

ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕРИАТРИИ

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Л.П. Авраменко, Т.В. Болотнова

Тюменская государственная медицинская академия

Цель и задачи исследования. Оценка факторов риска хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) у женщин; изучение особенностей клинического течения ХОБЛ у женщин пожилого возраста. Оценка функционального состояния бронхолегочной системы у женщин пожилого возраста с ХОБЛ

Материалы и методы. Клинико-функциональное исследование проводилось на базе ЗАО МСЧ «Нефтяник» и взрослой поликлиники ОКБ № 2 города Тюмени.

Полученные результаты. По данным, полученным в ходе исследования, ХОБЛ у женщин пожилого возраста встречается в 2,6 раза реже по сравнению с мужчинами. При этом отмечается различие по частоте встречаемости ХОБЛ в разных возрастных группах мужчин и женщин пожилого возраста. Необходимо заметить, что ХОБЛ у женщин диагностируется с меньшей вероятностью в связи со сложившимися стереотипами

Среди женщин пожилого возраста преобладают больные со средне-тяжелыми и тяжелыми формами заболевания – 54% и 33% соответственно. Анамнез заболевания составляет у женщин от 5 до 12 лет. В 10% случаев в анамнезе ХОБЛ отсутствует фактор активного курения, но присутствует длительный анамнез пассивного курения. Первые симптомы ХОБЛ у женщин пожилого возраста возникают в среднем через 10 лет от начала курения. В 50% случаев женщины пожилого возраста не отмечают в своей профессиональной деятельности наличие вредных производственных факторов. У женщин пожилого возраста в клиническом течении ХОБЛ отмечается раннее (через 5 лет) возникновение одышки с быстрым последующим прогрессированием дыхательной недостаточности. При этом уже при второй стадии ХОБЛ у женщин пожилого возраста наблюдаются выраженные признаки эмфиземы легких. У женщин пожилого возраста клиническое течение ХОБЛ осложняется формированием бронхоэктазов и развитием хронического легочного сердца уже на 2 стадии заболевания.

Заключение. Нарушения вентиляционной функции легких у женщин, больных ХОБЛ, обусловлено ранним развитием эмфиземы и выраженным ограничением бронхиальной проходимости на уровне периферических дыхательных путей. Кроме того, для женщин пожилого возраста с ХОБЛ характерно раннее развитие легочной гипертензии, сопровождающейся дилатацией правого желудочка, с меньшей частотой компенсаторной гипертрофии по сравнению с мужчинами. У женщин пожилого возраста сочетание ХОБЛ с патологией сердечно-сосудистой системы приводит к развитию взаимоотягощающих симптомов и ухудшению качества жизни пациенток данной возрастной группы.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПНЕВМОКОНИОЗА И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ (ХОБЛ) В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

В.И. Бабкина, О.Н. Бачинский, Е.Ю. Племенова

Курский государственный медицинский университет

Пылевые болезни легких относятся к одной из наиболее распространенных форм профессиональной патологии, представляя собой актуальную медико-социальную проблему. Несмотря на необратимость прогрессирования пневмокониоза и ХОБЛ, существует контингент пациентов, сохранивших достаточный для их повседневной активности функциональный уровень дыхательной системы, позволяющий достигнуть пожилого и старческого возраста.

Цель исследования – на основании данных о распространенности и характере клинического течения профессиональной патологии легких, анализа историй болезни выявить факторы, обеспечившие продолжительность жизни больных пожилого и старческого возраста.

В 2006–2007 гг. в Курском центре профпатологии прошли диспансерное обследование 276 человек с профессиональным заболеванием органов дыхания, проживающих в г. Курске и Курской области, 132 мужчины и 144 женщины. Средний календарный возраст респондентов составил $59,46 \pm 0,53$ лет. Среди обследуемых было 120 пациентов (43,5%) старших возрастных групп. В когорте геронтов 108 пациентов имели пожилой возраст, 12 – старческий. Первичный диагноз этим больным был установлен в 1975–1985 гг. По профессии – это были рабочие литейных цехов, железнодорожных карьеров, угольных шахт со стажем работы в условиях запыленности от 10 до 17 лет. Клиника первичного диагноза пневмокониоза рентгенологически соответствовала 1ps/1ps, ирритативный бронхит характеризовался легкими обструктивными нарушениями.

В настоящее время вариантами профессионального поражения бронхолегочной системы в группе геронтов были ХОБЛ – у 62% пациентов, сочетание ХОБЛ с пневмокониозом – у 19,2% больных. Следует отметить, что сочетание двух профессиональных диагнозов верифицировалось у 50% респондентов старческого возраста. Клинико-рентгенологическая картина пневмокониоза соответствовала А, 3г, 3т, ем/А, 3з, 3т, ем. Клинико-функциональные расстройства при ХОБЛ были на уровне II-III стадии. Хроническое легочное сердце у пожилых больных сформировалось в 40,8% случаев, в старческом возрасте – у 50% больных.

При анализе историй болезни всех больных с профпатологией легких можно выделить ряд факторов, обеспечивших большую продолжительность жизни геронтов, несмотря на явное прогрессирование пневмокониоза и ХОБЛ на фоне инволюции легких. К ним относятся: выявление болезни на ранней стадии, рациональное трудоустройство со сохранением трудовой мотивации и социальной активности, непрерывная и длительная медицинская реабилитация на основе рекомендаций центра профпатологии, высокая социальная ответственность пациентов в отношении сохранения собственного здоровья (пересмотр образа жизни, отказ от курения, неукоснительное соблюдение рекомендаций врача и т. д.).

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ «ТИПИЧНОЙ ПРАКТИКИ» ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

П.А. Воробьев, И.В. Тюрина, М.С. Смирнова

МОО «Общество фармакоэкономических исследований», Москва

Цель. Оценка клинической эффективности «типичной практики» ведения пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Материал и методы. Проведено анкетирование 104 пациентов с ХОБЛ (85 мужчин и 19 женщин, средний возраст $54 \pm 6,7$ лет): в начале исследования, через 1 и 2 месяца наблюдения врачом в присутствии пациента заполнялась «Карта пациента», «Анкету пациента» больной заполнял самостоятельно. Отмечались все виды лабораторного и инструментального обследования, консультации специалистов, применяемые лекарственные препараты. Выраженность одышки с учетом темпа, ритма, глубины дыхания оценивалась в соответствии с Международной классификацией функций организма (0–4% – нет нарушений, 5–24% – легкие нарушения, 25–49% – умеренные, 50–95% – тяжелые, 96–100% – абсолютные). Проводилось инструментальное исследование функции внешнего дыхания; качество жизни, связанное со здоровьем, оценивалось пациентом по визуально-аналоговой шкале.

Результаты исследования. При АВС-анализе медицинских услуг группы А (78,65% расходов) составили 8 наименований: наиболее затратными оказались исследование функции внешнего дыхания (79% расходов на все услуги), общий анализ крови (16%), рентгенография грудной клетки. Из лекарственных препаратов группы А (11 наименований, 12 из которых входят в ПЖНВЛС) наиболее

дорогостоящими были беродуал (28% расходов), серевент (19%), атровент (14%), ацетилцистеин (10%). На госпитализацию больных приходилось 44,4%, на медицинские услуги – 34,6%, на лекарственные препараты – 19,5%, вызовы скорой помощи – 1,5% от общих затрат. За 2 месяца наблюдений значимо повышалось число пациентов с отсутствием нарушений темпа дыхания как (с 12,5 до 38,5%), так и по оценке пациента (с 8,7 до 30,8%); частота умеренных нарушений снижалась с 49 до 20,2% и с 39,4 до 1,9%. Снижалась доля больных с умеренными нарушениями ритма (по оценке врача с 29,8 до 15,3%; по самооценке больного с 34,6 до 22,1%) и глубины дыхания (соответственно, с 63,5 до 36,6%, и с 57,7 до 43,3%), частота отсутствия нарушений достоверно росла. Улучшение функциональных показателей, таких как ОФВ1 (с 56 ± 16% до 61,5 ± 15,3% от должных величин), ЖЕЛ (с 7,3 ± 13,7 до 61,5 ± 15,3%) уровня значимости не достигало. Средний балл качества жизни через 2 месяца наблюдения (5,1 ± 1,6 балла) незначительно превышал исходный (4,8 ± 1,7).

Заключение. При «типичной практике» ведения пациентов с ХОБЛ максимальными являлись затраты на госпитализацию (44,4% от общих затрат); на медицинские услуги приходилось 34,6%, на лекарственные препараты – 19,5%. При анализе оценки врачом и пациентом темпа, ритма, глубины дыхания достоверно снижалась доля больных с выраженными нарушениями и возрастало число пациентов с отсутствием нарушений. Средний балл качества жизни повышался незначительно – с 4,8 ± 1,7 исходно до 5,1 ± 1,6 балла через 2 месяца наблюдения.

ИНФЕКЦИОННОЕ ОБОСТРЕНИЕ ХОБЛ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ – РЕАЛЬНАЯ ПРАКТИКА НАЗНАЧЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ

А.А. Зайцев

Государственный институт усовершенствования врачей Министерства Обороны РФ

В современных рекомендациях по лечению инфекционного обострения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) четко определены, как тактика ведения пациентов, так и направления антибиотикотерапии. Однако наличие любых рекомендаций не гарантирует их практического использования. В этой связи актуальным выглядит анализ реальной ситуации с назначением антибиотиков при обострении ХОБЛ в московском стационаре.

Цель исследования: Провести фармакоэпидемиологический анализ антибактериальной терапии при обострении ХОБЛ в стационаре. Материалы и методы: Нами проанализировано 149 случаев обострения ХОБЛ у пациентов (средний возраст – 72 ± 7,5 лет; 144 мужчины и 5 женщин), находившихся на стационарном лечении в ГВКГ им. Н.Н. Бурденко (Москва).

Результаты исследования: Антибактериальная терапия была назначена 80 больным (53,7%). Наиболее часто использовались: цефалоспорины III поколения – 31 (38,8%), фторхинолоны – 24 (30%), цефалоспорины II – 11 (13,8%), макролиды – 11 (13,8%), амоксициллин/клавуланат – 7 (8,8%), респираторные фторхинолоны – 6 (7,5%), линкомицин – 1 (1,3%), рифампицин – 2 (2,5%). Комбинированная антибиотикотерапия была назначена 13 пациентам (16,3%).

Таким образом, результаты проведенного нами фармакоэпидемиологического исследования показали, что реальная практика антибиотикотерапии обострения ХОБЛ в многопрофильном стационаре существенно отличается от современных рекомендаций. К числу ошибок относятся: неоправданное широкое назначение парентеральных цефалоспоринов II–III поколения и ранних фторхинолонов, макролидов при обострении ХОБЛ у пожилых пациентов (старше 65 лет) и часто используемая комбинированная терапия. При этом, рекомендованное применение «защищенных» аминопенициллинов и респираторных фторхинолонов у пациентов с обострением ХОБЛ при наличии факторов риска неэффективности терапии использовалось недостаточно широко (в 8,8% и 7,5% случаев, соответственно).

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ГЭРБ У БОЛЬНЫХ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Л.А. Калининкова, Н.В. Смирнова, Л.А. Архангельская, В.А. Рябчевский

Нижегородский гериатрический центр

Цель: Изучить совместимость и взаимодействие базисной терапии бронхиальной астмы с ингибиторами протонной помпы.

Материалы и методы: Обследовано 154 больных, госпитализированных в терапевтический стационар по поводу бронхиальной астмы, средний возраст составил 66,6 ± 0,3 года. Больные с тяжелой астмой составили 16,2%, остальные 83,8% больных в группе имели заболевание средней тяжести. До стационара 76,6% больных принимали ингаляционные глюкокортикостероиды, 23,4% лечились системными глюкокортикостероидами, средняя длительность терапии глюкокортикостероидами составила 22 ± 0,2 года. Показания к проведению ЭГДС имели 94,1% больных, 38,4% больных отмечали изжогу, 63,5% – жжение за грудиной, 74,2% – чувство тяжести в эпигастрии после приема пищи, 11,2% – горечь во рту. Наряду с базисным лечением бронхиальной астмы, больные получали лечение омепразолом (ультоп «КРКА») по 20 мг 2 раза в день в течение 4 недель.

Результаты: При ЭГДС дистальный гастрит установлен у 100% обследованных, различные другие формы гастрита у 42,2%, дуоденит и гастродуоденит у 57,7%.

На фоне проводимого лечения через 2 недели отмечалось снижение уровня балльной оценки клинических симптомов бронхиальной астмы на 40 %, улучшение показателей ОФВ1 в среднем на 5,7%. Симптомы диспепсии купировались через 2,85 ± 1,9 дня, симптомы изжоги – через 3,37 ± 1,7 дня.

Повторные ЭГДС объективно подтвердили полную ликвидацию как катаральных, так и язвенных изменений в пищеводе и желудке у 96,7% больных.

Выводы: Коморбидное течение бронхиальной астмы и ГЭРБ – часто встречаемое явление у пожилых больных. И при бронхиальной астме и при ГЭРБ имеет место дисбаланс вегетативной нервной системы. При всех диспептических жалобах у больных с бронхиальной астмой целесообразно проведение ЭГДС. Включение ингибиторов протонной помпы в план лечения этих больных позволяет улучшить качество жизни этих больных, способствует более быстрому улучшению клинико-функциональных показателей.

ВЫБОР ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КАШЛЯ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

З.Ф. Михайлова

Московский государственный медико-стоматологический университет

Адекватное лечение кашля у пожилых пациентов предполагает прежде всего установление его причины, что в условиях полиморбидности вызывает определенные трудности из-за возможного сочетания нескольких причин. В свою очередь, большой арсенал противокашлевых средств с различным механизмом действия диктует необходимость рационального выбора препарата с учетом природы кашля, его характера и свойств мокрот, а лечение фоновой патологии требует учета взаимодействия противокашлевых средств с другими препаратами. Кроме того, некоторые пожилые пациенты систематически получают препараты из группы ингибиторов АПФ, нередким побочным действием которых является кашель, что также требует его верификации.

У больных пожилого возраста с бронхолегочной патологией непродуктивный, сухой кашель чаще всего обусловлен повышенной вязкостью бронхиального секрета и нарушением его эвакуации из дыхательных путей. Поэтому с целью превращения неэффективного сухого кашля в эффективный следует применять препараты, снижающие вязкость мокроты – муколитики, которые обладают отхаркивающим действием, повышают активность мерцательного эпителия, стимулируют синтез сурфактанта. Наиболее эффективными и чаще всего назначаемыми в клинической практике муколитиками являются амброксол, бромгексин, ацетилцистеин.

Амброксол стимулирует образование трахеобронхиального секрета пониженной вязкости за счет деполимеризации кислых мукополисахаридов бронхиальной слизи и выработки нейтральных мукополисахаридов бокаловидными клетками. Важным свойством амброксола является его способность усиливать проникновение некоторых антибиотиков (амоксициллина, цефуроксима, эритромицина, доксициклина) в бронхиальный секрет и слизистую оболочку бронхов при их сочетанном применении, что повышает эффективность анти-

бактериальной терапии и сокращает ее длительность. Амброксол не следует комбинировать с противокашлевыми препаратами, уменьшающими выведение мокроты. Противопоказаниями к применению амброксола являются повышенная чувствительность к препарату, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, повышенная секреция мокроты.

Бромгексин по своему действию сходен с амброксолом, но требуется в больших, чем амброксол, дозах. Противопоказания те же.

Ацетилцистеин (АЦЦ) уменьшает вязкость слизи, значительно увеличивая объем мокроты, что облегчает ее выведение; обладает противовоспалительными и детоксикационными свойствами. Ацетилцистеин уменьшает всасывание антибактериальных препаратов из группы пенициллинов, цефалоспоринов, тетрациклинов. Поэтому, во избежание снижения эффективности антибактериальной терапии указанными препаратами, интервал между их приемами должен быть не менее 2 часов. При одновременном использовании с противокашлевыми препаратами из-за угнетения кашлевого рефлекса может отмечаться застой слизи в дыхательных путях, поэтому данная комбинация не рекомендуется к применению. У больных с бронхообструктивным синдромом прием ацетилцистеина необходимо сочетать с приемом бронхолитиков. Из-за усиления сосудорасширяющего действия нитроглицерина на фоне ацетилцистеина даже при их кратковременном приеме, необходимо соблюдать крайнюю осторожность при одновременном назначении данных препаратов пожилым пациентам, тщательно подбирать дозы для предупреждения осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Противопоказаниями к применению ацетилцистеина являются язвенная болезнь желудка и 12-пестной кишки в стадии обострения, склонность к легочным кровотечениям, кровохарканье, заболевания печени и почек.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ХОБЛ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Н.В. Никифорова, И.И. Степанова, С.А. Чорбинская, Г.А. Барышников

Учебно-научный медицинский центр УД Президента РФ, Москва

Оптимизация лечения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) является актуальной проблемой, особенно у пациентов пожилого возраста.

Целью данного исследования явилось изучить эффективность проводимой терапии в отношении снижения частоты обострений ХОБЛ у пациентов пожилого возраста в условиях поликлиники.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 32 больных с ХОБЛ 2-й и 3-й степени тяжести в возрасте от 61 до 69 лет, 20 мужчин и 12 женщин. Все пациенты имели сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания. Был проведен анализ частоты обострений в двух подгруппах пациентов с ОФВ1 < 50% (тяжелое течение) и ОФВ1 ≥ 50% (среднетяжелое течение) от должного значения до получения регулярной терапии и после назначения пролонгированных β₂-агонистов (сальметерола ксинафоат), а в случае тяжелого течения в том числе и комбинированной терапии β₂-агонистов длительного действия и ИГКС (сальметерол/флутиказона пропионат). Оценивалась динамика клинических симптомов, показателей функции внешнего дыхания, фиксировалась потребность в применении β₂-агонистов короткого действия.

Результаты. Исходно 21 пациент (65%) имели показатель ОФВ1 до применения бронходилататора ≥ 50% от должного, 11 больных (35%) – < 50%. У пациентов с исходным ОФВ1 < 50% от должного в большем количестве случаев наблюдались обострения во время наблюдения, в сравнении с подгруппой больных имевших исходно ОФВ1 ≥ 50% от должного (6 [55%] и 8 [38%] соответственно). В подгруппе больных с более тяжелым течением ХОБЛ (ОФВ1 < 50% от должного) снижение частоты обострений составило 30%, в то время как у пациентов с ОФВ1 ≥ 50% от должного – 10%. Кроме того, у пациентов с более тяжелым течением ХОБЛ (ОФВ1 < 50% от должного) применение комбинации сальметерол/флутиказона пропионат уменьшало частоту обострений по сравнению с монотерапией сальметеролом.

Таким образом, регулярная терапия β₂-агонистами длительного действия приводила к значительному снижению частоты обострений ХОБЛ у пациентов с различной тяжестью заболевания, при этом у пациентов с более тяжелым течением ХОБЛ комбинированная терапия β₂-агонистов длительного действия и ИГКС приводила к более выраженному уменьшению частоты обострений.

ОДЫШКА И РЕСПИРАТОРНАЯ МЫШЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

И.Б. Пономарева, В.Н. Абросимов

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Изучение особенностей заболеваний бронхолегочной системы у лиц пожилого и старческого возраста сформировало новое направление – гериатрическая респираторная медицина. Изменение функции респираторной мускулатуры считается одной из возможных детерминант развития симптомов. ХОБЛ характеризуется гиперинфляцией легких и расширением грудной клетки, что приводит к увеличению остаточного объема легких и укорочению мышц вдоха, способствующее снижению их силы. Ослабление механических свойств инспираторных мышц является важным в развитии одышки. Существует предположение, что в результате слабости дыхательных мышц возникает диспропорция между увеличением усилия при дыхании и неадекватным мышечным сокращением, что приводит к ощущению одышки. Проблема респираторной мышечной дисфункции предусматривает необходимость оценки силы респираторных мышц с целью определения возможной терапии для уменьшения одышки.

Цель исследования: оценить силу и выносливость респираторной мускулатуры у больных ХОБЛ старческого возраста.

Материалы и методы: обследовано 18 больных ХОБЛ II ст. и 22 больных контрольной группы в возрасте 75–90 лет. Исследование силы дыхательных мышц проводилось на оборудовании MicroRPM («Micro Medical Ltd.») путем измерения следующих показателей: MEP, MIP, SNIP. Для оценки выносливости дыхательных мышц (ВДМ) использован респираторный мышечный анализатор «Micro Loop» в режиме дозированных нагрузок с программным обеспечением («Micro Medical Ltd.»). Измерены энергия, затраченная на преодоление сопротивления на вдохе и на выдохе (в Дж) и время, затраченное на преодоление резистивной нагрузки (в сек.).

Результаты: ОФВ₁ в группе больных ХОБЛ составил 51% должных, в контрольной группе – 82% должных. Установлено достоверное ($p < 0,05$) уменьшение силы и выносливости респираторных мышц в группе больных ХОБЛ (MEP 68,6 ± 11,8; MIP 30,9 ± 3,5; SNIP 40,9 ± 6,9 см вод. ст.; Energy 7,6 ± 16,8 Дж) в сравнении с контрольной группой (MEP 111,4 ± 16,8; MIP 50,1 ± 5,7; SNIP 73,5 ± 7,4; Energy 22,5 ± 13,2 Дж). Выявлена индивидуальная реакция дыхания на респираторную резистивную нагрузку как у больных ХОБЛ, так и в контрольной группе, длительность дыхания с сопротивлением на вдохе и на выдохе составила у больных с ХОБЛ 178,6 ± 65,4 сек. и 276,4 ± 46,3 сек. в контрольной группе.

Выводы: Исследование силы респираторной мускулатуры с использованием MEP, MIP, sniff – теста позволяет оценить функциональное состояние дыхательных мышц и вклад респираторной мышечной дисфункции в развитие одышки у больных ХОБЛ.

ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

А.Я. Рассказова, Е.А. Орлова, М.А. Орлов, Т.В. Трубникова, Е.А. Дербенцева, А.Р. Алиева, И.С. Колчева

*Астраханская государственная медицинская академия,
Областная клиническая больница № 3, г. Астрахань*

Цель исследования: оценить эффективность комплексной терапии обострения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) у пожилых на основе изучения динамики воспалительного процесса и восстановления нарушений бронхиальной проходимости.

Материал и методы. В исследование были включены 92 больных среднетяжелой ХОБЛ, возраст которых составил 65,9 ± 3,4 лет. На этапе отбора проведена рандомизация больных на 2 группы (первая – 47, вторая – 45 больных). В 1 группе проводилась стандартная терапия, во 2 группе она сочеталась с инъекциями гомеопатического препарата Траумель С (по 2,2 мл 2 раза в неделю), потенцирован-