

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА»

Е.С. Евсейчик, И.И. Потапова

**ХРОНИЧЕСКАЯ ОБСТРУКТИВНАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕГКИХ:
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ
И ЛЕЧЕНИЮ С УЧЕТОМ КОМОРБИДНОСТИ**

Практическое пособие для врачей.



Гомель ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» 2019

УДК 616.24-036.12-07-08(075.8)

Рекомендовано Ученым советом ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» в качестве практического пособия для врачей от 25.06.2019г., протокол № 6

Составители:

Евсейчик Е.С. врач-терапевт (заведующий) терапевтическим отделением консультативной поликлиники ГУ РНПЦ РМиЭЧ,

Потапова И.И. врач-терапевт приемного отделения ГУ РНПЦ РМиЭЧ.

Рецензенты:

Заместитель директора по медицинской части ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», доцент, кандидат медицинских наук **М.Г. Русаленко.**

Доцент кафедры внутренних болезней №2 с курсом ФПКиП УО Гомельский государственный медицинский университет, кандидат медицинских наук **О. Н. Кононова.**

Главный врач ГУЗ «Гомельская городская центральная поликлиника», доцент, кандидат медицинских наук **Е.В. Цитко**

Е.С. Евсейчик, И.И. Потапова

Хроническая обструктивная болезнь: современные подходы к диагностике и лечению с учетом коморбидности: практическое пособие для врачей. Евсейчик Е.С., Потапова И.И. – Гомель: 2019. – с.24

В практическом пособии, основанном на пересмотре GOLD 2017 европейских рекомендациях, представлены основные подходы к диагностике, принципы фармакотерапии ХОБЛ, описаны алгоритмы ступенчатой терапии заболевания, вспомогательные методы лечения и принципы диспансеризации пациентов с ХОБЛ.

Предназначено для врачей терапевтического профиля, врачей общей практики.

© Составители: Евсейчик Е.С., Потапова И.И.

© Оформление. ГУ «РНПЦ РМиЭЧ» 2019

Перечень сокращений

CAT – COPD Assessment Test

GOLD – Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

mMRC – шкала Modified Medical Research Council Dyspnea Scale

PaO₂ – парциальное напряжение кислорода в артериальной крови

PaCO₂ – парциальное напряжение углекислого газа в артериальной крови

SaO₂ – насыщение гемоглобина кислородом, %

АПФ – ангиотензинпревращающий фермент

БА – бронхиальная астма

БАДД – β_2 -агонисты длительного действия

БАКД - β_2 -агонисты короткого действия

ВОЗ – всемирная организация здравоохранения

ВОП – врач общей практики

ДАИ – дозированный аэрозольный ингалятор

ДПИ – дозированный порошковый ингалятор

ИКС – ингаляционные глюкокортикостероиды

КТ – компьютерная томография

МКБ – международная классификация болезней

МХКД – М-холинергический препарат короткого действия

МХДД – М-холинергический препарат длительного действия

ОФВ₁ – объем форсированного выдоха за 1-ю секунду

ФЖЕЛ – форсированная жизненная емкость легких

ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких

Оглавление

I. Термины и определения.....	5
II. Диагностика ХОБЛ.....	6
III. Классификация ХОБЛ по GOLD-2017	8
IV. Лечение ХОБЛ. Ключевые положения согласно GOLD – 2017...12	
V. ХОБЛ и коморбидность.....	15
VI. Диспансеризация пациентов с ХОБЛ	16
Приложения.....	19
Список литературы	23

I. Термины и определения

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)– заболевание, которое можно предотвратить и лечить, характеризуется персистирующими респираторными симптомами и ограничением скорости воздушного потока, возникающими вследствие аномалий дыхательных путей и/или альвеол, как правило, вызванных значительным воздействием вредных частиц или газов [1].

Обострение ХОБЛ–это острое событие, характеризующееся ухудшением респираторных симптомов, которое выходит за рамки их обычных ежедневных колебаний и приводит к изменению режима используемой терапии и/или требующее дополнительной терапии [1].

Хронический бронхит обычно определяется клинически как наличие кашля с продукцией мокроты на протяжении, по крайней мере, 3-х месяцев в течение 2-х последовательных лет.

Эмфизема определяется морфологически как наличие постоянного расширения дыхательных путей дистальнее терминальных бронхиол, ассоциированное с деструкцией стенок альвеол, не связанное с фиброзом.

Легочная гиперинфляция–патологическое увеличение объема воздуха, остающегося в легких после спокойного выдоха.

Легочная гипертензия–клинический синдром, характеризующийся повышением среднего давления в легочной артерии более 25 мм рт. ст.

По данным ВОЗ, сегодня ХОБЛ является 3-й лидирующей причиной смерти в мире, ежегодно от ХОБЛ умирает около 2.8 млн. человек, что составляет 4.8% всех причин смерти [2]. За период от 1990 до 2017 гг. глобальная летальность от ХОБЛ практически не изменилась: среднее число пациентов, ежегодно умирающих от ХОБЛ, колеблется между 3 млн и 2,8 млн человек. Основной причиной смерти пациентов с ХОБЛ является прогрессирование основного заболевания. Около 50-80% больных ХОБЛ умирают от респираторных причин: либо во время обострений ХОБЛ, либо от опухолей легких (от 0,5 до 27%), либо от других респираторных проблем.

Кодирование по МКБ 10

Хроническая обструктивная болезнь легких (J44):

J44.0–Хроническая обструктивная болезнь легких с острой респираторной инфекцией нижних дыхательных путей

J44.1–Хроническая обструктивная болезнь легких с обострением неуточненная

J44.8–Другая уточненная хроническая обструктивная болезнь легких

Хронический бронхит: астматический (обструктивный) БДУ, эмфизематозный БДУ, обструктивный БДУ

J44.9–Хроническая обструктивная болезнь легких неуточненная

II. Диагностика ХОБЛ

Следует заподозрить ХОБЛ и провести спирометрию, если у индивидуума в возрасте старше 40 лет присутствует какой-либо из нижеперечисленных признаков (приложение 1):

- **Хронический кашель:** может появляться эпизодически и быть непродуктивным;

Основные причины хронического кашля: внутриторакальные (ХОБЛ, БА, интерстициальный фиброз, рак легкого, муковисцидоз, левожелудочковая недостаточность и др.) и внеторакальные (хронический аллергический ринит, гастроэзофагеальный рефлюкс, прием некоторых лекарственных средств).

- **Одышка:** прогрессирующая, обычно усиливается при физической нагрузке, персистирующая;
- **Хроническое отхождение мокроты:** любой случай хронического отхождения мокроты может указывать на ХОБЛ;
- **Воздействие факторов риска в анамнезе:** курение табака и курительных смесей, дым от кухни и отопления в домашних условиях, профессиональные пылевые поллютанты и химикаты;
- **Семейный анамнез ХОБЛ;**

Для установления диагноза ХОБЛ необходимо проведение спирометрии и проб с бронходилататорами. Постбронходилатационные показатели $ОФВ_1/ФЖЕЛ < 0,7$ подтверждают наличие стойкого ограничения воздушного потока (рис. - 1). Обструкция считается хронической, если она регистрируется как минимум 3 раза в течение одного года, несмотря на проводимую терапию (приложение 2).

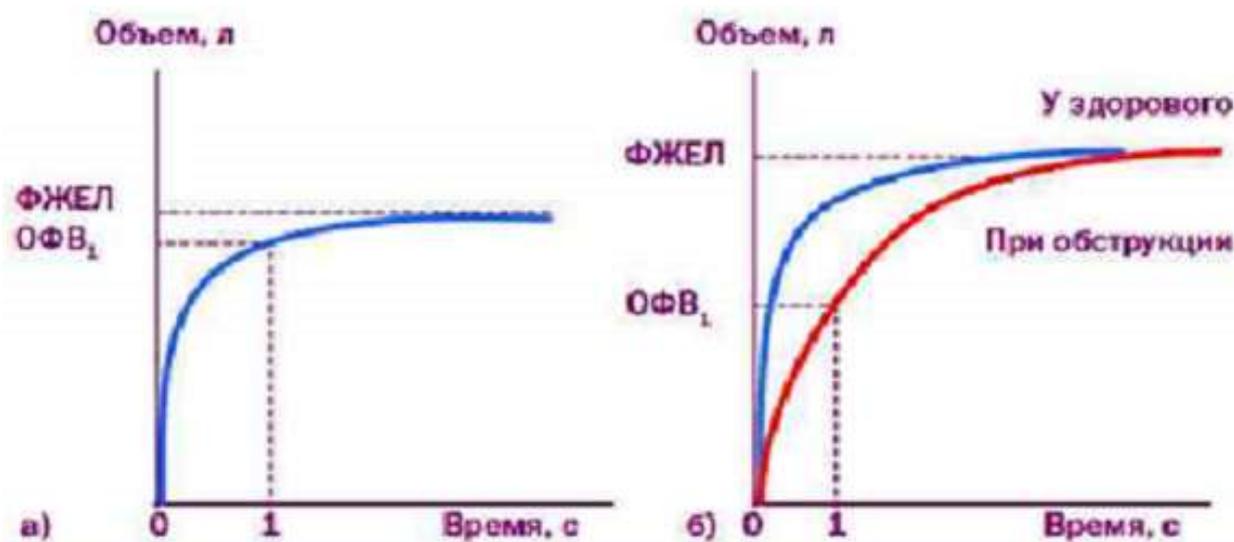


Рис. – 1 . Кривая объем-время в норме и при обструкции

Методика проведения бронходилатационного теста: применяются: 400 мкг БАКД, 160 мкг МХКД или комбинация этих двух групп препаратов. ОФВ₁ измеряется через 10-15 мин после ингаляции БАКД, через 30-45 мин после ингаляции МХКД или комбинации препаратов. Бронходилатационная проба при спирометрии не позволяет достоверно отличить БА от ХОБЛ, поскольку у больных БА не всегда присутствует значимая обратимость бронхиальной обструкции, тогда как приблизительно у 25-50% пациентов с ХОБЛ наблюдается значимая обратимость.

Выраженность одышки GOLD-2017 рекомендует оценивать с помощью модифицированной шкалы mMRC (приложение 3) [3]. Уровень убедительности А, класс доказательности 1.

Для более комплексной оценки симптомов ХОБЛ рекомендовано использовать шкалу САТ и оценивать частоту предыдущих обострений (приложение 4) [4, 5].

III. Классификация ХОБЛ по GOLD-2017

Стратификация пациентов по группам ABCD для последующего выбора терапии происходит на основе оценки симптомов (с помощью стандартных опросников САТ или mMRC) и истории обострений. По-прежнему актуальна в практике спирометрическая классификация ХОБЛ (таблица 1).

Таблица 1 Спирометрическая (функциональная) классификация ХОБЛ

Стадия ХОБЛ	Степень тяжести	ОФВ₁/ФЖЕЛ	ОФВ₁, % от должного
GOLD I	Легкая	< 0,7 (70%)	ОФВ ₁ ≥80
GOLD II	Среднетяжелая	< 0,7 (70%)	50≤ОФВ ₁ <80
GOLD III	Тяжелая	< 0,7 (70%)	30≤ОФВ ₁ <50
GOLD IV	Крайне тяжелая	< 0,7 (70%)	ОФВ ₁ <30

Классификация пациентов по GOLD-2017 согласно опросников mMRC и CAT

- **Группа А:** низкий риск обострений, мало симптомов (mMRC 0-1 балл или CAT<10, 0-1 обострение за предшествующий год);
- **Группа В:** низкий риск обострений, много симптомов (mMRC >2 баллов, CAT > 10 и 0-1 обострение за предшествующий год);
- **Группа С:** высокий риск обострений, мало симптомов (mMRC 0-1 балл, CAT<10 и более 2 обострений за предшествующий год);
- **Группа D:** высокий риск обострений, много симптомов (mMRC >2 или CAT >10, более 2 обострений за предшествующий год).

При оценке степени риска рекомендуется выбирать наивысшую степень в соответствии с ограничением скорости воздушного потока по классификации GOLD или с частотой обострений в анамнезе. При наличии у пациента в предыдущем году даже одного обострения, приведшего к госпитализации (то есть тяжелого обострения), пациента следует относить к группе высокого риска (приложение 5). *Например, два пациента – оба с ОФВ1<30% от должного, CAT – 18 баллов. Один из них без обострений за предшествующий год, другой имел 3 обострения в прошлом году. Согласно новой классификации GOLD–2017 пациент с 3 обострениями должен быть отнесен к GOLD степень 4 группа D. Индивидуальный подход к фармакотерапии должен решать основную проблему данного пациента – персистирующие обострения. Пациента без обострений в предыдущем году нужно отнести к GOLD степень 4 группа В, у такого пациента кроме фармакотерапии и реабилитации должны рассматриваться хирургические методы лечения с учетом тяжести функциональных нарушений (рис. 2)*

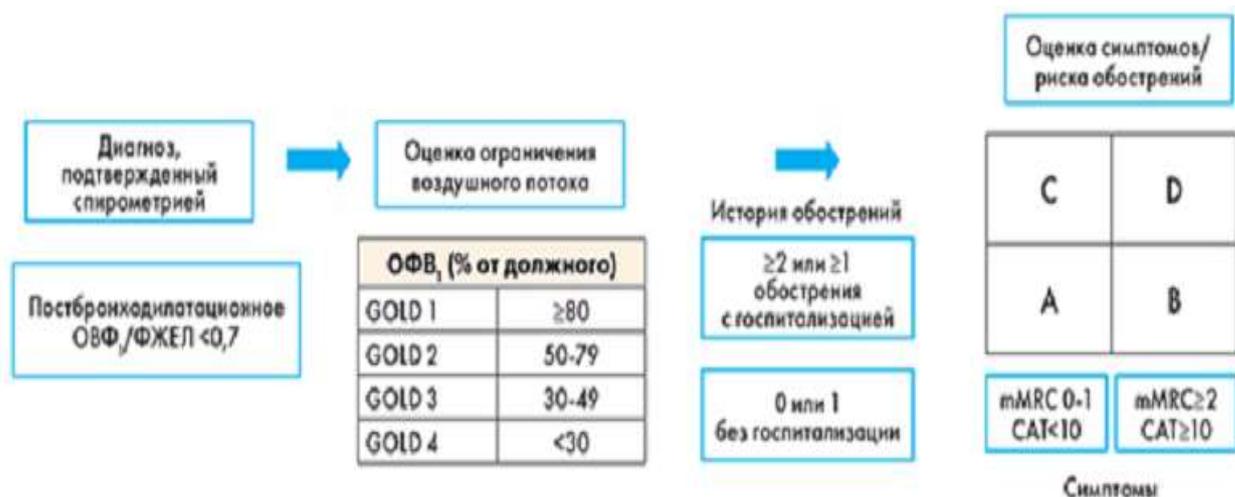


Рис. 2 GOLD-2017: изменения в оценке степени тяжести ХОБЛ

ФОРМУЛИРОВКА ДИАГНОЗА ХОБЛ с учетом вышесказанного может выглядеть следующим образом:

«Хроническая обструктивная болезнь лёгких...» и далее следует оценка:

- степени тяжести (I–IV) нарушения бронхиальной проходимости;
- выраженности клинических симптомов: выраженные (CAT ≥ 10, mMRC ≥ 2), невыраженные (CAT < 10, mMRC < 2);
- частоты обострений: редкие (0 – 1), частые (≥ 2);
- фенотипа ХОБЛ (если это возможно);
- осложнений (дыхательной недостаточности, легочной гипертензии и др.);
- сопутствующих заболеваний;

Пример формулировки диагноза: ХОБЛ II степени тяжести (ОФВ₁ 60), бронхитический тип с выраженными симптомами (CAT > 10), редкими обострениями. ДН I

Всем пациентам с подозрением на ХОБЛ необходимо выполнение рентгенографии органов грудной клетки в прямой проекции для исключения других заболеваний органов дыхания, а также ряд дополнительных методов исследования (таблица 2). Однако рентгенография органов грудной

клетки не обладает достаточной чувствительностью для выявления эмфиземы умеренной и средней степени выраженности [1].

Таблица – 2 Дополнительные методы диагностики ХОБЛ

Метод	Комментарий
Рентгенологические исследования	Рг ОГК важна для исключения других заболеваний легких. КТ грудной клетки выполняется по медицинским показаниям.
Пульсоксиметрия и исследование газов артериальной крови.	Проводится всем стабильным пациентам с ОФВ1<35 или с клиническими признаками развития дыхательной или правожелудочковой недостаточности, при эритроцитозе у пациентов с ХОБЛ.
Скрининг дефицита альфа1-антитрипсина	Проводится у пациентов, проживающих на территориях с высокой частотой встречаемости дефицита альфа1-антитрипсина (Индия, Непал), лиц ам<45 лет с панлобулярной базальной эмфиземой и/или быстрым прогрессированием ХОБЛ.
Определение эозинофилов в периферической крови	Рекомендовано определять количество эозинофилов при эскалации терапии. Эозинофилия>300 кл/мкл – ожидается хороший ответ на ИКС, эозинофилы <100 кл/мкл – обосновано назначение азитромицина или рофлумиласта.

Для оценки эффективности проводимой терапии и долгосрочного прогноза GOLD-2017 рекомендует определять переносимость физической нагрузки, например, теста с 6-минутной ходьбой. [12, 13] Перед началом и в конце теста оценивается одышка по шкале Борга (0–10 баллов: 0 – нет одышки, 10 – максимальная одышка) [5], SatO₂ и пульс. Пациенты прекращают ходьбу при возникновении следующих симптомов:

- ✓ тяжелая одышка
- ✓ боль в грудной клетке

- ✓ головокружение
- ✓ боль в ногах
- ✓ снижение SatO₂ до 86%.

Основными прогностическими факторами у больных ХОБЛ являются степень бронхиальной обструкции (ОФВ₁), тяжесть одышки, дистанция в тесте с 6-минутной ходьбой и избыток массы тела или ожирение.

При нормализации легочной функции в результате лечения ингаляционными глюкокортикостероидами GOLD-2017 рекомендует отказаться от диагноза ХОБЛ в пользу БА [10-13].

Если лечение ИКС не привело к значимому изменению легочной функции, более вероятным диагнозом является ХОБЛ, а не БА.

IV. Лечение ХОБЛ. Ключевые положения.

- Отказ от курения, в т. ч. электронных сигарет и курительных смесей [7, 8, 12], класс А, уровень I;
- Фармакотерапия: схему следует подбирать индивидуально с учетом тяжести симптомов, риска обострений, побочных эффектов, сопутствующей патологии, доступности и стоимости лекарственных средств, а также предпочтениями и способностью пациента использовать различные системы доставки лекарственных средств [9], (таблица 3);
- Вакцинация против гриппа и пневмококковой инфекции показана лицам пожилого возраста старше 65 лет, с тяжелыми формами заболевания, с сопутствующей сердечной патологией;
- Легочная реабилитация улучшает качество жизни, уменьшает выраженность симптомов;
- Длительная оксигенотерапия;
- Терапия должна быть построена по типу эскалации/деэскалации с учетом выявления доминирующих симптомов (персистирующая одышка или течение с обострениями) и регулярной их переоценкой;

Таблица - 3 Фармакологические классы препаратов, используемых в терапии ХОБЛ

Фармакологический класс	Препараты
БАКД (β_2 -агонисты короткого действия)	Сальбутамол Фенотерол
БАДД (β_2 -агонисты длительного действия)	Вилантерол (эллипта) Индакатерол (онбрез) Салметерол Олодатерол Формотерол
МХКД (М-холинергический препарат короткого действия)	Ипратропия бромид
МХДД (М-холинергический препарат длительного действия)	Аклидиния бромид (Дуаклир) Гликопиррония бромид (Ультибро) Тиотропия бромид (Спиолто) Умеклидиния бромид (Аноро)
ИКС (ингаляционные глюкокортикостероиды)	Беклометазон Будесонид Мометазон Флутиказон Флутиказона фуруат Циклесонид
Фиксированные комбинации МХДД/БАДД	Гликопиррония бромид/индакатерол Тиотропия бромид/олодатерол Умеклидиния бромид/вилантерол Аклидиния бромид/формотерол
Фиксированные комбинации ИКС/БАДД	Беклометазон/формотерол Будесонид/формотерол Флутиказон/салметерол Флутиказона фуруат/вилантерол
Ингибиторы фосфодиэстеразы-4	Рофлумиласт
Другие	Теофиллин

Алгоритм ведения пациентов со стабильной ХОБЛ

Группа С	монотерапия М-холинергическими препаратами длительного действия (МХДД)	Группа D	МХДД <i>или</i> МХДД+БАДД <i>или</i> БАДД+ИКС
Группа А	короткодействующий бронхолитик (БАКД <i>или</i> МХКД)	Группа В	МХДД <i>или</i> БАДД

Если у пациента при приеме тройной ингаляционной терапии БАДД/МХДД/ИКС сохраняются обострения, следует рассмотреть:

- добавление рофлумапта (у пациентов с $ОФВ_1 < 50\%$);
- добавление макролида (доказательная база у азитромицина);
- вспомогательная оксигенотерапия (при артериальной гипоксемии $SaO_2 < 88\%$ или $PaO_2 < 55$ мм рт ст и симптомах полицитемии, застойной сердечной недостаточности, легочной гипертензии). Эффективность и необходимость оксигенотерапии необходимо пересматривать каждые 60-90 дней.

Алгоритм лечения обострений ХОБЛ

При тяжелом обострении ХОБЛ (табл. 4) необходима госпитализация, мониторинг состояния пациента и интенсификация терапии:

- Проводить мониторинг газов крови, рентгенография органов грудной клетки по показаниям, пульсоксиметрия;
- Вспомогательная оксигенотерапия;
- Бронходилататоры: увеличить дозу и/или кратность ингаляций, комбинировать короткодействующие бронходилататоры разных групп, после стабилизации добавить длительнодействующие бронходилататоры, изменить технику ингалирования (спейсер или небулайзер);
- Добавить оральные кортикостероиды;

- Добавить антибиотики при признаках бактериальной инфекции;
- Использовать неинвазивную механическую вентиляцию легких;

Таблица - 4 Клиническая классификация тяжести обострений ХОБЛ

Тяжесть	Уровень оказания медицинской помощи
Легкая	увеличение объема проводимой терапии собственными силами пациента путем применения БАКД
Средняя	увеличение объема проводимой терапии (назначение антибиотиков и/или ИГКС в сочетании с БАКД), консультация врача
Тяжелая	явное и/или быстрое ухудшение состояния пациента, требующее госпитализации, имеются симптомы дыхательной недостаточности

V. ХОБЛ и коморбидность

ХОБЛ представляет собой мультисистемное заболевание со множеством коморбидных состояний. Основные патологические состояния, встречающиеся в сочетании с ХОБЛ:

- Ишемическая болезнь сердца;
- Сердечная недостаточность;
- Аритмии;
- Артериальная гипертензия;
- Остеопороз;
- Депрессия/тревожность;
- Рак бронхов и легких;
- Метаболический синдром и сахарный диабет;
- Гастроэзофагеальный рефлюкс;
- Бронхоэктазы;
- Обструктивное апное сна.

ХОБЛ и БСК: представляют наиболее часто встречающуюся сочетанную патологию у пациентов с ХОБЛ. В свою очередь, ХОБЛ является пре-

диктором коронарной болезни сердца у курильщиков. Большинство пациентов с ХОБЛ относятся к группам высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска. Эффективны и безопасны *бета-адреноблокаторы*: высоко селективные бисопролол, небиволол, метопролола сукцинат. Принцип титрования с минимальных доз позволяет продолжить терапию б-блокаторами у 86% пациентов со стабильной ХОБЛ [12]. Эффекты б-блокаторов нивелируют нежелательные реакции от применения БАКД, метилксантинов.

Сердечная недостаточность: все классы *диуретиков* могут применяться у пациентов с ХОБЛ. Неконтролируемое применение диуретиков может приводить к сгущению мокроты и ухудшению ФВД [10]. Доказана безопасность применения *амлодипина и фелодипина* у пациентов с ХОБЛ и ХСН с нормальной фракцией выброса [12].

ХОБЛ и ожирение сопровождается снижением физической активности, является фактором риска сердечно-сосудистой патологии. Сочетание ХОБЛ и ожирения приводит к взаимному отягощению. Доказано, что при увеличении индекса ОТ/ОБ у пациентов с ХОБЛ значительно снижаются как обструктивные (ОФВ1), так и рестриктивные (ФЖЕЛ) составляющие ФВД, ниже качество жизни, в сравнении с пациентами, имеющими нормальную массу тела.

Рак легких часто встречается у пациентов с ХОБЛ и служит непосредственной причиной смерти данной категории пациентов.

Депрессия/тревожность часто недооцениваются и не лечатся, что ухудшает прогноз пациентов с ХОБЛ.

ХОБЛ и гастроэзофагеальный рефлюкс: ассоциировано с большей частотой обострений и ухудшением прогноза.

VI. Диспансеризация пациентов с ХОБЛ

Согласно постановления Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 12.08.2016г. №96 пациенты с ХОБЛ относятся к группе дис-

пансерного учета «ДШ» – пациенты, имеющие хронические заболевания с нарушениями функций органов и систем организма и/или периодическими обострениями. Группа диспансерного наблюдения пациента определяется преимущественно по заболеванию (состоянию), в наибольшей степени определяющему качество его жизни. Диспансерное наблюдение выполняется в объеме, необходимом для контроля этого заболевания (состояния).

Схема диспансерного наблюдения

Постоянно	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Наблюдение участкового терапевта/ВОП ➤ Наблюдение пульмонолога при тяжелом и крайне тяжелом течении заболевания
Ежегодно	<ol style="list-style-type: none"> 1. Медицинский осмотр 2. Общий анализ мокроты 3. Общий анализ крови 4. Общий анализ мочи 5. Спирометрия с бронходилатационным тестом 6. Всем пациентам с ХОБЛ показана ежегодная вакцинация против гриппа. <p style="text-align: center;"><i>При тяжелом и крайне тяжелом течении обследования проводятся 1 раз в 6 месяцев</i></p>
По показаниям	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Рентгенография органов грудной клетки ➤ Бронхоскопия ➤ Пульсоксиметрия ➤ Консультация пульмонолога

Приложение 1

ОПРОСНИК ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ХОБЛ

Вопрос	Варианты ответа	Баллы
1. Ваш возраст	40 – 49 лет	0
	50 – 59 лет	4
	60 – 69 лет	8
	70 лет и старше	10
2. Сколько сигарет Вы обычно выкуриваете ежедневно (если Вы бросили курить, то сколько Вы курили каждый день)? Сколько всего лет Вы курите сигареты? Пачка-день = кол-во сигарет, выкуриваемых в день/20 Пачка-лет = пачка-день * стаж курения	0 – 14 пачка-лет	0
	15 – 24 пачка-лет	2
	25 – 49 пачка-лет	3
	50 и более	7
3. Ваш вес в килограммах? Ваш рост в метрах? ИМТ = вес в кг / (рост в м) ²	ИМТ <25,4	5
	ИМТ 25,4 – 29,7	1
	ИМТ >29,7	0
4. Провоцирует ли плохая погода у Вас кашель?	Да	3
	Нет	0
	У меня нет кашля	0
5. Беспокоит ли Вас кашель с мокротой вне простудных заболеваний?	Да	3
	Нет	0
6. Беспокоит ли Вас кашель с мокротой по утрам?	Да	0
	Нет	3
7. Как часто у Вас возникает одышка?	Никогда	0
	Иногда или чаще	4
8. У Вас есть или отмечалась раньше аллергия?	Да	0
	Нет	3

- 17 и более баллов: диагноз ХОБЛ вероятен
- 16 или менее баллов: рассмотрите другие заболевания, включая бронхиальную астму, или направьте к специалисту.

Приложение 2

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ХОБЛ



Приложение 3

МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ВОПРОСНИК БРИТАНСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО СОВЕТА ДЛЯ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ОДЫШКИ (mMRC)

ПОЖАЛУЙСТА, ПОМЕТЬТЕ КВАДРАТИК, КОТОРЫЙ ПРИМЕНИМ К ВАМ (ТОЛЬКО ОДИН КВАДРАТИК)		
степень	Описание	
степень 0.	Я чувствую одышку только при сильной физической нагрузке.	<input type="checkbox"/>
степень 1.	Я задыхаюсь, когда быстро иду по ровной местности или поднимаюсь по пологому холму	<input type="checkbox"/>
степень 2.	Из-за одышки я хожу по ровной местности медленнее, чем люди того же возраста, или у меня останавливается дыхание, когда я иду по ровной местности в привычном для меня темпе	<input type="checkbox"/>
степень 3.	Я задыхаюсь после того, как пройду примерно 100 м, или после нескольких минут ходьбы по ровной местности	<input type="checkbox"/>
степень 4.	У меня слишком сильная одышка, чтобы выходить из дому, или я задыхаюсь, когда одеваюсь или раздеваюсь	<input type="checkbox"/>

Приложение 4

Оценочный тест по ХОБЛ (COPD Assessment test (CAT))

Пример: Я очень счастлив(а) 0 1 2 3 4 5 Мне очень грустно

		БАЛЛЫ
Я никогда не кашляю	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Я постоянно кашляю
У меня в легких совсем нет мокроты (слизи)	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Мои легкие наполнены мокротой (слизью)
У меня совсем нет ощущения сдавления в грудной клетке	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	У меня очень сильное ощущение сдавления в грудной клетке
Когда я иду в гору или поднимаюсь вверх на один лестничный пролет, у меня нет одышки	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Когда я иду в гору или поднимаюсь вверх на один лестничный пролет, у меня возникает сильная одышка
Моя повседневная деятельность в пределах дома не ограничена	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Моя повседневная деятельность в пределах дома очень ограничена
Несмотря на мое заболевание легких, я чувствую себя уверенно, когда выхожу из дома	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Из-за моего заболевания легких я совсем не чувствую себя уверенно, когда выхожу из дома
Я сплю очень хорошо	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	Из-за моего заболевания легких я сплю очень плохо
У меня много энергии	<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5	У меня совсем нет энергии
СУММАРНЫЙ БАЛЛ		

0 – 10 баллов – Незначительное влияние ХОБЛ на жизнь пациента

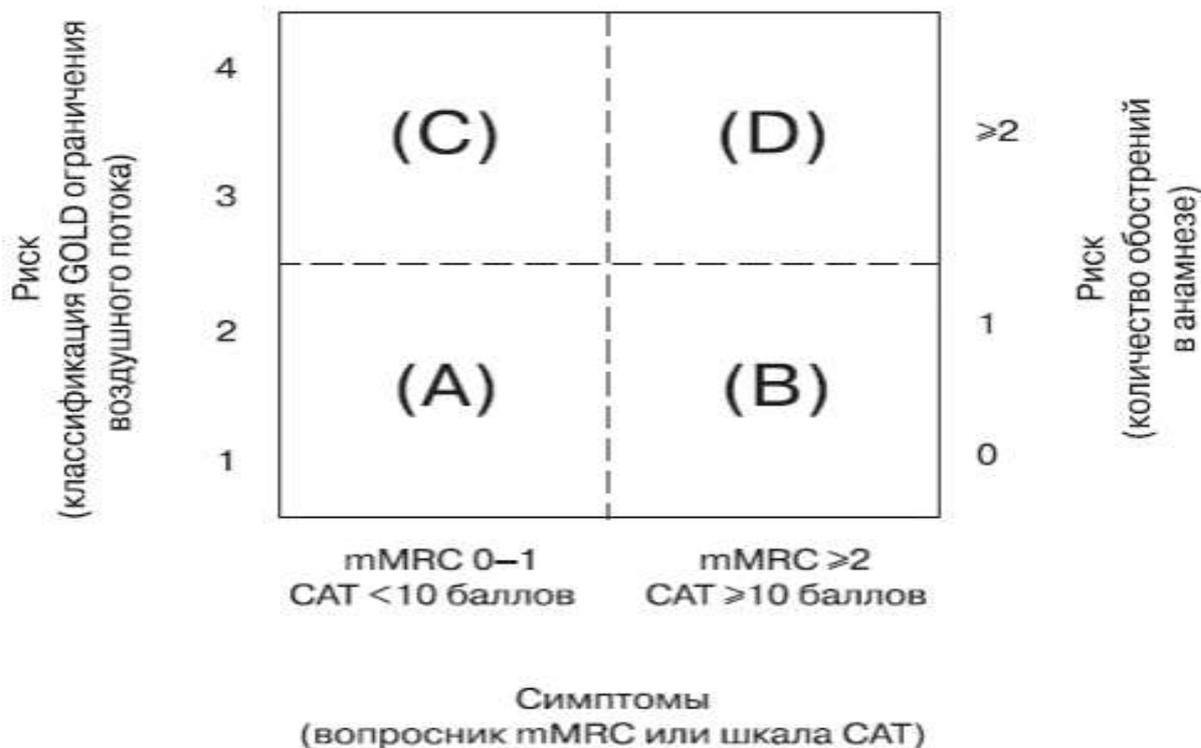
11 – 20 баллов – Умеренное влияние ХОБЛ на жизнь пациента

21 – 30 баллов – Сильное влияние ХОБЛ на жизнь пациента

31 – 40 баллов – Чрезвычайно сильное влияние ХОБЛ на жизнь пациента

Приложение 5

Комплексная оценка ХОБЛ



Категория пациентов	Характеристики	Спирометрическая классификация	Число обострений в год	mMRC	CAT
A	Низкий риск, меньше симптомов	GOLD 1-2	<1	0-1	<10
B	Низкий риск, больше симптомов	GOLD 1-2	<1	>1-2	>10
C	Высокий риск, меньше симптомов	GOLD 3-4	>2	0-1	<10
D	Высокий риск, больше симптомов	GOLD 3-4	>2	>2	>10

Список использованной литературы

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Revised 2017. [//http://goldcopd.org/gold-2017](http://goldcopd.org/gold-2017)
2. World Health Organization. Evidence-informed policy-making. 2016. <http://www.who.int/evidence>
3. Bestall JC, Paul EA, Garrod R et al: Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1999; №54: P.581–586
4. Jones PW, Harding G, Berry P etc.: Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur. Respir. J.* 2009; №34:P. 648–654.
5. Hurst JR, Vestbo J, Anzueto A etc.: Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 2010; №363: P.1128–1138.
6. Celli B, MacNee W, ATS / ERS Task Force: Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ ERS position paper. *Eur Respir J* 2004; №23: P. 932–946.
7. Pelkonen M, Notkola IL, Tukiainen H, Tervahauta M, Toumilehto J, Nissinen A: Smoking cessation, decline in pulmonary function and total mortality: a 30-year follow-up study among the Finnish cohorts of the Seven Countries Study. *Thorax* 2001; 56: 703–707.
8. Chandler MA, Rennard SI: Smoking cessation. *Chest* 2010; 137: 428–435.
9. Wilchesky M, Ernst P, Brophy JM, Platt RW, Suissa S. Bronchodilator use and the risk of arrhythmia in COPD: part 2: reassessment in the larger Quebec cohort. *Chest* 2012; 142:305–11.
10. C. F. Vogelmeier, G. J. Criner, F. J. Martinez et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report. GOLD Executive Summary// *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* - Vol. 195, № 5, 2017.

11. Барабанова Е.Н. GOLD (2017): что и почему изменилось в глобальной стратегии лечения хронической обструктивной болезни легких. *Пульмонология*. 2017;27(2):274-282. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2017-27-2-274-282>

12. Lee P.N., Fariss M.W. A systematic review of possible serious adverse effects of nicotine replacement therapy. *Arch. Toxicol.* 2017; 91 (4): 1565-1594. <https://doi.org/10.1007/s00204-016-1856-y>.

13. Lange P., Celli B., Agusti A. et al. Lung-function trajectories leading to chronic obstructive pulmonary disease. *N. Engl. J. Med.* 2015; 373 (2): 111-122. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1411532>.