, бронхов, альвеол в норме и патологии	
Микробиология	Свойства возбудителей, являются этиологическими факторами возникновения пневмонии	
Топографическая анатомия	Взаиморасположение органов грудной клетки	
Нормальная физиология	Показатели функции внешнего дыхания, их значение	Определять функцию внешнего дыхания
Патологическая анатомия	Изменения строения стенки бронхолегочной ткани при пневмонии	
Патологическая физиология	Показатели пневмотахометрии, спирографии зависимости от типа вентиляционной недостаточности	Анализировать показатели внешнего дыхания
Рентгенология	Рентгенологические изменения при различных стадиях пневмонии	Рентгенологические изменения при различных стадиях пневмонии
Фармакология	Механизм действия, показания и побочные эффекты антибактериальных, отхаркивающих и бронхоразширяющих препаратов	Выписывать рецепты
Пропедевтика	Симптоматология пневмонии и ее	Провести объективное

ческая терапия	осложнений	обследование анализировать лабораторные данные больного	больного, клинико-
----------------	------------	---	-----------------------

4. Задания для самостоятельной работы во время подготовки к занятию.

4.1. Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:

Срок	Определение
1. Пневмония	Острое инфекционное заболевание, преимущественно бактериальной этиологии, характеризующееся очаговым поражением респираторных отделов легких с обязательным наличием внутриальвеолярной экссудации.
2. Модифицирующие факторы	Возраст старше 65 лет, длительная антибактериальная терапия и терапия системными ГКС, хронический алкоголизм, иммунодефицитные заболевания, множественные заболевания внутренних органов, сахарный диабет, застойная сердечная недостаточность, почечная и печеночная недостаточность.
3. Эмпирическая антибактериальная терапия	Терапия, если неопределенная этиология пневмонии

4.2. Теоретические вопросы к занятию:

1. Определение понятия пневмонии.
2. Какие патанатомические и патфизиологични изменения имеют место при пневмонии?
3. Перечислите клинико-патофизиологические синдромы, лежащие в основе пневмонии.
4. Какая аускультативная картина характерна для пневмонии?
5. Какие изменения анализа крови, мокроты, биохимических исследований характерны для пневмонии?
6. Укажите современную классификацию пневмонии?
7. Какие рентгенологические признаки характерны для пневмонии?
8. Дифференциальный диагноз пневмонии и туберкулеза, опухолей легких, инфаркта легкого;
9. Критерии тяжелого течения внебольничной пневмонии
10. Осложнения, возникающие при пневмонии.
11. Тактика лечения больного в соответствии с приказом МЗ Украины.
12. Профилактика, прогноз, работоспособность.

4.3. Практические задания, которые выполняются на занятии:

Тестовые вопросы:

1. В главных критериев тяжелого течения пневмонии не относится:
 - 1) частота дыхания
 - 2) температура
 - 3) интоксикация
 - 4) выраженность кашля
2. Больных с нетяжелым течением, не требующих госпитализации, с наличием сопутствующей патологии и «модифицирующих» факторов относится к:
 - 1) 1 группе внебольничной пневмонии
 - 2) 2 группе внебольничной пневмонии
 - 3) 3 группе внебольничной пневмонии
 - 4) 4 группе внебольничной пневмонии

3. Критериями диагноза внебольничной пневмонии не является:
- 1) Температура тела ниже 38°C
 - 2) кашель с выделением мокроты
 - 3) типичные физикальные признаки
 - 4) рентгенологически подтверждена очаговая инфильтрация легких
6. К внелегочным осложнениям пневмонии не относят:
- 1) острое легочное сердце
 - 2) амилоидоз
 - 3) неспецифический эндокардит
 - 4) миокардит
5. информативным методом диагностики этиологии госпитальной пневмонии является все, кроме:
- 1) микробиологического исследования мокроты
 - 2) цитологического исследования мокроты
 - 3) посев бронхиального секрета
 - 4) посев плевральной жидкости
6. В качестве антибактериальной терапии больным 1 группы внебольничной пневмонии не назначают:
- 1) макролид
 - 2) аминогликозид
 - 3) амоксициллин
 - 4) фторхинолон
7. Критериями тяжелого течения пневмонии являются:
- 1) быстрое прогрессирование очагово-инфильтративных изменений в легких
 - 2) септический шок
 - 3) острая почечная недостаточность
 - 4) все вышеперечисленное

Содержание темы

Пневмония - острое инфекционное заболевание, преимущественно бактериальной этиологии, характеризующееся очаговым поражением респираторных отделов легких и наличием внутриальвеолярной экссудации. Поскольку пневмония, по определению, является острым инфекционным заболеванием, употребление определения «острая» в диагнозе «пневмония» является лишним, тем более что термин «хроническая пневмония» не используется. Классификация пневмонии, наиболее полно отражает особенности ее течения и позволяет назначить больному этиотропную терапию, безусловно, которая должна основываться на этиологическом принципе. Именно на этом принципе основывается классификация пневмонии, приведенная в МКБ-10.

Классификация. В настоящее время используется классификация, учитывающая условия, в которых развилось заболевание, особенности инфицирования легочной ткани, а также состояние иммунологической реактивности организма больного. Правильный учет перечисленных факторов позволяет с достаточно высокой вероятностью предвидеть этиологию заболевания. Согласно этой классификации выделяют **следующие виды пневмонии:**

1. Негоспитальная (приобретенная вне лечебного учреждения) пневмония (синонимы: внебольничная, домашняя, амбулаторная).
2. Нозокомиальная (приобретенная в лечебном заведении) пневмония (синонимы: госпитальная, внутрибольничная).

Кроме этого, в диагнозе указывается локализация пневмонии (односторонняя / лево,- правосторонняя, двухсторонняя), распространенность (тотальная, долевая, сегментарная), течение заболевания (нетяжелый, тяжелый). Для внебольничной пневмонии - клиническая группа (I-IV).

Внебольничная пневмония (ВП) - острое заболевание, возникшее во внебольничных условиях (за пределами стационара или позднее 4 недель после выписки из него, или было диагностировано в первые 48 часов от момента госпитализации) и сопровождается симптомами инфекции нижних дыхательных путей (лихорадка, кашель; выделение мокроты, возможно гнойной, боль в груди, одышка) и рентгенологическими признаками новых очагово-инфильтративных изменений в легких при отсутствии очевидной диагностической альтернативы.

Негоспитальную пневмонию подразделяют на следующие виды: 1) НП у пациентов с отсутствием выраженных нарушений иммунитета; 2) НП у пациентов с выраженными нарушениями иммунитета: а) синдром приобретенного иммунодефицита (ВИЧ / СПИД), б) другие заболевания / патологические состояния; 3) аспирационная пневмония. Кроме того, в зависимости от тяжести заболевания различают пневмонию легкого, среднетяжелого и тяжелого течения; тяжесть оценивают клинически, а также с помощью критериев, приведенных в шкале CRB-65.

Этиология и патогенез НП. Противоинфекционная защита нижних дыхательных путей осуществляется с помощью механических факторов (аэродинамическая фильтрация, разветвление бронхов, надгортанник, кашель и чихание, колебательное движение ресничек мерцательного эпителия слизистой оболочки бронхов), а также механизмов неспецифического и специфического клеточного и гуморального иммунитета. Причинами развития воспалительной реакции в респираторных отделах легких могут быть как снижение эффективности защитных механизмов макроорганизма, так и массивность дозы микроорганизмов и / или их повышенная вирулентность.

Выделяют **четыре пути инфицирования**, которые с разной частотой обуславливают развитие пневмонии:

- аспирация содержимого ротоглотки
- вдыхание аэрозоля, содержащего микроорганизмы;
- гематогенное распространение микроорганизмов с внелегочного очага инфекции (эндокардит с поражением трехстворчатого клапана, септический тромбофлебит вен таза)
- непосредственное распространение инфекции из пораженных тканей соседних органов (например, абсцесс печени) или в результате инфицирования проникающей раны грудной клетки.

Аспирация содержимого ротоглотки - основной путь инфицирования респираторных отделов легких при НП. При нормальных условиях ряд микроорганизмов, например *S. pneumoniae*, могут колонизировать ротоглотку, но нижние дыхательные пути остаются при этом стерильными.

Микроаспирация содержания ротоглотки - физиологический феномен, который происходит в 40-70% здоровых лиц во время сна. Однако кашлевой рефлекс, отрегулированный механизм мукоцилиарной, антибактериальной активности альвеолярных макрофагов и секреторных иммуноглобулинов обеспечивающий элиминацию инфицированного секрета из нижних дыхательных путей и их стерильность. В случае нарушения этих механизмов «самоочищения» трахеобронхиального дерева, например, при респираторной вирусной инфекции, когда нарушается функция ресничек эпителия бронхов и снижается фагоцитарная активность альвеолярных макрофагов, создаются благоприятные условия для развития пневмонии. В отдельных случаях самостоятельным патогенетическим фактором может быть большое количество микроорганизмов или проникновение в респираторные отделы легких даже единичных высоковирулентных микроорганизмов, устойчивых к действию защитных механизмов макроорганизма. Ингаляция аэрозоля, содержащего микроорганизмы, - менее распространенный механизм развития НП и имеет основное значение при инфицировании облигатными микроорганизмами, например *Legionella* spp. Еще меньшее значение (по частоте обнаружения) имеют гематогенное (например, *Staphylococcus* spp.) и непосредственное распространение возбудителя из очага инфекции. С учетом

приведенных особенностей патогенеза НП очевидно, что ее этиология связана с микрофлорой верхних дыхательных путей. Среди многочисленных видов микроорганизмов, которые колонизируют верхние дыхательные пути, только некоторые (с повышенной вирулентностью) способны в случае проникновения в респираторные отделы легких вызывать развитие воспалительной реакции даже при минимальных нарушениях защитных механизмов. Зависимость видового состава микрофлоры верхних дыхательных путей от характера окружающей среды, в котором находится индивид, возраста и общего состояния здоровья дает возможность прогнозировать этиологию НП. Следует подчеркнуть, что нередко у взрослых пациентов с НП отмечают смешанную инфекцию (в 10-15% случаев). Так, например, почти у половины больных с пневмококковой этиологии заболевания одновременно находят серологические признаки активной микоплазменной или хламидийной инфекции. Спектр возбудителей НП имеет некоторые отличия у пациентов в зависимости от тяжести течения заболевания, определяет место проведения лечения - амбулаторно или в условиях стационара (терапевтическое отделение или отделение интенсивной терапии (ОИТ)).

У пациентов с НП легкого течения, которые не нуждаются в госпитализации, этиология заболевания изучена недостаточно из-за незначительного количества проведенных исследований. В 40-50% таких больных возможна этиологическая верификация заболевания. При посеве мокроты чаще (в 9-36% случаев) выявляют *S. pneumoniae*. Однако результаты серологических исследований свидетельствуют о существенном этиологическом значении *M. pneumoniae* (в 13-37% случаев) и *C. pneumoniae* (до 17%). Реже возбудителем НП является *H. influenzae*, *Legionella* spp., Грамотрицательные энтеробактерии, вирусы. В 20-70% больных НП среднетяжелого течения, которые нуждаются в госпитализации в отделение терапевтического профиля, не удается определить возбудителей заболевания. По данным микробиологических исследований, доминирующим патогеном является *S. pneumoniae*, реже определяют *H. influenzae*, *Legionella* spp., *M. catarrhalis*, *S. aureus*, грамотрицательные энтеробактерии, *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae* и вирусы.

Клиника НП включая легочные и внелегочные проявления.

Легочные проявления отражают наличие в паренхиме легкого воспалительной инфильтрации и являются основными. К ним относятся: одышка, кашель, выделение слизистой, слизисто-гнойной, "ржавой" мокроты, боль при дыхании, местные клинические признаки (притупление перкуторного звука, бронхиальное дыхание, фокус звонких мелкопузырчатых хрипов и / или крепитация, шум трения плевры), местные рентгенологические признаки (сегментарные и долевые затемнения).

К внелегочных проявлений НП относятся: лихорадка, озноб и потливость, миалгия, головная боль, цианоз, тахикардия, *herpes labialis*, кожная сыпь, конъюнктивит, спутанность сознания, диарея, желтуха, изменения со стороны периферической крови (лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, токсическая зернистость нейтрофилов, повышение СОЭ).

Конечно пневмония начинается остро с лихорадки, кашля, интенсивной плевральной боли. Многие больные указывают на признаки респираторной инфекции, предшествовавшей заболеванию. Кашель сначала непродуктивный, сухой, иногда в виде покашливания. Однако вскоре появляется вязкая мокрота слизисто-гнойного характера. При пневмококковой пневмонии возможна мокрота "ржавого" цвета в связи с большим количеством в ней измененных эритроцитов. При частичной пневмонии, с привлечением в воспалительный процесс плевры, возникает интенсивная боль в грудной клетке, усиливающаяся при кашле и дыхании. Выраженность одышки зависит от размеров пневмонии. При частичной пневмонии частота дыхания доходит до 30-40 в минуту, в дыхании участвуют крылья носа. При многодоловой пневмонии, а также у ослабленных больных и лиц, злоупотребляющих алкоголем, бывает диффузный цианоз и может быстро развиться сосудистая недостаточность.

Характерными аускультативными признаками пневмонии является крепитация над очагом воспаления. Она выслушивается только при вдохе и обусловлена разлипанием стенок альвеол, пропитанных воспалительным инфильтратом и напоминает легкий треск. Крепитация выслушивается в начале пневмонии / crepitatio indux / и в конце / crepitatio redux /. Последняя громкая и звучная. При одновременности воспалительного процесса в различных участках легкого крепитация может выслушиваться постоянно. Мелкопузырчатые хрипы в проекции очага воспаления являются проявлением сопутствующего локального бронхита.

Перед госпитализацией пациента с НП в стационар необходимо, прежде всего, оценить тяжесть его состояния и решить вопрос о месте лечения (отделение общего профиля или ОИТ). Следует придерживаться такого определения пневмонии с тяжелым течением - это особая форма заболевания различной этиологии, которая проявляется тяжелым интоксикационным синдромом, гемодинамическими изменениями, выраженной дыхательной недостаточностью и / или признаками тяжелого сепсиса или септического шока, характеризуется неблагоприятным прогнозом и требует проведения интенсивной терапии. Рекомендуют выделять «малые» и «большие» критерии тяжелого течения пневмонии.

«Малые» критерии тяжести течения пневмонии:

- частота дыхания 30 в 1 мин и более;
- нарушение сознания;
- SpO₂ менее 90% (по данным пульсоксиметрии), PaO₂ ниже 60 мм рт.ст.;
- систолическое артериальное давление ниже 90 мм рт. ст., диастолическое артериальное давление ниже 60 мм рт. ст.;
- двустороннее или многодолевое поражение легких, полости распада, плевральный выпот;
- быстрое прогрессирование очагово-инфильтративных изменений в легких: увеличение размеров инфильтрации более чем на 50% в течение ближайших 2 суток;
- острая почечная недостаточность (количество мочи менее 80 мл за 4 часа или уровень креатинина в сыворотке крови выше 0,18 ммоль/л или концентрация азота мочевины выше 7 ммоль/л (азот мочевины = мочевины (ммоль/л) / 2,14) при отсутствии хронической почечной недостаточности).

«Большие» критерии тяжести течения пневмонии:

- потребность в проведении механической вентиляции (искусственной и вспомогательной вентиляции легких с помощью механического респиратора)
- септический шок или необходимость введения вазопрессорных препаратов.

О тяжелом течении пневмонии свидетельствует наличие у больных не менее двух «малых» или одного «большого» критерия, каждый из которых достоверно повышает риск развития летального исхода. В таких случаях рекомендуется неотложная госпитализация больных в ОИТ.

Часто приходится назначать антибактериальную терапию больному пневмонией без перспектив на получение микробиологических данных о возбудителе, поэтому ориентировочное определение этиологического варианта пневмонии на основании особенностей клинической картины, рентгенологических данных, эпидемиологической ситуации, факторов риска имеет первостепенное значение и является не менее важным этапом диагностического поиска, чем нозологическая диагностика пневмонии.

Пневмококковая пневмония. Возникает нередко во время эпидемий гриппа у больных с хроническими заболеваниями легких. Характерны острое начало, появление "ржавой" мокроты, herpes labialis, клинко-рентгенологические признаки частичного поражения, часто возникает парапневмонический плеврит, абсцедирования наблюдаются редко. Рентгенологически выявляются круглые очаговые тени, похожие на опухоли.

Микоплазменная пневмония. Составляет около 10% всех случаев пневмоний. Практически не встречается среди госпитальных пневмоний. Заболевают главным

образом дети школьного возраста и взрослые в период вспышек микоплазменных инфекций в осенне-зимний период. Характерны постепенное начало с наличием катаральных явлений, относительно малая выраженность клинико-рентгенологической легочной симптоматики и признаки внелегочных поражений (миалгии, конъюнктивиты, поражение миокарда, гемолитические анемии). Рентгенологически - характерно усиление легочного рисунка, пятнистые затемнения без анатомических границ, преимущественно в нижних отделах.

Легионеллезная пневмония. Составляет около 5% всех домашних и 2% госпитальных пневмоний. Факторами риска являются: земляные работы, проживание вблизи открытых водоемов, контакт с кондиционерами, иммунодефицитные состояния. Характерны острое начало, тяжелое течение, относительная брадикардия, признаки внелегочного поражения (диарея, увеличение печени, желтуха, повышение уровня трансаминаз, мочевого синдром, энцефалопатия). Рентгенологически - затмение в нижних отделах, возможно наличие плеврального выпота. Деструкции легочной ткани редки.

Хламидийные пневмонии. Составляют до 10% всех домашних пневмоний. Фактором риска является контакт с птицами. Возможны эпидемические вспышки. Клинически характеризуются острым началом, непродуктивным кашлем, ларингитом, болями в горле.

Стафилококковая пневмония. Составляет около 5% домашних пневмоний, значительно чаще возникает при гриппозных эпидемиях. Фактором риска является хронический алкоголизм, может встречаться у больных пожилого возраста. Обычно наблюдаются острое начало, выраженная интоксикация, рентгенологически выявляется полисегментарная инфильтрация с множественными очагами распада. При прорыве в плевральную полость развивается пиопневмоторакс. В крови - нейтрофильный сдвиг, токсическая зернистость нейтрофилов, анемия. Возможно развитие сепсиса.

Пневмонии, вызванные клебсиеллой (палочка Фридендера). Возникают обычно у больных хроническим алкоголизмом, сахарным диабетом, циррозом печени, после тяжелых операций, на фоне иммунодепрессии. Характерны острое начало, тяжелая интоксикация, дыхательная недостаточность, иногда желеобразная мокрота с запахом пригоревшего мяса. Рентгенологически - часто поражение верхней доли с хорошо подчеркнутой междолевой бороздой выпуклостью вниз. Возможно развитие единичного абсцесса.

Вирусные пневмонии. Возникают обычно в период вирусных инфекций. В клинической картине преобладают проявления соответствующей вирусной инфекции. Физикальная и рентгенологическая симптоматика при вирусных пневмониях скудна. Предполагается, что вирусы вызывают нарушения в системе местной защиты легких (Т-клеточный дефицит, нарушения фагоцитарной активности, повреждения реснитчатого аппарата бронхов), способствующие возникновению бактериальных пневмоний. Эти пневмонии часто распознаются, даже у больных, у которых наблюдается "затяжной" течение острых респираторно-вирусных инфекций, развиваются признаки бронхиальной обструкции, наблюдаются изменения в крови.

Диагностические критерии.

Диагноз НП является определенным при наличии у больного рентгенологически подтвержденной очаговой инфильтрации легочной ткани и не менее двух клинических признаков из нижеперечисленных:

- острое начало заболевания с температурой тела выше 38 ° С;
- кашель с выделением мокроты;
- физикальные признаки (притупленный или тупой перкуторный звук, ослабленное и / или жесткое бронхиальное дыхание, фокус звонких мелкопузырчатых хрипов и / или крепитации)
- лейкоцитоз ($10 \times 10^9 / л$) и / или палочкоядерный сдвиг (более 10%).

Для диагностики пневмонии на догоспитальном этапе необходимы следующие исследования: рентгенография органов грудной полости, которую выполняют в двух проекциях, для выявления признаков воспаления легочной ткани; общий анализ крови (лейкоцитоз более $10-12 \cdot 10^9 / л$ указывает на высокую вероятность бактериальной инфекции, а лейкопения ниже $3 \cdot 10^9 / л$ или лейкоцитоз выше $25 \cdot 10^9 / л$ являются неблагоприятными прогностическими признаками) микробиологическое исследование мокроты (бактериоскопия и посев мокроты с определением чувствительности микрофлоры к антибиотикам). При отсутствии или невозможности получения рентгенологического подтверждения очаговой инфильтрации в легких диагноз НП является неточным / неопределенным. При этом диагноз заболевания устанавливают с учетом данных эпидемиологического анамнеза, жалоб больного и выявленных у пациента соответствующих физикальных признаков.

Во время сбора и исследования мокроты следует соблюдать следующие правила:

- Собирать мокроту до начала антибактериальной терапии, лучше утром до еды, после тщательного полоскания полости рта кипяченой водой;
- Пациент должен быть проинструктирован о необходимости получения для исследования содержания нижних дыхательных путей, а не рото- или носоглотки
- Мокроту собирать в стерильный контейнер, срок хранения которого не должен превышать 1-2 часа при комнатной температуре.

У больных с признаками дыхательной недостаточности, обусловленной распространенной пневмонической инфильтрацией, массивным плевральным выпотом, развитием пневмонии на фоне хронического обструктивного заболевания легких (ХОБЛ) необходимо определять насыщения гемоглобина артериальной крови кислородом ($СаО_2$ или SpO_2) или газовый состав артериальной крови (PaO_2 и $PaCO_2$).

В случаях атипичного, затяжного, тяжелого течения НП используются дополнительные диагностические исследования: рентгенотомография, компьютерная томография; микробиологическое исследование плевральной жидкости, мочи и крови, включая и микологического исследования; серологическое исследование (определение антител к грибкам, микоплазм, хламидий, легионел, цитомегаловируса) биохимическое исследование крови. Диагностическая бронхоскопия проводится при отсутствии эффекта от адекватной терапии пневмонии, при подозрении на рак легких, на чужеродное тело, для проведения биопсии лечебная бронхоскопия - при абсцедировании для обеспечения дренажа.

Дифференциальная диагностика пневмоний проводится с заболеваниями, которые проявляются похожей симптоматикой, но отличаются по своей сущности и требуют других методов лечения.

Таблица 1. Дифференциально-диагностические признаки пневмонии, инфильтративного туберкулеза легких и инфаркта легких

Признак	Пневмония	Туберкулез	Инфаркт легкого
Анамнез	Переохлаждение, ОРВИ	Контакт с инфицированными пациентами	Тромбоз, эндокардит, мерцательная аритмия
Начало	Острое	Постепенное	Внезапное
Боль в грудной клетке	Ощущение тяжести, сжатия	Отсутствует	Острая
Температура	Лихорадка, субфебрильная	субфебрильная	В 1 день повышается редко
Потливость	Не характерна	Характерна	Не характерна
Лицо	Гиперемия	Бледное	Цианоз
Герпес	Часто	Редко	Не характерный
Кровохарканье	Редко	Часто	Часто

Локализация	Нижние и средние отделы	Верхние отделы	Нижние и средние отделы
Рентгенограмма	Форма очага неправильная	Округлая	Треугольник с вершиной к корню
	Контур размытые	Четкие	Четкие
	Дорожка к корню отсутствует	Характерна	Не характерна
	Корни легких расширены	Не расширены	Часто плевральный выпот
Лейкоцитоз	Выразительный	Не характерный	Появляется позже
Мокрота	Слизисто-гнойная	Гнойная	Темно-кровянистая
Эластичные волокна в мокроте	Отсутствуют	Присутствуют	Присутствуют

Фиброзирующий альвеолит (идиопатический или при системных заболеваниях) характеризуется растущей одышкой, двусторонним поражением легких в виде усиления легочного рисунка, реже инфильтративными затмениями различной интенсивности. Признаки интоксикации отсутствуют. Антибактериальная терапия неэффективна, положительная динамика на фоне глюкокортикоидной терапии.

Современные дифференциально-диагностические программы обследования больных с патологией легких позволяют решить самые сложные клинические ситуации уточнения диагноза. Сейчас при диагностике онкологических заболеваний легких, туберкулеза, альвеолитов необходима морфологическая верификация. Поэтому оправданы инвазивные вмешательства с целью получения субстрата для гистологического исследования.

Таблица 2. Дифференциальная диагностика пневмоний

Заболевания	Необходимые исследования
Рак легких	Томография и / или компьютерная томография легких, исследования на атипичные клетки мокроты, плеврального экссудата, диагностическая бронхоскопия с биопсией, биопсия периферических лимфатических узлов, ультра-звуковое исследование печени. Биопсия легкого *.
Метастазы в легкие	Томография и / или компьютерная томография легких, исследования на атипичные клетки плеврального экссудата, диагностический поиск первичной локализации рака, биопсия периферических лимфатических узлов, ультра-звуковое исследование печени. Биопсия легкого *.
Туберкулез легких	Томография и / или компьютерная томография легких, исследование мокроты на микобактерии туберкулеза, в том числе и методом флотации, посев мокроты на микобактерии туберкулеза, исследования плеврального экссудата, диагностическая бронхоскопия с биопсией при подозрении на туберкулез бронха, реакция Манту. Биопсия легкого *
Тромбоэмболия легочной артерии	Исследование газов крови и кислотно-щелочного состава, исследование крови на

	гемостаз. ЭКГ, ЭхоКГ. Перфузионная радиосцинтиграфия (изотопное сканирование) легких. ангиопульмонография *
Альвеолиты	Томография и / или компьютерная томография легких. Исследование вентиляционной и диффузионной функций легких. Исследование газов крови и кислотно-щелочного состава. Биопсия легкого. *
Примечание * - исследования проводятся при невозможности установить диагноз другими методами.	

Осложнения пневмонии

Легочные осложнения:

- Плевральный выпот;
- Эмпиема плевры;
- Абсцесс и гангрена легкого;
- Множественная деструкция легких;
- Бронхообструктивный синдром

- **Острая дыхательная недостаточность** (дистресс-синдром) - массивное пропотевание плазмы и форменных элементов крови в интерстициальные и альвеолярные пространства, что приводит к гипоксии, не корректируется ингаляциями кислорода с последующим развитием воспаления и тяжелого интерстициального фиброза с развитием тяжелой рестриктивной дыхательной недостаточности.

Внелегочные осложнения:

- Острое легочное сердце;
- Инфекционно-токсический шок
- Неспецифический миокардит, эндокардит, перикардит;
- Сепсис, который особенно часто возникает при пневмококковых пневмониях;
- Менингит, менингоэнцефалит;
- Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания;
- Психозы, возникающие при тяжелом течении, особенно у больных пожилого возраста;
- Гемолитические анемии при микоплазменных и вирусных пневмониях, а также железодефицитная анемия.

Лечение.

Выбор места лечения - важный вопрос для врача после установления диагноза НП, поскольку оно определяет объем лечебно-диагностических процедур и расходы на лечение. Согласно современным принципам ведения взрослых пациентов с НП, значительную их часть следует лечить в амбулаторных условиях. В связи с этим особое значение уделяется определению критериев или показаний к госпитализации, которые базируются на ряде известных клинико-лабораторных шкал. Среди них наибольшее распространение в мире получила шкала PORT, в которой предусмотрено определение 20 параметров. Оценка полученных показателей позволяет устанавливать индекс тяжести пневмонии (PSI - pneumonia severity index), прогнозировать риск летального исхода и формировать рекомендации по месту лечения и приоритетных направлений эмпирической АБТ.

Более простой и доступной для рутинного применения в амбулаторных условиях является прогностическая шкала CRB-65. В ее основе лежит модифицированная шкала Британского торакального общества, в которой предусмотрена оценка 4 параметров - возраста, нарушений сознания, частоты дыхания, уровня систолического и диастолического артериального давления. Исходя из вероятности летального исхода пациентов распределяют на 3 группы, каждая из которых соответствует определенной тяжести заболевания и для которой рекомендуют преимущественное место лечения.

Шкала SMART-COP базируется на оценке тяжести течения НП, она позволяет выявлять пациентов, нуждающихся в интенсивной респираторной поддержке и инфузии вазопрессоров с целью поддержания адекватного уровня АД. Шкала SMART-COP предусматривает балльную оценку клинических, лабораторных, физикальных и рентгенологических признаков с определением вероятной потребности в интенсивных методах лечения.

Госпитализация при установленном диагнозе НП показана при наличии хотя бы, одного из следующих признаков:

1. Данные физикального обследования: температура тела $<35,5^{\circ}\text{C}$ или $\geq 39,9^{\circ}\text{C}$; частота сердечных сокращений ≥ 125 / мин; частота дыхания ≥ 30 / мин; систолическое артериальное давление <90 мм рт. в .; диастолическое артериальное давление ≤ 60 мм рт. в .; нарушения сознания.

2. Лабораторные и рентгенологические данные: количество лейкоцитов в периферической крови $<4,0 \times 10^9$ / л или $> 20,0 \times 10^9$ / л SpO₂ $<92\%$ (по данным пульсоксиметрии), PaO₂ <60 мм рт. ст. и / или PaCO₂ > 50 мм рт. ст. при дыхании воздухом; креатинин сыворотки крови > 177 мкмоль / л или азот мочевины $> 7,0$ ммоль / л (азот мочевины = мочевины (ммоль / л): 2,14) пневмоническая инфильтрация, локализуемая более чем в одной доле; наличие полостей распада; плевральный выпот; быстрое прогрессирование очагово-инфильтративных изменений в легких (увеличение размеров инфильтрации $> 50\%$ в течение ближайших 2 суток); гематокрит $<30\%$ или гемоглобин <90 г / л; внелегочные очаги инфекции (менингит, септический артрит и др.).

3. Невозможность адекватного надзора и выполнения всех врачебных рекомендаций в домашних условиях.

4. Беременность.

Диагноз НП - абсолютное показание к назначению антибиотиков, которые являются основой лечения у таких больных. Антибактериальную терапию необходимо начинать сразу после установления диагноза, особенно у тех пациентов с НП, которые нуждаются в госпитализации.

Абсолютно неприемлемо промедления со срочным назначением антибиотиков пациентам с тяжелым течением заболевания из-за отсутствия результатов бактериоскопии и посева мокроты, поскольку задержка введения первой дозы антибиотика более 4 ч, а при наличии септического шока чем на 1 час и более, приводит к значительному повышению риска смерти таких больных.

Группы больных негоспитальную пневмонию выделенные для проведения стандартной эмпирической антибактериальной терапии

<i>Группы больных</i>	<i>Наиболее вероятный возбудитель</i>	<i>Рекомендуемые препараты</i>
В амбулаторных условиях		
I группа - НП легкого течения у лиц без сопутствующей патологии и тех, кто не принимал за последние 3 мес антибактериальные препараты	S. pneumoniae, M. pneumoniae, C. pneumoniae, H. influenzae, респираторные вирусы	Препарат выбора: Пероральный прием: амоксициллин или макролид. Альтернативный препарат: Пероральный прием: 1. макролиды или доксициклин, или фторхинолон III-IV поколения при неэффективности аминопенициллины 2. Аминопенициллин или фторхинолон III-IV поколения при неэффективности макролида
II группа - НП легкого течения у лиц с сопутствующей	S. pneumoniae, H. influenzae, M. pneumoniae,	1. Препарат выбора: пероральный прием: амоксициллин / клавулановая кислота или

патологией и/ или тех, кто принимал за последние 3 мес антибактериальные препараты	<i>S. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>M. catarrhalis</i> , семья <i>Enterobacteriaceae</i> , респираторные вирусы	цефуроксима аксетил 2. Альтернативный препарат: Пероральный прием: добавить к β-лактама макролид или монотерапия фторхинолоном III-IV поколения
В условиях стационара		
III группа - НП среднетяжелого течения (лечение в условиях терапевтического или пульмонологического отделения)	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , атипичные возбудители, грамотрицательные энтеробактерии, респираторные вирусы	1. Препарат выбора: парентеральное применение (в / м, в / в): аминопенициллин (преимущественно защищенный) + макролид (per os) или цефалоспорины III поколения + макролид (per os) 2. Альтернативный препарат: в/в введение: фторхинолон III-IV поколения или карбапенемы (неактивный по синегнойной палочки эртапенем) + макролид (per os)
IV группа - НП тяжелого течения (лечение в условиях отделения интенсивной терапии)	<i>S. pneumoniae</i> , <i>Legionella</i> spp., <i>H. influenzae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>M. pneumoniae</i> , грамотрицательные энтеробактерии, <i>Pseudomonas</i> spp., полимикробные ассоциации	1. Препарат выбора: внутривенное применение: защищенный аминопенициллин + макролид или цефалоспорин III поколения + макролид, или эртапенем + макролид При подозрении на <i>P. aeruginosa</i> внутривенное применение: цефалоспорин III-IV поколения (активен в отношении синегнойной палочки) + аминогликозид или ципрофлоксацин (левофлоксацин) 2. Альтернативный препарат: в/в введение фторхинолон III-IV поколения + В-лактамы. При подозрении на <i>P. Aeruginosa</i> - внутривенное применение: (имипенем, меропенем, дорипенем) + аминогликозид или ципрофлоксацин (левофлоксацин)

Оценку эффективности антибактериальной терапии с использованием препаратов выбора, необходимо проводить обязательно через 48-72 часа после начала лечения (повторный осмотр). Основными критериями эффективности в эти сроки следует считать уменьшение выраженности интоксикации и снижение температуры тела больного, отсутствие признаков дыхательной недостаточности (температура тела ниже 37,5°C, частота дыхания ниже 20 за 1 минуту). Если в начале лечения у пациента отсутствовали эти проявления заболевания, следует ориентироваться на его общее состояние, показатели общего анализа крови (количество лейкоцитов, СОЭ / количество лейкоцитов в крови менее $10 \cdot 10^9$ / л, юных форм - менее 6%). При наличии положительной динамики приведенных показателей продолжают предназначенную антибактериальную терапию. Если у пациента сохраняется высокая лихорадка и интоксикация или симптоматика

прогрессирует, то лечение следует считать неэффективным, антибиотик заменить на другой (альтернативный препарат) и повторно определить целесообразность госпитализации. У пациентов с нетяжелым течением НП антибактериальная терапия может быть завершена по достижении нормализации температуры тела в течение 3-5 дней. В таких случаях продолжительность лечения составляет, как правило, 7-10 дней. В случае получения клинических или эпидемиологических данных, свидетельствующих о хламидийной, стафилококковой, легионеллезной пневмонии, длительность антибактериальной терапии составляет 21-24 дня. Длительность антибактериальной терапии осложненных НП и у больных пожилого возраста определяется индивидуально. Рентгенологическая динамика происходит значительно медленнее, чем клиническая, поэтому данные контрольного рентгенологического исследования легких не могут быть неоспоримым критерием для определения продолжительности антибактериальной терапии.

Одним из способов совершенствования тактики антибиотикотерапии у госпитализированных больных НП применение ступенчатого (step-down) подхода к лечению. Эта тактика предполагает переход с парентального введения препарата на пероральный прием в наиболее короткие сроки. Преимуществами этой терапии является уменьшение количества осложнений, обусловленных парентеральным введением препаратов, существенное снижение стоимости лечения, сокращение продолжительности госпитализации, эффективная реабилитация в благоприятной окружающей среде и избежания риска присоединения нозокомиальной инфекции. На этом этапе лучше использовать препараты пролонгированного действия с применением их 1-2 раза в сутки. В режиме ступенчатой терапии при лечении НП успешно применяются амоксициллин в сочетании с клавулановой кислотой, спирамицин, кларитромицин, азитромицин и левофлоксацин.

Лечение пневмонии должно быть комплексным, включая этиологическое, патогенетическое и симптоматическое лечение. К патогенетической терапии следует отнести препараты, которые способны восстанавливать дренажную функцию бронхов (отхаркивающие и муколитические средства - лазолван / амброксол /, ацетилцистеин; санационная бронхоскопия), нормализует тонус бронхиальной мускулатуры (сальбутамол, беродуал, эуфиллин), повышают иммунобиологическую реактивность организма, антиоксидантные (аевит, аскорутин) и дезинтоксикационные (реосорбилакт, гемодез, 5% глюкоза) препараты, десенсибилизирующие средства (лоратадин, цетиризин). Симптоматическое лечение может включать противокашлевые средства (либексин, глауцина гидрохлорид, туссин-плюс, тусупрекс, кодтерпин, кодеин), жаропонижающие и обезболивающие (диклофенак натрия 75-100мг / сутки, нимесулид до 200 мг / сут), сердечно-сосудистые препараты (сульфокамфокаин, кордиамин).

Физиотерапевтические процедуры назначают при нормализации температуры тела. Используют УВЧ-терапию, электрофорез, лазеротерапию, ЛФК, дыхательную гимнастику, массаж, небулайзерную терапию с минеральной водой - "Поляна Квасова", "Боржом".

Прогноз. Благоприятный, но при возникновении осложнений - ухудшается.

Госпитальная (нозокомиальная) пневмония (ГП) относится к внутрибольничной инфекции, характеризующихся появлением на рентгенограмме «новых» очагово-инфильтративных изменений в легких через 48 ч и более после госпитализации в сочетании с клинической симптоматикой, которая подтверждает их инфекционную природу (новая волна лихорадки, гнойная мокрота или гнойное отделяемое из трахеобронхиального дерева, лейкоцитоз и др.), при исключении инфекций, находившихся в инкубационном периоде на момент поступления больного в стационар.

По классификации выделяют такие виды ГП:

1. Собственно госпитальная пневмония:

- ранняя ГП - возникает в течение первых 5 дней (> 48-120 ч) с момента госпитализации и обусловлена возбудителями, которые были у больного еще до

поступления в стационар - *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, метицилинчувствительный *S. aureus* (MSSA) и другие представители нормальной микрофлоры полости ротоглотки. Чаще всего эти возбудители чувствительны к антимикробным препаратам, которые традиционно используют, а пневмония имеет более благоприятный прогноз;

- поздняя ГП - развивается не раньше 6 дня госпитализации (> 120 ч) и вызванная собственно госпитальной микрофлорой с более высоким риском наличия высоковирулентный и полирезистентных возбудителей, таких как *P. aeruginosa*, *Acinetobacter* spp., Представители семейства *Enterobacteriaceae*, метициллинрезистентный *S. aureus* (MRSA). Такая ГП характеризуется менее благоприятным прогнозом.

2. Вентиляторно-ассоциированная пневмония.

3. Госпитальная пневмония у пациентов с существенными нарушениями иммунитета:

- а) у реципиентов донорских органов;
- б) у пациентов, получающих цитостатическую терапию.

4. Госпитальная аспирационная пневмония.

Пневмония ассоциированная с оказанием медицинской помощи определяется как пневмония у любого пациента, который был госпитализирован на 2 или более дней в течение 90 дней до нынешней инфекции; проживал в доме престарелых или долгосрочного ухода; получал в/в антибактериальную терапию, химиотерапию или местное лечение раны в течение последних 30 дней или посещал отделение гемодиализа.

Распространенность. Госпитальные пневмонии (ГП) занимают первое место среди причин смерти от внутрибольничных инфекций, смертность от них составляет 30-50%. Предполагается, что госпитальная пневмония встречается в 5-10 случаев на 1000 госпитализированных и до 30-100 на 1000 больных при проведении искусственной вентиляции легких.

Этиология и патогенез. В этиологии ГП наиболее значимыми являются грамотрицательные бактерии (в 50-70% случаев), среди которых чаще других встречаются *P. aeruginosa* и представители семейства *Enterobacteriaceae* (в первую очередь, *Klebsiella* spp. И *Enterobacter* spp., А также *Escherichia coli*, *Serratia* spp., *Proteus* spp.). *S. aureus* занимает второе место среди возбудителей ГП после грамотрицательной микрофлоры. *P. aeruginosa*, возбудители семейства *Enterobacteriaceae*, *S. aureus* в большинстве случаев устойчивы к антибактериальным препаратам разных классов. Часто возбудителями ГП, особенно у больных ОИТ, являются неферментирующие микроорганизмы, такие как *Acinetobacter* spp., *C. meningosepticum*, *S. maltophilia*, *B. cerea*, имеющие своеобразный спектр природной устойчивости к антибактериальным средствам.

Анаэробные бактерии (грамотрицательные облигатные анаэробы) - *B. fragilis*, *B. melaninogenicus*, *F. nucleatum* - выделяют в 10-30% случаев ГП. Эти микроорганизмы вызывают, как правило, тяжелую и раннюю деструкцию легочной ткани (абсцесс, гангрена).

Патогенез ГП является многофакторным, обусловленный факторами, которые часто взаимодействуют между собою. Обязательным условием развития ГП являются:

- снижение эффективности защитных механизмов организма (кашель, мукоцилиарный клиренс, местный иммунитет и др.), Что обусловлено основным заболеванием, оперативным вмешательством, интубацией трахеи, проведением ИВЛ с неадекватными параметрами вентиляции и др.;
- массивная доза микроорганизмов и / или их повышенная вирулентность - проникновение в дыхательные пути даже единичных высоковирулентных микроорганизмов, устойчивых к действию защитных механизмов макроорганизма, также может приводить к развитию ГП.

Выделяют два вида инфицирования нижних дыхательных путей (НДП): экзогенные и эндогенные.

К эндогенным источникам инфицирования относят микрофлору ротоглотки, придаточных пазух носа, носоглотки, пищеварительного тракта, кожи, а также возбудителей из альтернативных очагов инфекции. Основными путями эндогенного проникновения инфекции в НДП являются:

- аспирация секрета ротоглотки, содержащего потенциальные возбудители ГП;
- аспирация нестерильного содержимого пищевода / желудка;
- ингаляция аэрозоля, содержащего микроорганизмы;
- гематогенное распространение микроорганизмов по альтернативному очагу инфекции;
- непосредственное проникновение возбудителей в НДП.

К экзогенным источникам инфицирования легких относят: воздух, медицинские газы, оборудование для проведения ИВЛ, катетеры для санации трахеобронхиального дерева, бронхоскопы, а также микрофлора других пациентов и персонала медицинского учреждения.

Клиника. Для клинической картины ГП характерно появление «новых» инфильтративных изменений на рентгенограмме органов грудной клетки в сочетании с такими признаками инфекционного заболевания, как лихорадка, выделение гнойной мокроты и / или лейкоцитоз. В связи с этим к числу формализованных диагностических критериев ГП относят появление на рентгенограмме «новых» очагово- инфильтративных изменений в легких и наличие не менее двух из приведенных ниже:

- 1) лихорадка $> 38,0^{\circ} \text{C}$ (подмышечная температура) $> 38,5^{\circ} \text{C}$ (ректальная температура) или более;
- 2) бронхиальная гиперсекреция;
- 3) $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 < 300$ (PaO_2 - парциальное давление кислорода в артериальной крови, мм рт. ст. ; FiO_2 - фракция кислорода во вдыхаемом воздухе, который находится в пределах от 0,21 (при дыхании воздухом) до 1 (при дыхании 100 % кислородом))
- 4) кашель, тахипноэ, локальная крепитация, влажные хрипы, бронхиальное дыхание;
- 5) лейкопения ($< 4,0 \times 10^9 / \text{л}$) или лейкоцитоз ($> 10,0 \times 10^9 / \text{л}$), палочкоядерный сдвиг ($> 10\%$);
- 6) гнойная мокрота / бронхиальный секрет (> 25 полиморфноядерных лейкоцитов в поле зрения при микроскопии с малым увеличением $\times 100$).

При возможности, пациентам с подозрением на ГП необходимо сделать рентгенографию органов грудной клетки в двух проекциях (заднепередней и боковой) с целью повышения информативности этого метода обследования.

Осложнения. Развитие гнойной эмпиемы плевры, образование бронхо-плевральных свищей, возможно абсцедирование развитие сепсиса и септического шока.

Лечение

Возбудитель	Препараты
Синегнойная палочка	Цефалоспорины III поколения, аминогликозиды, фторхинолоны, особенно новые фторхинолоны (ломефлоксацин)
Клебсиелла	Цефалоспорины II поколения, фторхинолоны, амоксициллин + клавулоновая кислота
Золотистый стафилококк	β -лактамы антибиотики в виде монотерапии или в комбинации с аминогликозидами, ванкомицин, фторхинолоны, с цефалоспоринов - цефалоридин

Продолжительность терапии внебольничной пневмонии определяют индивидуально. Основным критерием является стойкая (в течение 3-4 дней) нормализация температуры. Сохранение отдельных клинических, лабораторных или рентгенологических признаков заболевания не является абсолютным критерием для продолжения антибактериальной терапии или ее модификации. В подавляющем большинстве случаев

их разрешение происходит самопроизвольно или под влиянием симптоматической терапии.

Прогноз зависит от своевременности лечения и течение основного заболевания.

Профилактика:

- обучение персонала;
- прерывание путей передачи инфекции;
- предупреждение переноса м / организмов медицинским персоналом;
- эпидемиологический контроль;
- селективная деконтаминация ротоглотки и ЖКТ

Материалы для самоконтроля:

А. Задания для самоконтроля (таблицы, схемы, рисунки, графики):

1. Больной 43 лет, жалуется на кашель с выделением небольшого количества бесцветной мокроты, боли в правой половине грудной клетки при дыхании, одышку, повышение температуры до 39 ° С. Заболел остро. Принимал аспирин. Объективно: на губах герпес. В проекции нижней доли правого легкого - притупление перкуторного звука, усиление голосового дрожания, бронхиальное дыхание. Рентгенологически - гомогенное затемнение доли с четкими контурами. Какая этиология пневмонии наиболее вероятна?

- А. Стафилококк
- В. Пневмококк
- С. Микоплазма
- Д. легионеллы
- Е. клебсиелла

2. После клинико-рентгенологического и лабораторного обследования больного 35 лет был установлен предварительный диагноз: внебольничная пневмония микоплазменной этиологии, средней тяжести, ДН1. Из препаратов какой группы целесообразнее начать лечение этого больного?

- А. Аминогликозидов
- В. цефалоспоринов
- С. Бета-лактамов антибиотиков
- Д фторхинолонов
- Е. макролидов

3. Больной 20 лет, жалуется на сухой кашель, боль в мышцах, повышение температуры тела до 38 ° С в течение 5 дней. В течение 2 недель: боль в горле, насморк. Принимал ампициллин по 2 г в сутки без положительного эффекта. Объективно: голосовое дрожание, перкуссия легких без особенностей, жесткое дыхание. Лейкоциты крови - $7,0 \times 10^9 / \text{л}$, лейкоцитарная формула - в пределах нормы. СОЭ - 25 мм / час. Рентгенография ОГК: усиление легочного рисунка, малоинтенсивные очаговые тени в нижних отделах правого легкого. Какая патология наиболее вероятна?

- А. Острый бронхит
- В. Грипп
- С. Микоплазменная пневмония
- Д. послегриппозная пневмония
- Е. пневмококковая пневмония

Эталонные ответы: 1.-В, 2-Е, 3-С

Б. Задачи для самоконтроля:

Задача №1 Больной С., 26 лет, заболел остро 2 дня назад, когда возникли головная боль, слабость, повышение температуры до 39 °С, кашель со "ржавой" мокротой. Объективно: гиперемия лица (больше на правой стороне), herpes labialis, ЧДД - 30 в минуту. Над легкими перкуторно: тупой звук справа ниже угла лопатки, аускультативно - бронхиальное дыхание. Тоны сердца звучные, деятельность ритмичная. АД 100/70 мм рт.ст., ЧСС - 98 в минуту. В анализе крови: Эр - $4,5 \times 10^{12} / \text{л}$, Нб - 136 г / л, ЦП - 1,0, Лей -

17 x 10⁹ / л, Эоз - 1 \%, П - 5 \%, С - 65 \%, Л - 23 \%, М - 6 \%, СОЭ - 32 мм / час.
Рентгенография легких: гомогенное затемнение в нижней доле правого легкого.

1. Какой диагноз наиболее вероятен?
2. План обследования.
3. План лечения.

Задача №2 Мужчина 56 лет, алкоголик, внезапно заболел: температура повысилась до 40 ° С, слабость, одышка, появился кашель с отхождением небольшого количества темной мокроты. Объективно: состояние тяжелое. Т 39,5 ° С, ЧД- 30 / мин. ЧСС 100 / мин., АД 110/70 мм рт.ст. Перкуторно ниже угла лопатки справа тупой перкуторный звук, там же бронхиальное дыхание, громкие влажные хрипы. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, тахикардия. На рентгенограмме органов грудной полости затмение верхней доли правого легкого.

1. Ваш диагноз?
2. План обследования
2. Составьте план лечения.

Рекомендуемая литература.

1. Передерий В.Г. Основы внутренней медицины: учебник / В. Г. Передерий, С. М. Ткач. - Винница: Новая Книга 2009.

2. Современные классификации и стандарты лечения распространенных заболеваний внутренних органов (ред. Ю.М.Мостовий), Винница, 2016.

3. Дзюблик О.Я., Юдина Л.В., Мостовой Ю.М. Диагностика и лечение внебольничной пневмонии: современные рекомендации и практические аспекты // здоровья Украины.- 2012.- №8 (285) .- С. 34-36.

4. Клиническая пульмонология: пособие для студентов лечебного, педиатрического факультетов, врачей-интернов, клинических ординаторов / Т.А. Виноградова. – Гродно: Гр ГМУ 2011. – 192с.

5. Практика современной ингаляционной терапии: учеб. пособие / А. В. Орлов, Е. Л. Титова. — СПб.: Издательство СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2012. — 48 с.

6. Респираторная медицина. Руководство / под ред. академика РАМН А.Г. Чучалина М. ГЭОТАР-Медиа, 2007.Т.1,2. 1610с.

7. Пульмонология. Клинические рекомендации / под ред. академика РАМН А.Г. Чучалина. М: ГЭОТАР - Медиа, 2009. 330с.

Методические указания составил

доц. Гопко О. Ф.