### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

### Тема: Спонтанный пневмоторакс. Неотложная терапия.

<u>Цель:</u> освоение современных представлений о спонтанном пневмотораксе, алгоритме диагностики и неотложной терапии.

<u>Задачи:</u> рассмотреть причины и механизм развития спонтанного пневмоторакса, его разновидности, угроза для жизни при наапряженном пневмотораксе, изучить критерии диагноза, основные принципы оказания неотложной помощи.

<u>Средства и методы обучения:</u> обсуждение теории, клинический разбор, собеседование, решение ситуационных задач.

<u>Иметь представление</u> об организации медицинской помощи, последовательности работы на амбулаторном и стационарном этапах, основных методах обследования и лечения спонтанногопневмоторакса в соответствии с порядком оказания пульмонологической помощи.

### Ординатор должен знать при спонтанном пневмотораксе:

- 1. особенности жалоб и анамнеза, объективных данных
- 2. критерии диагноза
- 3. классификацию
- 4. признаки напряженного пневмоторака, гемоторакса.
- 5. этапы диагностического и дифференциально-диагностического поиска
- 6. осложнения
- 7. неотложная терапия
- 8. основные положения международных и национальных клинических рекомендаций по теме занятия

### Ординатор должен уметь:

Должен уметь проводить обследование больного при выявлении спонтанного пневмоторакса, формулировать план диагностики и лечения, диагностировать спонтанный пнневмоторакс, интерпретировать данные основных лабораторных, исследований, формулировать развернутый инструментальных И обосновывать клинический диагноз с учетом принятой классификации ВОЗ, оказывать неотложную помощь угрожающих жизни состояниях, обусловленных спонтанным пневмотораксом.

#### Ординатор должен владеть:

Должен владеть навыками обследования больного при подозрении на спонтанный пневмоторакс, диагностики заболевания, оценки данных основных лабораторных, инструментальных исследований сердечно-сосудистой и дыхательной системы, формулировки развернутого клинического диагноза с учетом принятой классификации, оказания неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях, реабилитации профилактики спонтанного пневвмоторакса, принципов доказательной медицины.

Учебно-тематический план темы: Практическое занятие — 1 час Самостоятельная работа — 1 час Всего — 2 часа

Клиническое практическое занятие включает в себя:

- 1. Вводный контроль (тесты).
- 2. Беседа по теме занятий.
- 3. Клинический разбор пациентов со спонтанным пневмотораксом
- 4. Интрепретация рентгенограмм, КОС. Решение ситуационных задач, представляющих типичные клинические ситуации при спонтанном пневмотораксе.
- 5. Ролевые игры: маршрут пациента от кабинета доврачебного осмотра и далее (врач общей практики, зав.отделением (или врач скорой помощи, врач приемного покоя и т.д.).
- 6. Отработка практических навыков: обследование пациентов со спонтанным пневмотораксом с осмотром, определением признаков заболевания, интерпретация данных лабораторных и инструментальных (анализы КОС, пульсоксиметрии, рентгенограмм) методов исследований.

Хронокарта клинического практического занятия	45 мин
Вводное слово преподавателя, контроль посещаемости,	2 мин
результат проверки рефератов	
Тестирование	4 мин
Обсуждение теоретических вопросов, заслушивание	7 мин
докладов	
Обсуждение клинической ситуации на примере пациента и /	25 мин
или ситуационной задачи; отработка практических навыков	
Контроль усвоения (контрольные вопросы)	4 мин
Выставление оценок, преподаватель подводит итог занятия,	3 мин
дает задание на следующее	

Перечень вопросов для собеседования

- 1. Понятие о спонтанном пневмотораксе
- 2. Дифференциальный диагноз спонтанного пневмоторакса
- 3. Алгоритм ведения пациента со спонтанным пневмотораксом на амбулаторном этапе
- 4. Этапы диагностики, неотложной помощи и профилактики на всех этапах ведения больного со спонтанным пневмотораксом

# Самостоятельная работа

Формы самостоятельной работы и контроля

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка	Собеседование
учебного материала по конспектам лекций и учебной	
литературе)	
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных	Собеседование
ресурсов	
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной	Тестирование
дисциплины в соответствии с учебным планом	

Подготовка и написание рефератов, докладов на	Проверка рефератов,	
заданные темы	докладов	
Выполнение индивидуальных домашних заданий	Собеседование	
(решение клинических задач, перевод текстов,	Проверка заданий	
подготовка клинических разборов)	Клинические разборы	
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады	
	Публикации	
Участие в научно-практических конференциях,	Предоставление	
семинарах	сертификатов	
	участников	
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование	
	Собеседование	

#### Основные темы рефератов:

- 1 Буллезная эмфизема, особенности диагностики, течения и лечения
- 2 Спонтанный пневмотракс при интерстициальных заболеваниях легких
- 3 Катамениальный пневмоторакс
- 4 Рецидивирующий спонтанный пневмоторакс. Принципы ведения пациентов

### Основные темы докладов:

- 1 ХОБЛ и спонтанный пневмоторакс. Особенности диагностики и лечения.
- 2 Анатомо-физиологические особенности плевры, возможности консервативной терапии спонтанного пневмоторакса.

## Фонд оценочных средств:

#### Тесты

- 1. Цианоз появляется при РаО2:
  - а) 80 мм. рт. ст.
  - б) 70 мм рт. ст.
  - в) 60 мм рт. ст.\*
  - г) 50 мм рт. ст.
- 2. Пневмоторакс может возникать при
  - а) буллезной эмфиземе легкого\*
  - б) острой пневмонии
  - в) инфильтративном туберкулезе легких
  - г) эксудативном плеврите
- 3. Симптомы являются характерными для спонтанного пневмоторакса все кроме
  - а) связь с физической нагрузкой
  - б) медленно нарастающий дискомфорт за грудиной\*
  - в) холодный пот
  - г) боль, усиливающаяся при дыхании
- 4. Что из перечисленного наиболее информативно <для подтверждения> диагноза при подозрении на спонтанный пневмоторакс
  - а) исследовать газовый состав крови
  - б) провести ультразвуковое исследование грудной клетки
  - в) снять ЭКГ для выявления признаков перегрузки правых отделов сердца
  - г) сделать рентгенограмму грудной клетки\*
  - д) провести диагностическую плевральную пункцию

- 5. У больного 56 лет на фоне обострения хронического обструктивного бронхита диагностирован закрытый левосторонний пневмоторакс с коллабированием легкого на 40%, сопровождающийся болевым синдромом и значительными проявлениями дыхательной недостаточности. Врачебная тактика у этого больного предполагает
  - а) обезболивание и дренирование плевральной полости\*
  - б) обезболивание и отсасывание воздуха из плевральной полости без установления дренажа
  - в) обезболивание и ингаляция кислорода и выжидательная тактика в отношении дренирования плевральной полости

### Контрольные вопросы

- 1. Определение и сущность спонтанного пневмоторакса
- 2. Классификация спонтанного пневмоторакса
- 3. Лечебные и профилактиеские мероприятия при спонтанном пневмотораксе

4

Ситуационные задачи

### <u>Ситуационно-клиническая Задача № 1 (</u>ответ – диагноз БА)

Больная В. 43 лет, обратилась в поликлинику с жалобами на ежедневные приступы удушья с преимущественным затруднением выдоха на фоне часто возникающего в течение дня дыхательного дискомфорта, не менее 2-3 раз в неделю просыпается по ночам из-за сухого кашля и затруднения дыхания. Иногда бывает изжога. Отмечает также общую слабость, недомогание. Для улучшения дыхания 3-4 раза в день и иногда ночью делает ингаляции беротека. После приступа удушья отходит небольшое количество вязкой стекловидной мокроты.

Больна в течение 3-х лет: беспокоили затруднение дыхания, першение в горле и кашель при уборке квартиры, отмечала также появление таких же симптомов ежегодно в июне. В июле все симптомы обычно исчезали. Последнее ухудшение состояния (появление приступов удушья) возникло 2 недели назад после перенесенного OP3.

У больной имеется двое детей, 7-и и 13-ти лет, у младшего ребенка на фоне ОРВИ часто возникают приступы затрудненного дыхания и свистящие хрипы в легких. У матери также отмечались симптомы удушья. У больной дважды была аллергическая реакция (крапивница) на клубнику, из лекарственных средств отмечалась непереносимость пенициллина. В 25 - летнем возрасте был установлен эрозивный гастрит. Диету соблюдала нерегулярно. Из лечебных средств в настоящее время использует только бронхолитики короткого действия (беротек, сальбутамол).

Объективно: при осмотре врачом в момент приступа удушья: больная сидит, опираясь руками о край стула. Кожа чистая, с цианотичным оттенком.

Грудная клетка бочкообразная, над- и подключичные области сглажены, межреберные промежутки расширены, отмечается набухание шейных вен, участие вспомогательной мускулатуры. Дыхание громкое, со свистами и шумом. При перкуссии легких отмечается коробочный звук, нижняя граница легких по средне - подмышечной линии определяется на уровне 9 ребра, экскурсия легких по этой линии составляет 2 см. На фоне ослабленного везикулярного дыхания с удлиненным выдохом выслушиваются сухие свистящие хрипы. ЧДД - 26 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, 92 в мин., АД 130/70 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Пиковая скорость выдоха при пикфлоуметрии составляет 70% от должной.

Контрольное задание:

1. Написать представление о больном с обоснованием предварительного диагноза.

- 2. Сформулировать предварительный диагноз по имеющимся данным.
- 3. Сформировать план лечебно-диагностического поиска.
- 4. Указать конкретную (с выбором группы препарата, представителя класса, режима введения и дозирования) лекарственную и немедикаментозную терапию данного больного

### <u>Ситуационно-клиническая Задача № 2 (ответ – диагноз ХОБЛ и ХЛС)</u>

Мужчина, 60 лет, пенсионер.

Жалобы: на одышку с затрудненным выдохом в покое, усиливающаяся при минимальной физической нагрузке, приступообразный кашель со скудной слизистой мокротой, отеки стоп, голеней, бедер.

Анамнез заболевания: В детстве часто простудные заболевания (2-3 раза в год), сопровождающиеся кашлем. Дважды - затяжные пневмонии. С 45 лет беспокоит постоянный кашель, возникла необходимость по утрам откашливать мокроту. Обострение заболевания с усилением кашля, отделением слизисто-гнойной мокроты 2-3 раза в год. С 50 лет появилась преходящая одышка. С 55 лет одышка стала постоянной, вначале при небольшой физической нагрузке, а последний год в покое. За последние полгода резко похудел, появились отеки ног. В настоящее время после перенесенного гриппа усилились кашель и выделение мокроты, в течение месяца наросла одышка, увеличились отеки.

Из анамнеза жизни известно, что больной курит с 15 лет, в прошлом злоупотреблял алкоголем, работа была связана с профессиональными вредностями (строитель). Аллергологический анамнез – без особенностей.

Объективно: Кожные покровы суховаты, диффузный цианоз. Подкожная жировая клетчатка истощена, отеки стоп, голеней, бедер, ягодиц. Периферические лимфоузлы не увеличены. АД - 110/70 мм рт ст. PS - 90 в мин, 4 экстрасистолы в мин. Тоны сердца приглушены, акцент II тона на легочной артерии. ЧД - 26 в мин. Перкуторно над всеми отделами легких коробочный звук. При аускультации легких дыхание жесткое, множество сухих хрипов. Язык влажный, обложен. Живот мягкий, чувствительный в правом подреберье. Печень выступает из-под края реберной дуги на 5 см, край печени плотный, ровный, болезненный. Селезенка и лимфатические узлы не увеличена.

Данные дополнительных исследований:

Клинический анализ крови: эритроциты-5,5 1012/л, гемоглобин-190 г/л лейкоциты-8х109/л б-1, палочкоядерные нейтрофилы -5, сегментоядерные -60, лимфоциты -35, моноциты 9, СОЭ-2мм/ч

Цитологический анализ мокроты: признаки умеренного нейтрофильного воспаления. Рентгенограммы легких: Диффузное усиление легочного рисунка, признаки эмфиземы.

ЭКГ: Отклонение электрической оси вправо, высокие Р в II, III, aVF, V1-2. Увеличение амплитуды R в III, aVF, V1-2.

Спирография: ОФВ1-55%, после ингаляции сальбутамола- прирост ОФВ1 на 5%. Проба Тиффно – 65%. Газы крови: pCO2-35 мм рт ст., pO2- 55 мм рт ст Контрольное задание:

- 1. Написать представление о больном с обоснованием предварительного диагноза.
- 2. Сформулировать предварительный диагноз по имеющимся данным.
- 3. Сформировать план лечебно-диагностического поиска.
- 4. Указать конкретную (с выбором группы препарата, представителя класса, режима введения и дозирования) лекарственную и немедикаментозную терапию данного больного.

### Ситуационно-клиническая задача №3

Пациентка 36 лет обратилась в поликлинику в вязи с участившимися приступами экспираторного удушья, которые не полностью купируются ингаляциями сальбутамола. Ранее нигде не обследовалась. Лекарство посоветовала соседка.

- 1. Предположите диагноз.
- 2. Определите место и сроки обследования пациентки
- 3. Определите способы установления диагноза
- 4. Наметьте последовательность этапов обследования
- 5. Сформируйте план лечения в зависимости от вариантов диагноза

### Ситуационно-клиническая задача №4..

<u>У пациента</u> 46 лет с приступообразным кашлем в течение 7 месяцев при обследовании в лаборатории функции внешнего дыхания было выявлено высокое бронхиальное сопротивление.

- 1. Предположите возможные причины выявленных изменений
- 2. Укажите тактику дальнекйшего обследования и лечения

#### Ситуационно-клиническая задача №5

У женщины 42 лет с ранее установленным диагнозом бронхиальной астмы при очередном обострении заболевания было провеедено обследование и выявлено: эозинофилия крови 26%, эозинофилия мокроты 38%.

- 1. Объясните возможные причины полученных резких отклонений
- 2. Определите план обследования для уточнения диагноза
- 3. С кем из врачей—специалистов целесообразно проконсультироваться для уточнения диагноза и коррекции плана обследования
- 4. Определите варианты лечения в зависимости от предполагаемого диагноза

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Основная литература

- 1. Денисов И.Н., Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. 976 с. ISBN 978-5-9704-4164-0 Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441640.html
- 2. Денисов И.Н., Общая врачебная практика: национальное руководство: в 2 т. Т. II [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 888 с. ISBN 978-5-9704-3906-7 Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446539.html
- 3. Кишкун А. А., Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 448 с. ISBN 978-5-9704-3873-2 Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html</a>