

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЁГКИХ

I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Название протокола - Хроническая обструктивная болезнь лёгких

2. Код протокола:

3. Код (ы) МКБ-10:

- J44. Другая хроническая обструктивная лёгочная болезнь
J44.0 Хроническая обструктивная лёгочная болезнь с острой респираторной инфекцией нижних дыхательных путей
J44.1 Хроническая обструктивная лёгочная болезнь с обострением неуточнённая
J44.8 Другая уточнённая хроническая обструктивная лёгочная болезнь
J44.9 Хроническая обструктивная лёгочная болезнь неуточнённая

4. Сокращения, используемые в протоколе:

- АХЭ антихолинергик (и)
ДДБА длительнодействующие бета-2 агонисты
ДН дыхательная недостаточность
ИГКС ингаляционные глюкокортикостероиды
КДБА короткодействующие бета-2 агонисты
КЩС кислотно-щелочное состояние
МКБ международная классификация болезней
ОФВ1 объём форсированного выдоха в первую секунду
СГКС системные глюкокортикостероиды
ФД-4 фосфодиэстераза 4 –го типа
ФК функциональный класс
ФЖЕЛ форсированная жизненная ёмкость лёгких
ХЛС хроническое лёгочное сердце
ХОБЛ хроническая обструктивная болезнь лёгких
ХСН хроническая сердечная недостаточность
САТ опросник для оценки выраженности симптомов ХОБЛ (Chronic Obstructive Pulmonary Disease Assessment Test)
mMRC модифицированный опросник для оценки выраженности одышки (modified Medical Research Council Dyspnea Scale)

5. Дата разработки протокола: апрель 2013

6. Категория пациентов: пациенты амбулаторий и стационаров с ХОБЛ

7. Пользователи протокола: врачи общей практики, терапевты, пульмонологи амбулаторных учреждений и стационаров

II. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

9. Определение:

ХОБЛ – поддающееся профилактике и лечению заболевание, характеризующееся персистирующим ограничением воздушного потока, которое является обычно прогрессирующим и ассоциировано с усиленным хроническим воспалительным ответом воздухопроводящих путей (bronхов) и лёгких на вредные частицы и газы. Обострения и сопутствующие заболевания усугубляют тяжесть состояния у конкретных пациентов [1]. ХОБЛ является воспалительным заболеванием, протекает с преимущественным поражением дистальных отделов дыхательных путей и паренхимы лёгких с развитием эмфиземы, и характеризуется частично обратимым или необратимым ограничением воздушного потока [2].

10. Клиническая классификация

Клинические типы ХОБЛ:

- Преимущественно бронхитический – характеризуется преобладанием в клинической картине признаков бронхита (кашля с гиперсекрецией мокроты, сухих экспираторных или влажных хрипов при аускультации), существенным нарушением лёгочной вентиляции и гипоксемией, проявляющихся диффузным цианозом, и сравнительно быстрым развитием хронического декомпенсированного лёгочного сердца.
- Преимущественно эмфизематозный - характеризуется преобладанием в клинической картине признаков эмфиземы лёгких – одышки, при незначительно выраженных явлениях бронхита. Кашель сухой или малопродуктивный, хрипы в лёгких скудные или отсутствуют. Цвет лица розовый, так как газовый состав крови длительное время не меняется, масса тела снижена.

Клинические категории больных ХОБЛ:

Категория А:

- Степень ограничения воздушного потока по данным спирометрии – 1 или 2 степени
- Число обострений в течение года – 0-1
- Число баллов по опроснику CAT < 10
- Число баллов по опроснику mMRC – 0-1

Категория В:

- Степень ограничения воздушного потока по данным спирографии – 1 или 2 степени
- Число обострений в течение года – 0-1
- Число баллов по опроснику CAT ≥ 10
- Число баллов по опроснику mMRC ≥ 2

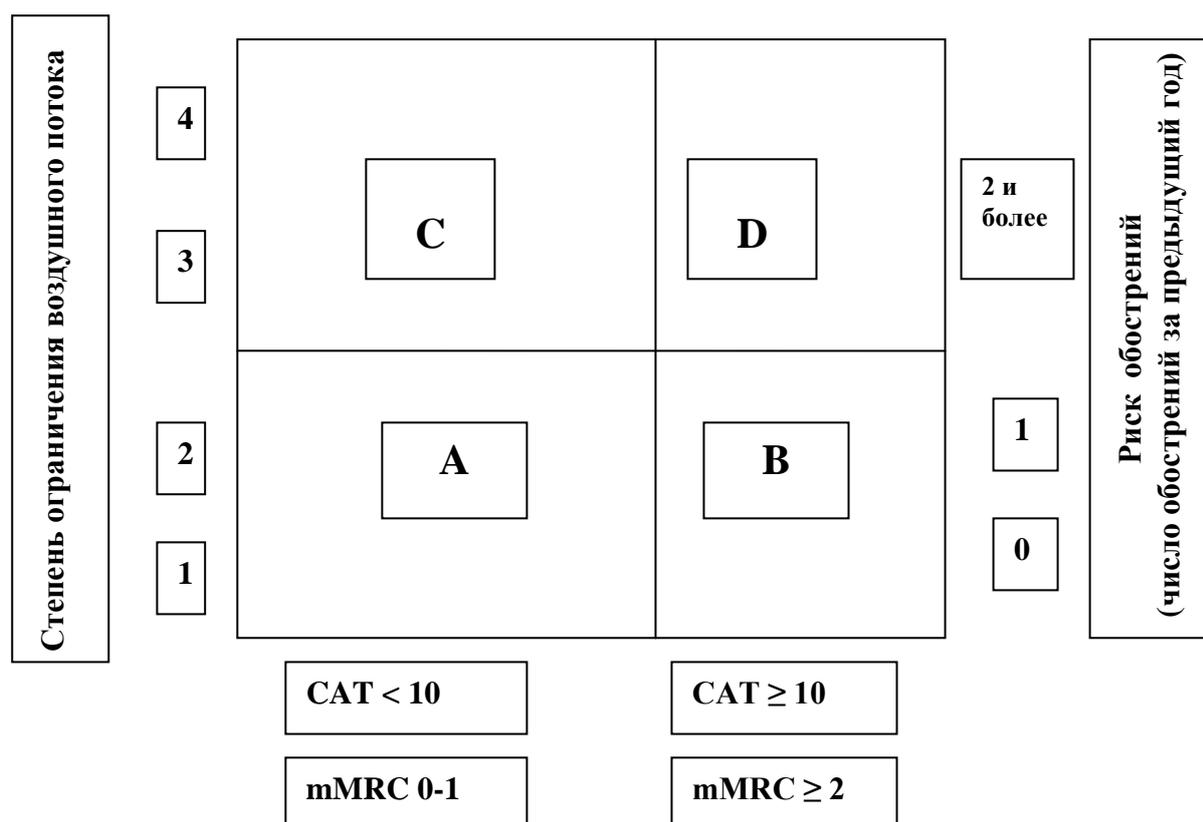
Категория С:

- Степень ограничения воздушного потока по данным спирографии – 3 или 4 степени
- Число обострений в течение года >2
- Число баллов по опроснику CAT < 10
- Число баллов по опроснику mMRC – 0-1

Категория D:

- Степень ограничения воздушного потока по данным спирографии – 3 или 4 степени
- Число обострений в течение года >2
- Число баллов по опроснику CAT ≥ 10
- Число баллов по опроснику mMRC ≥ 2

Суммарная таблица интегральной оценки ХОБЛ



Алгоритм интегральной оценки ХОБЛ:

1. Оценить степень ограничения воздушного потока
2. Оценить риск обострений по числу обострений в предыдущем году
3. При степени ограничения воздушного потока 1 или 2 степени и числе обострений в год 0 или 1 -занести пациента в страту А-В

4. При степени ограничения воздушного потока 3 или 4 степени и числе обострений в предыдущем году более 2 ранжировать пациента в страту С-D
5. Оценить выраженность симптомов ХОБЛ по опроснику CAT
6. Оценить выраженность одышки по вопроснику mMRC
7. Отнести пациента к клинической категории А, В, С или D

Степени ограничения воздушного потока:

1 степень: ОФВ1/ФЖЕЛ < 70% от должных величин; ОФВ1 ≥ 80% от должных величин;

2 степень: ОФВ1/ФЖЕЛ < 70% от должных величин; ОФВ1 79-50% от должных величин;

3 степень: ОФВ1/ФЖЕЛ < 70% от должных величин; ОФВ1 49-30% от должных величин;

4 степень: ОФВ1/ФЖЕЛ < 70% от должных величин; ОФВ1 < 30% от должных величин;

Опросник для оценки выраженности симптомов ХОБЛ (CAT)

		Число баллов					
Я никогда не кашляю	1	2	3	4	5	Я постоянно кашляю	3
У меня нет мокроты	1	2	3	4	5	У меня много мокроты	4
У меня нет сдавления в грудной клетке	1	2	3	4	5	У меня сильное сдавление в грудной клетке	4
У меня нет одышки при подъёме в гору или на один лестничный марш	1	2	3	4	5	У меня сильная одышка при подъёме в гору или на один лестничный марш	2

Моя обычная деятельность в пределах дома не ограничена	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Моя обычная деятельность в пределах дома очень ограничена	<input type="checkbox"/> 4
Я чувствую себя уверенно, когда выхожу из дома	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5	Я чувствую себя неуверенно, когда выхожу из дома	<input type="checkbox"/> 5
Я очень хорошо сплю	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	Я очень плохо сплю	<input type="checkbox"/> 4
У меня много энергии	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5	У меня совсем нет энергии	<input type="checkbox"/> 3

Суммарное число баллов – 29

Модифицированный опросник для оценки выраженности одышки (mMRC)

	Баллы
Я чувствую одышку только при сильной физической нагрузке	<input type="checkbox"/> 0
Задыхаюсь, когда быстро иду по ровной местности	<input type="checkbox"/> 1
Из-за одышки иду по ровной местности медленнее, чем люди моего возраста	<input type="checkbox"/> 2

Задыхаюсь, пройдя 100 м по ровной местности	<input checked="" type="checkbox"/>	3
Из-за одышки не выхожу из дома, задыхаюсь, когда одеваюсь и раздеваюсь	<input type="checkbox"/>	4

***(Пациент ставит галочку в той позиции, которая соответствует его состоянию)**

В данном примере число баллов по опроснику mMRC = 3

Наличие обострения

Обострение характеризуется усилением кашля, одышки, увеличением количества мокроты и гнойного компонента в ней. Может отмечаться повышение температуры, интоксикационный синдром

Степень дыхательной недостаточности:

ДН I – одышка при доступных ранее усилиях или при подъёме в гору или на один лестничный марш

ДН II – одышка при ходьбе по ровной поверхности

ДН III – одышка в покое (ощущение нехватки воздуха в покое или частота дыханий в покое более 20 в одну минуту)

Осложнения: ХЛС, вторичная полицитемия, экссудативный плеврит, эмпиема плевры, спонтанный пневмоторакс и др.

Формулировка диагноза ХОБЛ:

- Название нозологии – ХОБЛ
- Тип ХОБЛ (преимущественно бронхитический или преимущественно эмфизематозный)
- Категория: (А, В, С, или D)
- Фаза обострения или ремиссии
- Степень дыхательной недостаточности (I, II, или III степени)
- Осложнения

Пример формулировки диагноза: ХОБЛ, преимущественно бронхитический тип, категория С, фаза обострения. ДН III. Хроническое лёгочное сердце в стадии декомпенсации. ХСН ФК III.

11. Показания для госпитализации

- Значительное нарастание тяжести симптомов
- Внезапное развитие одышки в покое
- Появление новых симптомов- цианоз, периферические отёки
- Обострение не купируется проводимой терапией
- Серьёзные сопутствующие заболевания
- Частые обострения
- Появление сердечных аритмий

- Неясный диагноз
- Наличие таких осложнений как пневмония, плеврит, спонтанный пневмоторакс
- Преклонный возраст
- Невозможность обеспечения ухода на дому

12. Перечень диагностических исследований:

Основные:

- Рентгенография грудной клетки
- Spiрография
- ЭКГ
- УЗИ сердца
- Фибробронхоскопия
- Общий анализ крови, мочи
- Общий анализ мокроты
- Цитологическое исследование мокроты
- Исследование мокроты на КУБ (БК)
- Исследование мокроты на чувствительность к антибиотикам
- Консультация пульмонолога

Дополнительные

- Компьютерная томография лёгких
- УЗИ плевральных полостей

13. Диагностические критерии ХОБЛ:

13.1 Жалобы и анамнез

- Хронический кашель (не менее 3 последовательных месяцев в году в течение 2 последовательных лет)
- Хроническое выделение мокроты
- Наличие обострений
- Одышка
- Анамнез, указывающий на наличие факторов риска:
 - Курение
 - Производственная деятельность, связанная с ингаляционной экспозицией ирритантов: пыли, газов, паров, химических аэрозолей.
 - Загрязнение воздуха жилых помещений продуктами сгорания органического топлива - при приготовлении пищи и отоплении в плохо проветриваемых помещениях
 - Загрязнение окружающего воздуха жилых массивов (неблагоприятная экологическая обстановка) как фактор риска ХОБЛ окончательно не изучен.

13.2 Физикальный осмотр

- цианоз (при наличии гипоксемии),

- признаки ДН,
- бочкообразная грудная клетка
- коробочный оттенок перкуторного тона,
- сухие экспираторные, в ряде случаев – инспираторные, хрипы, влажные хрипы)

13.3 Лабораторные исследования

- Специфических изменений нет

13.4 Инструментальные исследования

Данные спирографии, подтверждающие бронхиальную обструкцию:

- Снижение ФЖЕЛ
- Снижение соотношения ОФВ1/ФЖЕЛ
- Снижение ОФВ1
- Депрессия экспираторного фрагмента петли «поток-объём»
- Снижение показателей мгновенных объёмных скоростей экспирации (МОС25, МОС50, МОС75)
- Отсутствие обратимости обструкции или частичная её обратимость в пробах с бронхолитиками

13.5 Консультации специалистов по показаниям

- кардиолога,
- отоларинголога,
- онколога,
- фтизиатра,
- других специалистов

13.6 Дифференциальный диагноз

При установлении диагноза ХОБЛ должны быть исключены: бронхоэктазы, муковисцидоз, бронхолит, бронхиальная астма. Однако, у 10-20% больных ХОБЛ может сосуществовать с бронхиальной астмой [2].

14. Цели лечения больных ХОБЛ:

- Предотвратить прогрессирование заболевания
- Облегчить симптомы заболевания
- Повысить устойчивость к физическим нагрузкам
- Улучшить общее состояние больного
- Предотвратить и лечить обострения
- Предотвратить и лечить осложнения
- Уменьшить смертность
- Предотвратить или минимизировать побочное действие лечения

15. Тактика лечения

Программа ведения больных ХОБЛ:

- Оценить состояние пациента
- Уменьшить факторы риска
- Лечить пациента вне обострений ХОБЛ

- Лечить обострения
- Отказ от курения должен стать основной целью в программе по ведению любой стадии ХОБЛ.

Медикаментозная терапия ХОБЛ

Клиническая категория	Препараты первого выбора	Препараты второго выбора	Альтернативные препараты
А	Антихолинергик (АХЭ) короткого действия или β -2 агонист короткого действия	Антихолинергик (АХЭ) длительного действия или β -2 агонист длительного действия или β -2 агонист короткого действия + антихолинергик короткого действия	Теofilлин
В	Антихолинергик длительного действия или β -2 агонист длительного действия	Антихолинергик длительного действия + β -2-агонист длительного действия	Теofilлин β -2-агонист короткого действия + или антихолинергик короткого действия
С	ИГКС+ β -2 агонист длительного действия или Антихолинергик длительного действия	Антихолинергик длительного действия + β -2-агонист длительного действия	β -2-агонист короткого действия + или антихолинергик короткого действия; Рассмотреть ингибитор фосфодиэстеразы -4
Д	ИГКС+ β -2 агонист длительного действия или Антихолинергик длительного действия	ИГКС+Антихолинергик длительного действия + β -2-агонист длительного действия или ИГКС + β -2-агонист длительного действия +ингибитор ФД-4 Или: Антихолинергик длительного действия	Теofilлин β -2-агонист короткого действия + или антихолинергик короткого действия; Карбоцистеин;

		+ ингибитор ФД 4 или Антихолинергик длительного действия + β -2-агонист длительного действия +ингибитор ФД-4	
--	--	--	--

*У пациентов категории В при отсутствии эффекта от применения антихолинергика (АХЭ) длительного действия комбинация ИГК с β -2 агонистами длительного действия назначается независимо от величины ООФВ1

Лечение обострений ХОБЛ

Обострение ХОБЛ – это событие в ходе естественного развития болезни, характеризующееся изменением обычной одышки, кашля и/или выделения мокроты. Эти изменения симптомов выходят за рамки обычных суточных колебаний, возникают остро, могут потребовать изменений обычно принимаемых медикаментов.

Оценка тяжести обострений:

- Общий анализ крови
- Бактериологическое исследование мокроты с определением чувствительности к антибиотикам
- Рентгенография грудной клетки
- ЭКГ
- Биохимические тесты для обнаружения электролитных нарушений, диабета, белковой недостаточности
- Определение газового состава крови (в стационаре $P_{aO_2} < 60$ мм. рт. ст. и /или сатурация $SaO_2 < 90\%$ с наличием или без $P_{aCO_2} > 50$ мм. рт.ст., если пациент дышит комнатным воздухом, указывает на дыхательную недостаточность.
- Определить КЩС. Ацидоз средней тяжести ($pH < 7,36$) плюс гиперкапния ($P_{aCO_2} > 45-60$ мм. рт. ст.) у больного с дыхательной недостаточностью является показанием к искусственной вентиляции лёгких.

Лечение обострений на дому:

- Увеличить дозу и /или частоту применяемых бронходилататоров короткого действия, предпочтительно – β -2 агонистов.
- Добавить антихолинергические препараты, если до этого не были назначены
- При значении ОФВ1 $< 50\%$ от должных величин добавить 30-40 мг преднизолона внутрь ежедневно в течение 10 дней дополнительно к бронходилататорам
- Будесонид через небулайзер по 1 мг х 2 раза в день может служить оральным стероидам для лечения неацидотических обострений

- Как в стационарных, так и в амбулаторных условиях при лечении обострений показана терапия β -2 агонистами короткого действия, антихолинергиками и ИГКС через небулайзер.

Антибактериальная терапия проводится только при обострении ХОБЛ:

Наиболее частыми причинными патогенами обострений являются *Haemophilus influenzae*, *Str. pneumoniae*, *Moraxella Catarrhalis*. Менее часто выделяются группа *Enterobacteriaceae* и *Pseudomonas aeruginosa*.

Антибактериальная терапия назначается эмпирически в течение 7-14 дней. Подбор антибиотика по чувствительности флоры *in vitro* проводится лишь при неэффективности эмпирической антибиотикотерапии. Не следует назначать антибиотики в ингаляциях. Антибиотики не рекомендуется использовать профилактически.

Предпочтение при лечении обострений отдаётся антибиотикам β -лактамам, макролидам или их сочетанию.

- Из β -лактамов назначаются амоксициллин по 0,5- 1,0 г х 2 -3 раза в день перорально или внутривенно, ингибиторзащищённые пенициллины по 1,0-2,0 г х 2 раза в день перорально или внутривенно.
- Цефалоспорины II или III поколения: Цефтриаксон, Цефотаксим – по 1,0-2,0 г х 2 раза в день. При необходимости дозы могут быть увеличены. При подозрении или выделении в культуре синегнойной инфекции назначаются цефалоспорины с антисинегнойной активностью: Цефоперазон, Цефепим - 1,0-2,0 г х 2 раза в день, Цефтазидим по 1,0-2,0 г х 3 раза в день.
- Из макролидов назначается Азитромицин по 0,5 г х 1 раз в день перорально или внутривенно – 5-6 дней; Ровамицин 1,5 – 3 млн. Ед х 2 раза в день.
- Могут также назначаться респираторные хинолоны (Левифлоксацин, Моксифлоксацин) – если туберкулёз не обсуждается в качестве объекта дифференциальной диагностики.

Другие методы лечения

В комплекс лечения, в особенности при обострениях ХОБЛ включается кислородотерапия.

Хирургическое вмешательство – нет

Профилактические мероприятия - отказ от курения

Дальнейшее ведение – диспансеризация с частотой наблюдения 4 раза в год; частота лабораторных и диагностических исследований: ОАК, ОАМ- 2 раза в год, обзорная рентгенография органов грудной клетки - 1 раз в год, микроскопия мазков мокроты-1 раз в год, анализ мокроты на чувствительность бактерии к антибиотикам- 1 раз в год, оксиметрия- 1 раз в год, спирометрия- 1 раз в год, бронхоскопия, КТ легких - по показаниям.

Основные лечебно-оздоровительные мероприятия: рекомендации по навыкам здорового образа жизни; коррекция факторов риска; психопрофилактика; терапия по основным и сопутствующим заболеваниям.

16. Индикаторы эффективности лечения ХОБЛ

- Улучшение общего состояния,
- Снятие симптомов интоксикации, снижение температуры – при обострении,
- Уменьшение количества и гнойного компонента мокроты
- Уменьшение дыхательной недостаточности
- Нормализация сатурации и газового состава крови
- Повышение физической активности
- Замедление прогрессирование ХОБЛ
- Улучшение качества жизни

III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА

17. Список разработчиков:

д.м.н., профессор Жанузаков М.А. – зав. кафедрой терапии, нефрологии и гастроэнтерологии с курсом геронтологии АГИУВ;

к.м.н., доцент Селедцов В.П. – кафедра терапии, нефрологии и гастроэнтерологии с курсом геронтологии АГИУВ.

17. Конфликт интересов

Разработчик протокола не имеет финансовой или другой заинтересованности, которая могла бы повлиять на вынесение заключения, а также не имеет отношение к продаже, производству или распространению препаратов, оборудования и т.п., указанных в протоколе.

18. Рецензенты: Касенова Сауле Лайиковна – д.м.н., профессор, зав. кафедрой внутренних болезней № 4 КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова.

19. Условия пересмотра протокола: по истечению 5 лет с момента публикации

20. Список использованной литературы:

1. Глобальная стратегия по диагностике, лечению и профилактике хронической обструктивной болезни лёгких. Пересмотр 2011, 2013 год
2. Chronic Obstructive Pulmonary Disease. NICE Clinical Guideline 101. 2010.
3. Пульмонология. Национальное руководство Российской федерации, 2010