

Л.И.Дворецкий

ПОЖИЛОЙ БОЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

ММА им. И.М.Сеченова, Москва

Рациональное ведение пожилого больного хроническим обструктивным заболеванием легких (ХОЗЛ) представляет собой трудную проблему, имеющую медицинские, психологические, социальные и другие аспекты. Каждый пожилой больной ХОЗЛ требует специфического нестандартного подхода к принятию решений с учетом целого ряда его особенностей. Именно этим и объясняются реальные трудности, неизбежно возникающие перед врачом, курирующим данный возрастной контингент пациентов.

ХОЗЛ занимают существенное место в структуре болезней у лиц пожилого и старческого возраста и вносят свой вклад в разнообразную палитру старческой полиморбидности, нарушение качества жизни и причины летальности пожилых. Обострения ХОЗЛ являются одной из наиболее частых причин обращения за медицинской помощью. Основными особенностями пожилого больного ХОЗЛ являются следующие:

- возрастные морфофункциональные изменения бронхолегочной системы,
- наличие сопутствующей (внелегочной) патологии и частая ее декомпенсация на фоне обострения ХОЗЛ,
- взаимное отягощение ХОЗЛ имеющихся других заболеваний,
- большой объем медикаментозной терапии,
- атипичное течение обострения ХОЗЛ,
- частое наличие дыхательной недостаточности,
- трудности обследования больных,
- недостаточный комплаенс пожилых больных,
- нарушение качества жизни больных и их социально-психическая дезадаптация.

Возрастные изменения бронхолегочной системы

С возрастом бронхолегочная система претерпевает разнообразные морфологические и функциональные изменения, обозначаемые термином "сенильное легкое". Эти изменения приобретают важное значение в развитии и дальнейшем течении ХОЗЛ и, воз-

можно, обуславливают высокую частоту ХОЗЛ у стариков. По некоторым данным, симптоматика хронического бронхита наблюдается у 40% мужчин и 20% женщин старческого возраста. Кроме того, возрастные морфофункциональные изменения бронхолегочной ткани определяют особенности клинического течения и диагностики, а также влияют на выбор методов лечения легочной патологии у пожилых.

Основными возрастными изменениями в бронхолегочном аппарате, имеющими наибольшее клиническое значение, являются следующие:

- нарушение мукоцилиарного клиренса,
- увеличение количества слизистых и уменьшение реснитчатых клеток,
- уменьшение количества эластических волокон,
- снижение активности сурфактанта,
- ухудшение бронхиальной проходимости,
- увеличение раннего объема закрытия дыхательных путей и увеличение остаточного объема воздуха,
- уменьшение альвеолярно-капиллярной поверхности,
- снижение физиологического ответа на гипоксию,
- снижение активности альвеолярных макрофагов и нейтрофилов,
- повышение микробной колонизации респираторных слизистых.

Одним из инволютивных изменений бронхолегочной системы является снижение мукоцилиарного клиренса, осуществляющего очищение трахеобронхиального дерева с помощью интегральной деятельности реснитчатого аппарата и реологических свойств бронхиального секрета. Снижению мукоцилиарного клиренса с возрастом способствует, с одной стороны, уменьшение числа реснитчатых клеток (цилиарная недостаточность), а с другой — увеличение числа бокаловидных (слизистых) клеток, продуцирующих густую слизь, эвакуация которой из бронхиального дерева оказывается нарушенной. Нарушение мукоцилиарного клиренса усугубляется у больных с возрастным снижением кашлевого рефлекса, особенно на фоне сосудистых и атрофических (болезнь Альцгеймера)

заболеваний ЦНС. Снижение эвакуаторной функции ухудшает бронхиальную проходимость, усугубляет нарушение легочной вентиляции и благоприятствует развитию бронхолегочной инфекции, особенно в связи с повышенной микробной колонизацией респираторных слизистых у пожилых.

С возрастом в легочной ткани снижается масса эластических волокон в результате их дегенерации и деструкции. Основным механизмом разрушения эластического остова легочной ткани является нарушение протеазно-антипротеазного равновесия, а именно повышение протеазной и снижение антипротеазной активности. Кроме того, важное патогенетическое значение в процессе деструкции эластических волокон имеют усиление перекисного окисления и снижение антиоксидантной защиты, характерные для процессов старения в целом. Эти нарушения возникают под влиянием накапливающихся с возрастом различных неблагоприятных воздействий (курение, воздушные поллютанты, респираторные инфекции и др.). Имеет значение также генетическая предрасположенность в виде наследственного дефицита антипротеаз (α_1 -антитрипсин). Деструктивный процесс эластического каркаса легочной ткани является морфологическим субстратом эмфиземы легких, которая после 60 лет встречается значительно чаще и представляет одну из важных клинических проблем позднего возраста. При патологоанатомических исследованиях почти у четверти вскрытых в возрасте 80 лет и старше выявляются признаки обструктивной эмфиземы легких [1]. В результате потери эластической тяги легкого ухудшается бронхиальная проходимость (более выраженное спадение бронхов на выдохе), увеличивается ранний объем закрытия дыхательных путей (спадение терминальных бронхиол на выдохе, обеспечивающее в норме определенный объем остаточного воздуха в альвеолах после выдоха). Это в свою очередь приводит к увеличению остаточного объема воздуха в альвеолах и гиперинфляции легких. Так, с возрастом происходит увеличение остаточного объема легких, более выраженное у мужчин, чем у женщин (на 20 мл и 3 мл ежегодно соответственно), а величина ЖЕЛ с возрастом уменьшается почти на 29 мл ежегодно [2]. Одновременно с разрушением альвеол происходит запустевание окружающих их капилляров, что уменьшает альвеоларно-капиллярную поверхность и ведет к снижению диффузионной способности легких с развитием артериальной гипоксемии. Напряжение кислорода в артериальной крови (PaO_2) снижается линейно с возрастом [3].

Снижение активности сурфактанта (поверхностно активное вещество, содержащее фосфолипиды) по мере старения способствует повышенной склонности к микроателектазам, что может иметь важное клиническое значение в развитии бронхолегочных инфекций.

Происходящее с возрастом угнетение иммунитета реализуется на уровне респираторного тракта в виде

предрасположенности к развитию бронхолегочной инфекции, замедленного разрешения воспалительного процесса. Особенно характерно для пожилых угнетение клеточного звена иммунитета, в частности, снижение секреции тимических гормонов, угнетение реакции лимфоцитов на различные митогены, снижение фагоцитарной активности альвеолярных макрофагов и нейтрофилов [4]. Причиной иммунодефицита у лиц пожилого и старческого возраста являются, по-видимому, не столько сам по себе возрастной фактор, сколько свойственные позднему возрасту такие заболевания, как сахарный диабет, лимфопролиферативные и другие опухоли, большой объем медикаментозной терапии по поводу многочисленных хронических заболеваний, алиментарная недостаточность, более частые оперативные вмешательства.

Одной из особенностей "сенильного легкого" является повышенная микробная колонизация респираторного тракта, что обусловлено снижением мукоцилиарного клиренса и повышенной адгезией микроорганизмов на слизистой. В то же время более частое и длительное пребывание стариков в больницах, проживание их в интернатах повышает риск микробной колонизации дыхательных путей. В пожилом и старческом возрасте нарушается регуляция механизмов легочной вентиляции, в частности, снижение ответа дыхательного центра и периферических хеморецепторов на гипоксию. Вследствие этого возникающая по различным причинам гипоксия не всегда может сопровождаться адекватным увеличением частоты и глубины вентиляции. Этот факт необходимо учитывать при клинической оценке состояния пожилого пациента с острым легочным воспалением или обострением ХОЗЛ и степени дыхательной недостаточности.

Патогенетическая роль сопутствующей патологии

Определенное влияние на состояние бронхолегочной системы у пожилых, в частности, на функциональные показатели, а также на развитие и дальнейшее течение ХОЗЛ оказывает целый ряд внелегочных заболеваний, часто встречающихся в позднем возрасте. К таким состояниям относятся: сердечная недостаточность, алиментарная недостаточность со снижением массы тела, остеопороз, недостаточность кардии с диафрагмальной грыжей (гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь), прием различных медикаментов и другие патологические процессы.

Известно, что большинство больных ХОЗЛ имеют низкую массу тела, что может быть одним из факторов, поддерживающих и усугубляющих вентиляционные нарушения за счет уменьшения мышечной массы, в том числе и массы дыхательных мышц. Имеется прямая корреляция между величиной ОФВ₁ у пожилых и такими показателями, как идеальная масса тела, индекс креатинина, отражающего запасы белка в мышцах, окружность трицепса и соотношение мас-

сы диафрагмы к общей массе тела [5]. Кроме того, установлена связь между показателями функции внешнего дыхания и содержанием альбумина ниже 3,2 мг/кг у пожилых с нормальной массой тела [6].

Инволюционный остеопороз, проявляющийся поражением позвоночника, ребер, нередко с переломами указанных костных структур, замедленной консолидацией переломов, наличием болевого синдрома, способствует уменьшению глубины дыхания и вентиляционным нарушениям. К рестриктивным нарушениям дыхания в позднем возрасте могут также приводить спондилоартрозы, сужение межпозвоночных пространств с формированием кифоза и кифосколиоза, кальцификация реберных хрящей [3].

С возрастом часто встречается недостаточность кардии с наличием рефлюкс-эзофагита или без него. Недостаточность кардии с диафрагмальной грыжей выявляется почти у половины лиц старше 50 лет. Одним из внепищеводных проявлений недостаточности кардии является нарушение бронхиальной проходимости, что может быть обусловлено, с одной стороны, рефлексорным бронхоспазмом, а с другой — аспирацией желудочного содержимого. Механическая недостаточность продольной мускулатуры пищевода из-за рефлексорного нарушения моторики фарингеальной мускулатуры и верхнего пищеводного сфинктера приводит к рецидивирующим микроаспирациям. В результате повышается риск развития бронхолегочной инфекции. Показано, что применение у боль-

ных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и с грыжей пищеводного отверстия антисекреторного препарата омепразола существенно не влияло на наличие легочных симптомов (кашель, мокрота, одышка), в то время как после фундопластики указанная симптоматика достоверно уменьшалась [7].

Учитывая нередко длительную медикаментозную терапию пожилых больных по поводу различных заболеваний с использованием большого числа лекарственных препаратов (вынужденная полипрагмазия), необходимо помнить о негативном влиянии некоторых медикаментов на бронхолегочную ткань и дыхательную функцию [8]. Так, например, длительная глюкокортикоидная терапия по поводу ревматических заболеваний, бронхиальной астмы усугубляет инволюционный (постменопаузальный и сенильный) остеопороз, оказывает угнетающее действие на дыхательную мускулатуру, снижает активность альвеолярных макрофагов и нейтрофилов. Длительный прием седативных (снотворных) препаратов может оказывать угнетающее действие на активность реснитчатого аппарата. Внутривенное введение седативных препаратов, лидокаина угнетает функцию дыхательного центра. β -блокаторы, в том числе и селективные, препараты раувольфии ухудшают бронхиальную проходимость. Некоторые цитостатики, назначаемые по поводу злокачественных опухолей, наряду с их иммунодепрессивным эффектом, могут вызывать или усиливать развитие легочного фиброза.



Рис. Основные возрастные изменения в бронхолегочной системе и их роль в формировании различных легочных нарушений.

Одной из особенностей больных пожилого и старческого возраста является их гипомобильность, причем большую часть времени суток многие больные проводят в постели в силу различных причин (сердечная и дыхательная недостаточность, нарушение мозгового кровообращения и его последствия, костно-суставная патология и др.). Длительное пребывание пожилых в постели вызывает ряд изменений со стороны различных органов и систем, в том числе и со стороны бронхолегочной системы [9]:

- уменьшение объема грудной клетки за счет перемещения диафрагмы к головному концу с нарушением механики дыхания,
- снижение мышечной активности грудных дыхательных мышц,
- снижение легочного кровотока,
- повышенная склонность к ателектазам,
- снижение напряжения кислорода в крови.

Легочный кровоток в положении лежа сначала увеличивается по мере перераспределения крови из нижних конечностей, однако через 60-90 минут пребывания в горизонтальном положении легочный кровоток становится ниже, чем в вертикальном. Дыхательные движения в вертикальном положении осуществляются грудной клеткой на 68%, а в горизонтальном положении — только на 31% [9]. Указанные изменения необходимо учитывать при ведении лиц пожилого возраста с ХОЗЛ и различными сопутствующими заболеваниями, в частности при рекомендациях относительного режима.

Таким образом, по мере старения в бронхолегочной системе происходит целый ряд изменений, которые, с одной стороны, отражают возрастные инволюционные процессы в целом, а с другой — возникают в результате накапливающихся с возрастом различных экзогенных воздействий, внелегочных заболеваний, применения медикаментов (рис.). Инволюционные изменения у пожилых могут стать одним из патогенетических факторов развития обострений и прогрессирования ХОЗЛ, возникновения бронхолегочных инфекций, определять особенности течения, терапии и прогноз ХОЗЛ.

Особенности клинического течения ХОЗЛ у пожилых

В основе нарушений бронхиальной проходимости лежат следующие механизмы: воспалительное набухание слизистой бронхов, скопление в просвете густого вязкого секрета, сокращение гладких мышц, утрата удерживающей просвет бронхов эластической тяги легочной ткани вследствие деструкции эластической коллагеновой основы, фиброза и облитерации бронхиол. Первые три механизма составляют обратимый компонент бронхиальной обструкции, а последний является необратимым компонентом, удельный вес которого в структуре механизмов бронхообструкции у пожилых наиболее высок. Деструкция

эластической ткани легких составляет морфологическую основу эмфиземы легких. Во многих случаях, особенно у пожилых больных, определить реальный вклад в развитие бронхиальной обструкции обратимого и необратимого компонентов практически невозможно. Поэтому термин хронический обструктивный бронхит и эмфизема часто объединяются в понятие ХОЗЛ.

При объективном обследовании бронхиальную обструкцию можно заподозрить на основании следующих признаков:

- дыхание сквозь сомкнутые губы,
- участие в дыхании дополнительных мышц, например грудиноключичной,
- удлиненный выдох,
- свистящее дыхание при форсированном выдохе,
- свистящие сухие хрипы при спокойном дыхании,
- набухание шейных вен на выдохе.

Такие признаки, как ослабленное дыхание, коробочный звук, ограничение экскурсии диафрагмы и подвижности грудной клетки, слабо отражают степень бронхиальной обструкции, а являются скорее проявлением эмфиземы легких. Верификация бронхиальной обструкции основана на функциональных легочных тестах, среди которых наибольшей информативностью и наименьшей вариабельностью характеризуется показатель объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ₁). Информативным показателем считается отношение показателей ОФВ₁ к жизненной емкости легких (ЖЕЛ) или форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ). Данный показатель является чувствительным при легком течении ХОЗЛ. Однако по мере утяжеления заболевания и снижения ЖЕЛ более информативным показателем остается ОФВ₁. В домашних условиях для оценки бронхиальной проходимости самим больным и определения ответа на лечение можно использовать показатель пиковой скорости выдоха (ПСВ), определяемой с помощью пикфлоуметра.

Правильная расшифровка природы бронхиальной обструкции в позднем возрасте оказывается не всегда простой. Это относится прежде всего к разграничению обратимой и необратимой бронхиальной обструкции, т.е. дифференциальной диагностике между хроническим обструктивным бронхитом и бронхиальной астмой, особенно у больных с сопутствующей левожелудочковой недостаточностью ("застойный бронхит").

Основными проявлениями обострения ХОЗЛ являются кашель и одышка, однако диагностическая ценность этих признаков у больных пожилого и старческого возраста девальвируется, а правильная трактовка кашля и одышки нередко вызывает трудности. В связи со снижением кашлевого рефлекса у пожилых или при некоторых заболеваниях ЦНС (инсульт, болезнь Альцгеймера и др.) кашель может быть невыраженным или вообще отсутствовать. В то же время кашель может быть одним из проявлений

рака легкого, левожелудочковой недостаточности у больных с сопутствующей сердечной недостаточностью, а также возникать на фоне лечения ингибиторами АТФ часто сопутствующей артериальной гипертонии. При сердечной недостаточности часто отмечается "ночной кашель" (требуется исключение бронхиальной астмы), возможно кровохарканье (исключить рак легкого, бронхоэктазы).

Наличие одышки у пожилых требует исключения разнообразных патологических состояний с учетом их частоты и специфики в этом возрасте. Основными причинами длительной одышки у пожилых наиболее часто являются:

- дыхательная недостаточность (ХОЗЛ, рак легкого, плевральный выпот, асцит, ожирение),
- сердечная недостаточность,
- анемия (главным образом, B_{12} - и железодефицитная),
- психогенная одышка (гипервентиляционный синдром).

Нередко в силу характерной для пожилых полиморбидности наблюдается сочетание указанных причин у одного больного и оценить вклад того или иного процесса в происхождение одышки не всегда представляется возможным. Однако при всем многообразии механизмов и причин одышки в позднем возрасте именно ее легочный генез диктует в первую очередь необходимость своевременного распознавания, оценки тяжести и лечения обострений ХОЗЛ. Вместе с тем одышка при обострениях ХОЗЛ у пожилых может быть не столь выражена или вообще отсутствовать, несмотря на имеющуюся гипоксию. Это обусловлено нарушением механизмов регуляции дыхания у данного контингента больных, в частности, снижением ответа дыхательного центра и периферических хеморецепторов на гипоксические стимулы [1].

Особенностью обострений ХОЗЛ в пожилом и старческом возрасте является декомпенсация сопутствующей патологии, которая в ряде случаев выходит на первый план в клинической картине, что служит причиной запоздалого распознавания, а следовательно, и своевременного лечения обострений ХОЗЛ. Среди внелегочных проявлений обострений ХОЗЛ наиболее часто отмечается появление или усиление признаков сердечной недостаточности и нарушений ритма у больных сопутствующей ИБС (наиболее частая сочетанная патология у пожилых). При этом характерна рефрактерность к проводимой терапии и нередкое развитие лекарственных осложнений (гликозидная интоксикация, проаритмическое действие некоторых антиаритмических препаратов и др.). Возникающая на фоне обострений ХОЗЛ дыхательная недостаточность с гипоксией усиливает признаки имеющейся дисциркуляторной энцефалопатии, а также психических нарушений, вплоть до развития спутанности. Последняя может проявляться оглушенностью, расстройством внимания, потерей ориен-

тации во времени и месте, нарушением сна и другими расстройствами. Особенно часто спутанность развивается при обострениях ХОЗЛ у больных с сопутствующей мягкой деменцией, о чем должны быть осведомлены врачи общей практики и интернисты.

Нередко при обострениях ХОЗЛ возникает декомпенсация сопутствующего сахарного диабета, усугубление проявлений хронической почечной недостаточности. Возможно развитие острых язв желудка, осложняющихся кровотечениями, по поводу которых больные госпитализируются в хирургические отделения.

Практически важным является своевременное распознавание обострения ХОЗЛ, оценка тяжести обострения и адекватная терапия. Особое прогностическое значение у пожилых больных с сопутствующей патологией имеют тяжелые обострения ХОЗЛ с учетом быстрой декомпенсации сопутствующих заболеваний и взаимного отягощения основного и сопутствующих заболеваний. При тяжелых обострениях ХОЗЛ развивается острая дыхательная недостаточность, усугубляются вентиляционно-перфузионные нарушения, что ведет к гипоксии, гиперкапнии с тяжелыми, нередко угрожающими клиническими последствиями. Основными причинами тяжелого обострения ХОЗЛ являются следующие [10]:

- бронхолегочная инфекция (часто вирусная),
- пневмонии,
- сердечная недостаточность, нарушения ритма,
- легочная эмболия,
- спонтанный пневмоторакс,
- медикаментозная терапия,
- метаболические нарушения (электролитный дисбаланс, нарушения питания и др.),
- хирургические операции,
- неконтролируемая кислородотерапия (рост напряжения CO_2 в крови).

Причины обострений ХОЗЛ в пожилом и старческом возрасте встречаются гораздо чаще, что обуславливает высокий риск обострений у таких пациентов. В гериатрической практике в развитии обострений ХОЗЛ могут иметь место несколько причин, что не только повышает риск обострения, но и обуславливает его тяжесть. Критерии тяжелого обострения ХОЗЛ у пожилых существенно не отличаются от таковых у больных других возрастных групп. Такими критериями являются следующие:

- наличие тяжелого фонового заболевания,
- декомпенсация сопутствующей патологии,
- повышение температуры тела выше $38,5^{\circ}C$,
- частота дыхания более 25/мин,
- частота сердечных сокращений более 110/мин,
- нарастание цианоза,
- участие в дыхании вспомогательной мускулатуры,
- заторможенность,
- ОФВ₁ менее 1 л,
- PaO_2 менее 60 мм рт. ст., $PaCO_2$ более 45 мм рт. ст.

Сравнительно часто (почти в 50% случаев) при патологоанатомических исследованиях больных

ХОЗЛ выявляются тромбоэмболии легочной артерии, которые при жизни диагностируются сравнительно реже. Обязателен учет факторов риска возникновения тромбоэмболий (операции на органах малого таза, сердечная недостаточность, мерцательная аритмия, флеботромбозы). Основные трудности распознавания легочных эмболий возникают при развитии у больных ХОЗЛ хронического легочного сердца, в связи с чем может возникать необходимость в использовании таких методов исследования, как сканирование легких и ангиопульмонография. Остается до конца неясным, являются ли тромбоэмболии легочной артерии одним из факторов обострения ХОЗЛ или возникают уже при имеющемся обострении на фоне гипоксии, эритроцитоза, нарушений свертывания крови.

Одним из факторов обострения ХОЗЛ могут быть различные медикаментозные препараты, которые часто и длительно применяются у пожилых больных по поводу сопутствующих заболеваний (вынужденная полипрагмазия). Среди таких медикаментов следует иметь в виду препараты, ухудшающие бронхиальную проходимость (β -блокаторы, амиодарон), угнетающие мукоцилиарный клиренс (глюкокортикоиды, цитостатики, седативные), ухудшающие микроциркуляцию в сосудах легких (диуретики), нарушающие функцию дыхательной мускулатуры (глюкокортикоиды, миорелаксанты, транквилизаторы), угнетающие активность дыхательного центра (седативные, наркотические анальгетики).

Одной из особенностей пожилого больного ХОЗЛ является влияние заболевания не только на физический, но также психический и социальный статус пациента, т.е. нарушение его качества жизни. Показана тесная связь нарушений качества жизни больных ХОЗЛ с одышкой, что позволяет некоторым авторам считать выраженность одышки у больных ХОЗЛ как один из количественных показателей качества жизни. В настоящее время имеется множество специально разработанных вопросников, позволяющих количественно оценить качество жизни больных ХОЗЛ, в том числе и пожилых, с учетом различной сопутствующей психосоматической патологии. Использование подобных вопросников позволяет не только интегрально характеризовать состояние больного, но и оценить эффективность проводимого лечения.

Лечение

Ведение пожилого больного ХОЗЛ предусматривает использование как медикаментозных, так и немедикаментозных методов, различных реабилитационных программ, кинезитерапии, психологической поддержки.

Существенное место в целом комплексе лечебных мероприятий у пожилых больных ХОЗЛ занимает медикаментозная терапия (МТ), имеющая определенные особенности у данной категории пациентов.

Стратегия и тактика МТ при этом определяется клинической ситуацией, включающей многочисленные факторы, учет которых необходим для рационального проведения, контроля и безопасности МТ.

Принятие решения о назначении МТ пожилому больному ХОЗЛ должно быть обосновано патогенетически с учетом конкретной клинической ситуации. При назначении МТ пожилым больным ХОЗЛ необходим учет целого ряда факторов:

- цель МТ,
- фаза заболевания (обострение, стабилизация, ремиссия),
- функциональные показатели бронхолегочной системы,
- состояние больного,
- основные патогенетические механизмы, требующие медикаментозного воздействия,
- наличие и характер сопутствующей патологии,
- МТ сопутствующей патологии,
- фармакодинамика и фармакокинетика препарата,
- риск развития побочных эффектов,
- оптимальный режим МТ (путь введения, доза, длительность, комбинация с другими препаратами и др.),
- стоимость препарата (соотношение стоимость/эффективность),
- комплаентность больного.

Существует различный подход к лечению больных ХОЗЛ при обострениях и стабилизации процесса.

Основная цель лечения обострения заключается в максимально быстром купировании обострения, улучшении дыхательной функции и газового состава крови. Характер и объем МТ при обострениях ХОЗЛ определяется основной причиной (бронхолегочная инфекция, хирургические операции и др.) и выраженностью обострения (наличие острой дыхательной недостаточности, декомпенсация сопутствующей патологии).

Тактика ведения пожилых больных ХОЗЛ вне обострения определяется основной целью — улучшение качества жизни, которое может быть достигнуто прежде всего при сохранении функциональной активности, обеспечении самообслуживания пациента, улучшения его психосоциальной адаптации (общение с друзьями и родственниками, соблюдение элементарных бытовых и гигиенических навыков, сотрудничество с медперсоналом и т.д.). МТ занимает одно из важных мест в ведении пожилого больного ХОЗЛ как в фазу обострения, так и при стабилизации заболевания.

Наиболее часто МТ собственно ХОЗЛ, в том числе и пожилых больных, включает бронхолитические, муколитические, антимикробные, глюкокортикоидные и некоторые другие препараты в разнообразных сочетаниях. Кроме того, наличие сопутствующей патологии в позднем возрасте нередко требует назначения соответствующих лекарственных препаратов, выбор которых определяется конкретной клинической ситуацией.

Бронхолитическая терапия

При назначении МТ, направленной на улучшение бронхиальной проходимости, необходимо иметь в виду, что в основе бронхиальной обструкции лежат разнообразные патогенетические механизмы. Удельный вес каждого из них в нарушении бронхиальной проходимости в клинической картине и течении ХОЗЛ неодинаков.

Несмотря на то, что в основе бронхиальной обструкции при ХОЗЛ лежат различные механизмы, а удельный вес бронхоспазма у пожилых больных невелик (преобладает "необратимая" бронхиальная обструкция), даже небольшой прирост показателей бронхиальной проходимости на фоне назначения бронходилататоров может существенно улучшить состояние больных. Этот эффект обусловлен облегчением усилий, затрачиваемых больным при преодолении бронхиального сопротивления на выдохе, а следовательно, уменьшением работы и степени утомления дыхательной мускулатуры.

С целью бронхолитической терапии наиболее широко используют различные β_2 -агонисты, антихолинергические средства, препараты теофиллина.

β_2 -агонисты. Среди β_2 -агонистов чаще других применяют фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин), тербуталин (бриканил). Препараты могут назначаться в виде ингаляций, внутрь и парентерально. Путь введения и лекарственная форма могут определяться клинической ситуацией, в частности фазой заболевания (обострение, стабилизация процесса). При обострении ХОЗЛ предпочтительнее ингаляции с помощью специального распылителя (небулайзера). Использование небулайзера для ингаляционной терапии позволяет избежать необходимости координировать вдох с освобождением препарата, что имеет важное значение для пожилых и стариков, испытывающих затруднения в осуществлении данного маневра. Кроме того, при этом обеспечивается минимальное попадание препарата в ротоглотку и системный кровоток, благодаря чему снижается риск побочных эффектов. Если препараты вводятся с помощью небулайзера, доза сальбутамола составляет однократно 2,5–5,0 мг, фенотерола 1–2 мг, тербуталина — 0,25–0,5 мг каждые 4–6 часов. При использовании дозированных ингаляторов доза указанных препаратов составляет 0,1 мг, 0,2 мг и 0,2 мг соответственно. В связи с усиленным метаболизмом препаратов и увеличением их клиренса при обострениях ХОЗЛ кратность введения препаратов может быть увеличена (каждый час до достижения эффекта). Необходимо с особой тщательностью обучать пожилых больных технике ингаляции и постоянно проверять правильность ее выполнения. При невозможности ингаляций β_2 -агонистов препараты вводят парентерально. На фоне применения β_2 -агонистов возможно развитие не только хорошо известных побочных эффектов (тахикардия, нарушения ритма, тремор, головная боль), но и более значимых у пожилых больных с дыхательной недостаточ-

ностью. К таким проявлениям относятся гипокалиемия, усиление гипоксемии.

Антихолинергические препараты. Оптимальными для бронхолитической терапии у пожилых являются антихолинергические препараты, в частности ипратропиум бромида (атровент) в виде ингаляций. Известно, что количество и чувствительность бета-рецепторов уменьшаются у пожилых, в то время как плотность холинергических рецепторов с возрастом существенно не меняется. Кроме того, атровент, несмотря на свое атропиновое происхождение, не влияет на мочеотделение и внутриглазное давление, не ухудшает мукоцилиарный транспорт и обладает более продолжительным действием по сравнению с β_2 -агонистами. Эти свойства позволяют отдавать предпочтение антихолинергическим препаратам для лечения пожилых больных ХОЗЛ. Учитывая нередкие проблемы у пожилых со зрением, при ингаляции следует соблюдать осторожность во избежание попадания препарата в глаз у больных с глаукомой. Однократная доза атровента при использовании дозированного ингалятора составляет от 0,08 мг (4 вдоха) до 0,2 мг (10 вдохов). При применении атровента через небулайзер (при обострениях ХОЗЛ) доза увеличивается до 0,25–0,5 мг каждые 6–8 часов. Для лечения ХОЗЛ могут быть использованы комбинированные препараты, например, беродуал, содержащий антихолинергическое средство (атровент) и β_2 -агонист (беротек). Назначение комбинированных препаратов позволяет воздействовать на разные рецепторы, усиливать фармакологический эффект каждого медикамента, а также уменьшить их дозу и тем самым снизить вероятность побочных эффектов.

Теофиллиновые препараты. Традиционно используемым бронхолитическим препаратом является теофиллин. Оказалось, что препараты теофиллина (эуфиллин, аминофиллин) обладают разнообразными "небронхолитическими" свойствами, которые следует учитывать при их назначении больным с обострением ХОЗЛ, в том числе пожилым. Основными "небронхолитическими" свойствами препаратов из группы теофиллинов являются следующие:

- улучшение мукоцилиарного клиренса,
- противовоспалительный эффект,
- ингибция дегрануляции тучных клеток (важное значение при бронхиальной астме),
- иммуномодулирующий эффект,
- снижение сосудистого легочного сопротивления,
- увеличение выброса правого и левого желудочка,
- уменьшение работы дыхательных мышц,
- увеличение силы дыхательной мускулатуры,
- повышение чувствительности дыхательного центра.

Важное клиническое значение имеют свойства теофиллина увеличивать силу дыхательной мускулатуры, что особенно существенно при наличии дыхательной недостаточности и утомлении диафрагмы на фоне обострения ХОЗЛ. Возможно, именно этим свойством теофиллина можно объяснить субъектив-

ное уменьшение одышки даже при сравнительно небольшом приросте показателей бронхиальной проходимости и недостаточной концентрации препарата в крови у больных ХОЗЛ. С позиций многофакторного действия назначение теофиллина пожилым больным ХОЗЛ отвечает одному из принципов гериатрической фармакотерапии — монофармакотерапия с полифармакодинамикой и является альтернативой полифармакотерапии. Однако в то же время именно у больных позднего возраста следует учитывать небольшую широту терапевтического действия теофиллина и высокий риск развития побочных эффектов, в том числе и потенциально опасных (аритмии, судороги, снижение мозгового кровообращения у больных ХОЗЛ). При обострениях ХОЗЛ начальная (нагрузочная) доза препаратов теофиллина (эуфиллина) составляет 5,6 мг/кг, а поддерживающая — 0,4–0,6 мг/час. У курящих больных доза препарата может быть увеличена до 0,6 мг/кг. При относительно стабильном состоянии больных ХОЗЛ предпочтительнее назначение пролонгированных препаратов теофиллина (теопэк, теотард, эуфилонг и др.), которые обеспечивают постоянную концентрацию в крови и могут применяться 1–2 раза в сутки, что улучшает комплаенс пожилых пациентов. Следует с осторожностью применять внутривенно теофиллин при обострениях ХОЗЛ у больных, получающих пролонгированные препараты теофиллина.

Назначение теофиллина на фоне применения других медикаментов по поводу как легочной, так и внелегочной сопутствующей патологии может повышать его концентрацию в крови с риском развития побочных токсических эффектов. Об этом следует помнить, особенно у больных пожилого и старческого возраста. Известно, что в силу полиморбидности многие пожилые больные получают по поводу имеющихся заболеваний различные лекарственные препараты (вынужденная полипрагмазия). К препаратам, повышающим концентрацию теофиллина в крови, относят антибиотики (эритромицин, ципрофлоксацин), антагонисты кальция (дилтиазем, верапамил, нифедипин), антиаритмические, антисекреторные (циметидин), антиподагрические, (аллопуринол), некоторые цитостатики (циклофосфамид, метотрексат). Аналогичным образом концентрация теофиллина в крови повышается у больных с наличием сердечной недостаточности (застойная печень), хронического гепатита и цирроза печени, гипотиреоза, при вирусных инфекциях. Повышение концентрации теофиллина обусловлено снижением активности печеночного фермента Р-450. В подобных ситуациях рекомендована отмена (замена) указанных препаратов или назначение теофиллина в меньшей суточной дозе. В то же время у курильщиков чувствительность к теофиллину может быть снижена, что следует также учитывать при оценке эффективности препарата и коррекции его дозировки.

С учетом частой сопутствующей патологии назначение теофиллина может усиливать эрозивный про-

цесс в пищеводе при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, аритмии на фоне ИБС, снижение мозгового кровообращения при дисциркуляторной энцефалопатии. Возможно развитие метаболических нарушений, клинически значимых для пожилых пациентов (гипогликемия, гипокалиемия, метаболический ацидоз).

В комплексной терапии обострений ХОЗЛ рекомендуется применение сульфата магния, оказывающего умеренное бронходилатирующее действие, механизм которого окончательно неясен. Полагают, что сульфат магния влияет на поток ионов кальция и может потенцировать действие других бронходилататоров. При внутривенном введении сульфата магния следует иметь в виду возможность резкого снижения АД и угнетения дыхательного центра.

Антибактериальная терапия

Показаниями для назначения антибиотиков при обострениях ХОЗЛ являются клинико-лабораторные признаки бронхолегочной инфекции (гнойная мокрота, лихорадка, лейкоцитоз), хотя повышение температуры и изменения в периферической крови наблюдаются у пожилых не всегда. Наряду с классическими признаками бронхолегочной инфекции следует обращать внимание на внелегочные проявления (энцефалопатия, спутанность сознания, сердечная декомпенсация и др.). Наиболее частыми возбудителями инфекции при обострениях ХОЗЛ являются пневмококк, гемофильная палочка, моракселла, вирусы (грипп, парагрипп, риновирусы). С учетом этого препаратами первого выбора при обострениях ХОЗЛ на фоне бронхолегочной инфекции могут быть амоксициллин/клавулановая кислота, ампициллин/сульбактам, цефалоспорины 2-го поколения (цефуроксим, цефуроксим аксетил), макролиды (спирамицин, рокситромицин, кларитромицин), фторхинолоны с антипневмококковой активностью (грепафлоксацин, trovafloxacin и др.). Нередко из мокроты пожилых больных с обострением ХОЗЛ выделяется смешанная (грамположительная и грамотрицательная) флора, что оправдывает назначение цефалоспоринов 3-го поколения (цефтазидим, цефтриаксон) в сочетании с аминогликозидами (гентамицин, амикацин). Антибиотики лучше назначать внутривенно с последующим переходом на прием внутрь (ступенчатая антибактериальная терапия). При выборе антибиотика у больных с обострением ХОЗЛ наряду с наиболее вероятными этиологическими микроорганизмами необходимо учитывать возможную антибиотикорезистентность возбудителей, наличие аллергических реакций на препараты, сопутствующую патологию и принимаемые другие медикаменты, влияющие на фармакокинетику антибиотика. Кроме того, при выборе антибиотика необходимо учитывать также локальную распространенность резистентных штаммов в различных регионах.

Муколитическая терапия

С целью улучшения бронхиальной проходимости используют муколитические и мукоурегулирующие препараты. Наиболее эффективными среди них являются ацетилцистеин, амброксол, бромгексин. Ацетилцистеин (флуимуцил, мукогель, АЦЦ) назначают внутрь в суточной дозе 600–1200 мг или в ингаляциях с помощью небулайзера. Существенным преимуществом ацетилцистеина является его антиоксидантная активность, что особенно важно у пожилых больных, для которых характерна активация окислительных процессов и снижение антиоксидантной активности сыворотки [14]. Кроме того, ацетилцистеин является донатором сульфгидрильных групп, что может иметь значение для предупреждения развития толерантности к нитратам у больных с сопутствующей ИБС, хотя эти свойства препарата требуют подтверждения в клинических исследованиях.

Бромгексин (бисольвон) применяется внутрь в суточной дозе 32–48 мг, а также внутривенно по 2 ампулы (16 мг) 2–3 раза в день. Препарат бронхосан содержит бромгексин в комбинации с различными фитопрепаратами. Назначается внутрь в виде капель и в ингаляциях.

Амброксол (ласольван, амбробене, амбродан и др.) является активным метаболитом бромгексина. Наряду с мукоурегулирующим действием амброксол также обладает антиоксидантными и противовоспалительными свойствами. Кроме того, амброксол стимулирует продукцию сурфактанта, содержание которого в бронхоальвеолярной жидкости с возрастом снижается. Как известно, сурфактант представляет собой поверхностно-активное вещество, покрывающее альвеолы изнутри и улучшающее эластические свойства легких. Будучи одним из компонентов системы местной защиты легких, сурфактант препятствует проникновению в клетки эпителия патогенных микроорганизмов, обволакивая их и помогая альвеолярным макрофагам уничтожить микроб. Сурфактант также усиливает цилиарную активность мерцательного эпителия, что в сочетании с улучшением реологических свойств бронхиального секрета приводит к улучшению мукоцилиарного транспорта. С учетом вышеизложенных свойств амброксола его применение у пожилых больных ХОЗЛ представляется патогенетически обоснованным. Практически важно, что при одновременном назначении амброксола и некоторых антимикробных препаратов (амоксциллин, цефуроксим, доксициклин, эритромицин) отмечено повышение концентрации указанных антибиотиков в легочной ткани. Преимуществом препарата является возможность использования его в различных лекарственных формах (таблетки, сироп, раствор для приема внутрь, внутривенных инъекций или ингаляций). Суточная доза амброксола при приеме внутрь у пожилых составляет 60–120 мг и не отличается от общепринятой. При наличии почечной недостаточности период полувыведения бромгексина и амброксола

увеличивается, что следует учитывать при их назначении больным с данной сопутствующей патологией.

Ферментные препараты в качестве муколитиков использовать при ХОЗЛ не рекомендуется с учетом возрастающей протеолитической и снижения антипротеазной активности бронхиального секрета при обострениях заболевания. Лечение с применением антипротеаз широкого распространения не получило. С целью поддерживающей мукоурегулирующей терапии при стабильном состоянии, наряду с вышеуказанными муколитическими препаратами, полезно использование различных фитосборов с учетом поливалентного действия содержащихся в них ингредиентов.

Основанием для продолжительного применения муколитических препаратов при ХОЗЛ является снижение частоты и сокращение сроков обострений заболевания, однако муколитическая терапия не оказывает влияния на самый существенный прогностический показатель при ХОЗЛ — величину ОФВ₁.

В последнее время арсенал медикаментозной терапии больных ХОЗЛ пополнился препаратом фенспирид, который обладает противовоспалительными свойствами и оказывает бронхолитический эффект за счет различных механизмов (папавериноподобное действие, муколитический эффект, антагонизм к гистаминовым Н₁-рецепторам, снижение продукции различных провоспалительных цитокинов). Хотя данных об использовании фенспирида у пожилых больных ХОЗЛ пока не получено, есть основания считать его перспективным с учетом многофакторного терапевтического действия, столь важного для препаратов в гериатрической практике.

Глюкокортикоидная терапия

При тяжелых обострениях ХОЗЛ, плохом ответе на лечение показаны глюкокортикоиды: метилпреднизолон 0,5–0,75 мг/кг в/в или гидрокортизон 1,5–2,5 мг/кг в/в каждые 6–8 часов.

Вопрос о назначении глюкокортикоидов при стабилизации процесса однозначно не решен. Для предсказания эффективности препаратов предлагается использовать пробное назначение глюкокортикоидов в дозе 0,4–0,6 мг/кг в течение 2–4 недель с последующей оценкой бронхиальной проходимости. В случае увеличения ОФВ₁, что наблюдается не так часто (около 10% больных ХОЗЛ), применение системных глюкокортикоидов может быть оправдано. Дозу пероральных глюкокортикоидов следует снижать до минимально эффективной. В последнее время по данным многоцентрового рандомизированного двойного слепого плацебоконтролируемого исследования в 13 странах показана эффективность применения ингаляционных глюкокортикоидов (флутиказона пропионат) у больных ХОЗЛ в возрасте 50–75 лет [11]. При этом отмечено достоверное повышение толерантности к физической нагрузке, улучшение показателей бронхиальной проходимости (пиковая скорость выдоха, ОФВ₁). Однако преимущества и безо-

пасность долгосрочного применения ингаляционных глюкокортикоидов у пожилых и стариков требуют дальнейшего уточнения с учетом хотя и меньших, но тем не менее возможных нежелательных системных эффектов (остеопороз, сахарный диабет, артериальная гипертензия), актуальных в позднем возрасте.

У больных с выраженной дыхательной недостаточностью, нарушающей качество жизни, обсуждается вопрос о медикаментозной стимуляции дыхания. Окончательная роль препаратов, стимулирующих дыхание, не определена. Так, препарат доксапрам может оказывать положительное действие при обострениях ХОЗЛ и усугублении дыхательной недостаточности, однако не выявлено преимуществ перед неинвазивной вентиляцией легких. Показатели газового состава крови (PaO_2) улучшаются при использовании препарата алмитрин, вызывающего, однако, немало побочных реакций (периферическая нейропатия и др.), что делает его малоперспективным в гериатрической практике. К тому же на фоне применения алмитрина не удалось зарегистрировать увеличение продолжительности жизни больных ХОЗЛ, в то время как такое увеличение было отмечено при длительной кислородотерапии. Указанные препараты не зарегистрированы в России.

Обязательным компонентом лечения обострений ХОЗЛ считается кислородотерапия (КТ), цель которой заключается в коррекции гипоксемии. Доставка кислорода в дыхательные пути может быть осуществлена с помощью носовых канюль (содержание кислорода во вдыхаемой смеси 25–40% при потоке 5 л/мин), простой лицевой маски (содержание кислорода 35–55% при потоке 6–10 л/мин) и маски Вентури (обеспечивает точную доставку заданной концентрации кислорода). При невозможности обеспечения кислородом вышеуказанными способами возможна транстрахеальная катетеризация. КТ показана больным с показателями PaO_2 менее 60 мм рт.ст. и при сатурации артериальной крови (SaO_2) ниже 90%. Длительность КТ для разрешения дыхательной недостаточности составляет не менее 3–4 недель. Необходимо учитывать, что на фоне КТ может происходить увеличение PaCO_2 (утрата гипоксической стимуляции, нарастание вентиляционно-перфузионного дисбаланса). В связи с этим при проведении КТ, кроме мониторингирования показателей SaO_2 (возможно с помощью пульсоксиметрии) и PaO_2 , целесообразно исследовать напряжение углекислоты в крови (PaCO_2) и pH. В случаях повышения PaCO_2 (более 10 мм рт.ст.) и снижения pH (более чем на 0,1) показана респираторная поддержка в виде неинвазивной вентиляции с положительным давлением или искусственная вентиляция легких [10].

Контроль сопутствующей патологии у больных ХОЗЛ

В лечении обострений ХОЗЛ важное значение у пожилых и стариков имеет контроль сопутствующей патологии, которая часто декомпенсируется на фоне

развития или усиления гипоксии (декомпенсация хронического легочного сердца, нарушения ритма, эрозивно-язвенное поражения желудка и др.). Нередко своевременное купирование обострения и устранение гипоксии позволяет воздержаться от дополнительной симптоматической терапии, однако по показаниям все же приходится назначать соответствующие медикаментозные препараты.

Особые проблемы МТ возникают при развитии у больных ХОЗЛ декомпенсации хронического легочного сердца, значительно утяжеляющей прогноз заболевания. Рациональная МТ у данной категории пациентов требует воздействия на основные патогенетические механизмы формирования легочного сердца и развития правосердечной недостаточности. Такими механизмами являются бронхиальная обструкция, усиливающаяся при обострениях ХОЗЛ, альвеолярная гипоксия и артериальная гипоксемия, легочная гипертензия, вторичный эритроцитоз с нарушением микроциркуляции, перегрузка правых отделов сердца. Для снижения легочной гипертензии наряду с препаратами теофиллина могут быть полезны нитраты, антагонисты кальция, ингибиторы АТФ. Выбор конкретного препарата проводится с учетом его фармакодинамики, фармакокинетики, наличия и характера сопутствующей патологии. Теофиллин обладает многосторонним действием и может назначаться при отсутствии противопоказаний и повышенной чувствительности к нему. Антагонисты кальция оказывают незначительное бронходилатирующее, антиангинальное и антиагрегантное действие. Необходимо, однако, иметь в виду, что назначение вазодилаторов пожилым пациентам может быть ограничено из-за воздействия на системную циркуляцию, особенно у больных с сопутствующей дисциркуляторной энцефалопатией. При сопутствующей артериальной гипертензии после перенесенного инфаркта миокарда целесообразно применение ингибиторов АТФ, хотя следует помнить об их “прокашлевом” свойстве, которое может имитировать ухудшение состояния больного ХОЗЛ.

Диуретики следует применять осторожно во избежание электролитных расстройств (гипокалиемия, гипонатриемия), а также ухудшения реологических свойств крови, почечной перфузии, снижения минутного объема крови. Необходимо избегать форсированного диуреза, особенно в условиях сочетанной патологии (цирроз печени, мерцательная аритмия, сахарный диабет). Предпочтительнее использовать калийсберегающие препараты (амилорид, триамтерен), ацетазоламид (диакарб). Обязательно назначение верошпирона с учетом частого сопутствующего вторичного гиперальдостеронизма. Сердечные гликозиды при декомпенсированном легочном сердце, особенно в условиях обострения ХОЗЛ и выраженной гипоксии, а также при одновременном применении диуретиков малоэффективны и часто вызывают токсические эффекты. Показанием для назначения сер-

дечных гликозидов может быть сопутствующая ИБС с наличием мерцательной тахикардии, поддерживающей сердечную недостаточность.

Частое наличие вторичного эритроцитоза у больных ухудшает реологические свойства крови и нарушает микроциркуляцию как в легочной ткани, так и в жизненно важных органах (головной мозг, почки и др.). В связи с этим существенным компонентом МТ является улучшение микроциркуляции с помощью таких препаратов, как дигидроэрготамин, пентоксифиллин, тиклопидин. При выраженном эритроцитозе показаны кровопускания с последующими инфузиями реополиглюкина.

Назначение гепарина больным с обострениями ХОЗЛ оправдано в связи с высокой частотой (до 50%) выявляемых при аутопсии тромбоэмболий легочной артерии, а также повышенным риском данного осложнения у определенного круга пожилых (хирургические операции, гипомобильность, сердечная недостаточность, мерцательная аритмия). Гепарин обычно назначают по 5000 ЕД п/к живота каждые 8–12 часов.

Часто встречающаяся с возрастом недостаточность кардии (выявляется почти у половины лиц старше 50 лет) с наличием рефлюкс-эзофагита или без него может усугублять нарушение бронхиальной проходимости. Это обусловлено, с одной стороны, рефлексорным бронхоспазмом, а с другой — аспирацией желудочного содержимого. Механическая недостаточность продольной мускулатуры пищевода приводит из-за рефлексорного нарушения моторики фарингеальной мускулатуры и верхнего пищеводного сфинктера к рецидивирующим микроаспирациям. В результате повышается риск развития бронхолегочной инфекции. В подобных ситуациях, особенно при тяжелых формах, показано назначение прокинетики (метоклопрамид, мотилиум, координакс), антисекреторных препаратов (ранитидин, омепразол). В то же время следует иметь в виду, что назначаемые по поводу сопутствующей ИБС препараты (нитраты, блокаторы кальциевых каналов) могут в свою очередь усиливать недостаточность кардии.

Эффективность длительного применения различных широко назначаемых иммуномодуляторов у больных ХОЗЛ, в том числе и пожилых, в настоящее время не доказана, в связи с чем не могут быть даны какие-либо рекомендации.

Существенным компонентом борьбы с дыхательной недостаточностью у пожилых больных ХОЗЛ является дыхательная реабилитация, направленная на выработку у больного рационального паттерна дыхания, тренировку дыхательной мускулатуры, функционирующей в оптимальном для данного больного режиме и обеспечивающей вентиляцию сохранных участков легочной ткани. Представляются целесообразными и патогенетически обоснованными различные способы и маневры, направленные на активацию нижних отделов легких (брюшное дыхание), уменьшение экспираторного объема закры-

тия дыхательных путей (дыхание с сопротивлением на выдохе).

Одно из основных требований к МТ пожилых больных ХОЗЛ — необходимость постоянного наблюдения и контроля, который должен осуществляться не только со стороны врача, но и обученного среднего медперсонала, а также четко инструктированных родственников больного. Это важно для своевременного выявления побочных эффектов, отмены препарата (или снижения его дозы), коррекции возникших нарушений.

Больной должен быть четко и в доступной форме проинструктирован врачом, средним медперсоналом или методистом ЛФК. Следует, однако, иметь в виду, что не все пожилые больные способны к правильному выполнению данных им рекомендаций в силу различных причин (снижение памяти, неадекватность, признаки деменции).

В ряде случаев выраженность одышки может быть уменьшена при назначении некоторых психотропных препаратов, особенно если удастся выявить психогенный компонент одышки, например, при наличии на фоне ХОЗЛ признаков гипервентиляционного синдрома, а также различных депрессивных и тревожных расстройств, нередко встречающихся у пожилых больных и усугубляющих одышку легочного происхождения. С этой целью могут быть использованы трициклические антидепрессанты (амитриптилин и его аналоги), препараты бензодиазепинового ряда (феназепам, тофизопам), которые следует применять только внутрь и не использовать длительно. Не следует назначать бензодиазепины с длительным периодом полужизни (диазепам, хлордиазепоксид), а также препараты с длительно действующими метаболитами (флуразепам). В связи с этим заслуживает внимания препарат алпразолам, не образующий длительно действующих метаболитов и снижающий чувство тревоги у больных с наличием соматических заболеваний, в том числе и ХОЗЛ [1]. Не вызывает угнетения дыхания и препарат лоразепам.

С учетом многофакторности одышки у пожилого легочного больного необходимо своевременно выявлять и корректировать различную внелегочную патологию, усугубляющую проявления дыхательной недостаточности. При этом обязательна коррекция нарушений питания различного генеза, ведущих к уменьшению мышечной массы, вплоть до назначения анаболических гормонов (неробол, ретаболил), при отсутствии противопоказаний (тяжелая артериальная гипертензия, доброкачественная гипертрофия предстательной железы, заболевания печени). Важен контроль за деятельностью кишечника, поскольку часто встречающиеся в пожилом возрасте запоры способствуют еще большему повышению внутригрудного давления у больных ХОЗЛ (больной часто находится в состоянии хронической пробы Вальсальвы).

Длительная кислородотерапия считается существенным компонентом ведения больного ХОЗЛ и поз-

воляет не только увеличить продолжительность, но и улучшить качество жизни этих пациентов.

В целях предупреждения часто возникающих у пожилых обострений ХОЗЛ на фоне вирусных инфекций (грипп) рекомендовано применение противогриппозных вакцин. Доказана эффективность данного метода в снижении частоты обострений ХОЗЛ, госпитализаций и смертности больных во время эпидемий гриппа. Менее очевидна профилактическая эффективность противопневмококковых вакцин.

Особые ситуации у пожилых больных ХОЗЛ

В ряде случаев у пожилых больных, страдающих ХОЗЛ, могут возникать ситуации, требующие принятия решений и особого нестандартного подхода с учетом как основного, так и сопутствующих заболеваний. Подобные ситуации могут, с одной стороны, оказывать влияние на течение заболевания, а с другой — изменить тактику ведения больного. Такими ситуациями у пожилых и стариков могут быть следующие:

- хирургические операции (плановые, экстренные),
- острые нарушения мозгового кровообращения и их последствия,
- сопутствующая ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда,
- сенильный остеопороз и травматические повреждения,
- сочетание с туберкулезом легких,
- сенильная деменция.

При решении вопроса о необходимости и риске планового оперативного вмешательства у пожилых больных ХОЗЛ (противопоказания к экстренным операциям по жизненным показаниям не обсуждаются) врачи опираются на наличие и степень дыхательной недостаточности. Однако следует иметь в виду, что разграничение операбельных и неоперабельных больных только на основании функциональных показаний довольно затруднительно. Основное значение имеет адекватное послеоперационное ведение больных, а также соответствующая предоперационная подготовка. Необходимо обучение больных правильному дыханию, активная муколитическая терапия. Желательно по возможности сократить время анестезии, предупреждать аспирацию, рано активизировать больных, использовать кашлевую технику, дыхание с сопротивлением на выдохе, избегать введения препаратов с миорелаксирующим действием, наркотических анальгетиков.

Сочетание ХОЗЛ и ИБС — одна из частых старческих полипатий (до 80%). При ведении данной категории пациентов могут возникать различные проблемы, связанные прежде всего с назначением медикаментозной терапии. Вероятно, именно наличие ХОЗЛ и бронхиальной астмы является одной из причин неназначения бета-блокаторов пожилым, у которых и без того эти препараты используются ограни-

чено, даже несмотря на наличие показаний к их применению. Действительно, бета-блокаторы, в большей степени неселективные, в меньшей селективные, могут вызывать ухудшение бронхиальной проходимости, хотя причины усиления бронхиальной обструкции различны и связаны не только с назначением препаратов данной группы. Имеются данные о безопасном использовании бета-блокаторов у больных после перенесенных инфарктов миокарда при наличии сопутствующих ХОЗЛ или бронхиальной астмы [15]. Однако при остром инфаркте миокарда, при угрожающих аритмиях (желудочковая тахикардия и др.), а также у больных после перенесенного инфаркта миокарда принятие решения о назначении бета-блокаторов определяется клинической ситуацией и прогностическим значением имеющихся нарушений. Отмечено снижение риска смерти на 40% на фоне применения бета-блокаторов у больных ХОЗЛ, перенесших инфаркт миокарда. Разумеется, не следует недооценивать реального риска нежелательных эффектов и помнить о незыблемости принципа “не навреди”. Однако не менее опасна и другая крайность, когда больной после перенесенного инфаркта лишается шансов на лучший прогноз на основании вероятности высокого риска усиления бронхиальной обструкции при сопутствующем ХОЗЛ. Предпочтительнее назначать бета-блокаторы нового поколения с оптимальными фармакокинетическими параметрами и высокой селективностью (бисопролол, карведилол, соталол).

Следует помнить об угнетающем действии на дыхательный центр лидокаина, назначаемого нередко по поводу желудочковой тахикардии в остром периоде инфаркта миокарда. При желудочковых экстрасистолиях антиаритмическая терапия показана только при гемодинамических нарушениях и плохой переносимости. Вместе с тем следует помнить о патогенетической роли обострения ХОЗЛ (гипоксия) в развитии аритмий. В этих ситуациях своевременное купирование обострений, устранение гипоксии (кислородотерапия) могут оказывать сами по себе антиаритмический эффект. Для урежения сердечного ритма предпочтительнее антагонисты кальция (верапамил, дилтиазем). При брадикардии, сопровождающейся сердечной недостаточностью, можно использовать внутривенно атропин, а при отсутствии эффекта — препараты теофиллина.

При сочетаниях ХОЗЛ с ИБС миокард оказывается в еще более неблагоприятных условиях, чем при изолированной ИБС, вследствие хронической гипоксемии. С учетом этого следует считать перспективным использование у данной категории пациентов препаратов, улучшающих метаболизм миокарда, в частности триметазидин (предуктал).

Возникающие обычно вследствие инволюционного остеопороза травматические повреждения скелета (переломы шейки бедра, позвоночника и др.) влекут за собой длительную иммобилизацию больных и

пребывание их в стационаре. В свою очередь это является фактором риска ухудшения легочной вентиляции у больных ХОЗЛ и развития госпитальных инфекций нижних дыхательных путей. С учетом этого необходимо шире ставить показания к оперативному лечению переломов с целью более быстрой активизации больных и сокращения сроков их пребывания в стационаре. При консервативном лечении переломов обязательно проведение кинезитерапии, дыхательной гимнастики. Болевые ограничения экскурсий грудной клетки требуют применения ненаркотических анальгетиков. Осуществляется общепринятая профилактика переломов: прием препаратов кальция (карбонат кальция, кальций D₃, кальций Сандоз), антиостеопоротических средств (альфа-кальцидол, бифосфонаты, фторид натрия и др.), двигательная активность, ЛФК. С учетом выраженного остеопороза и риска возникновения повторных переломов лечебная физкультура должна проводиться с осторожностью по специальной программе, подготовленными методистами. Пища больных должна содержать достаточное количество кальция (сыр, молочные продукты).

Развитие острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) у пожилых больных ХОЗЛ может приводить к ухудшению мукоцилиарного клиренса (снижение кашлевого рефлекса), гиповентиляции. В случаях стволовых нарушений у больных с ОНМК возможны аспирации с последующим развитием пневмонии и обострением ХОЗЛ. После инсульта часто замедляется эвакуация содержимого ротоглотки, что способствует его попаданию в преддверие гортани, подсвязочное пространство, а затем и аспирации. Аспирация пищевых масс наблюдается почти у половины больных, перенесших инсульт [16]. Основными этиологическими микроорганизмами являются грамотрицательная флора и анаэробы, что необходимо учитывать при выборе антимикробного препарата для этих пациентов (клиндамицин, метронидазол). "Выхаживающая" терапия приобретает в этих ситуациях первостепенное значение (положение головы, обработка полости рта, аспирация секрета из верхних дыхательных путей, использование различных загустителей, повышающих вязкость пищи и т.д.). При выраженной дыхательной недостаточности (SaO₂ ниже 90%) показана кислородотерапия, а при центральных нарушениях дыхания необходима вентиляционная поддержка (неинвазивная вентиляция легких).

Немалые диагностические и терапевтические проблемы возникают в случаях сочетания ХОЗЛ с туберкулезом легких. При отсутствии активности последнего имеющаяся клиническая симптоматика обуславливается неспецифическим легочным процессом (обострением или развитием пневмонии). У лиц, перенесших туберкулез, имеются выраженные пневмосклеротические изменения, на фоне которых нередко возникают затяжные обострения ХОЗЛ, в свя-

зи с чем больные госпитализируются в общесоматические отделения, а рентгенологическая картина создает определенные трудности в дифференциальной диагностике в стационаре. Такие больные требуют углубленного обследования с использованием бронхоскопии и многократных бактериоскопических исследований мокроты на БК. Отсутствие выраженной положительной динамики от антибактериальной терапии (желательно не включать в лечебные программы аминогликозиды и фторхинолоны) в течение 1–2 недель должно служить поводом заподозрить рецидив легочного туберкулеза. Выявление активности легочного туберкулеза на фоне ХОЗЛ у стариков имеет значительно большее клиническое и эпидемиологическое значение. К сожалению, нередко активный туберкулез на фоне ХОЗЛ у пожилых больных диагностируется в общесоматических больницах только при аутопсии. По данным анализа результатов патологоанатомических вскрытий одной из клиник г. Москвы, среди 25 больных, у которых диагноз туберкулеза был выявлен лишь на секции, 45% были старше 65 лет. Все больные страдали ХОЗЛ различной степени выраженности, что наряду с другими факторами явилось причиной ошибочной диагностики [13].

Ведение больных ХОЗЛ с наличием сопутствующей сенильной деменции имеет свои особенности в зависимости от выраженности деменции и от места пребывания больного (домашние условия, соматический стационар, психиатрический стационар, психоневрологический интернат). Основные проблемы ведения обусловлены трудностями или невозможностью обследования больных, оценки степени дыхательной недостаточности, недостаточным комплаенсом пациентов или полным отсутствием такового. При выраженной деменции все методы кинезитерапии практически неосуществимы. Часто больные истощены, мышечная масса, в том числе и дыхательной мускулатуры, снижена, что усугубляет дыхательную недостаточность. Снижение кашлевого рефлекса и отсутствие осознанных побудительных мотивов к откашливанию ухудшает эвакуацию бронхиального секрета, а применение в некоторых ситуациях (агрессивность и возбуждение) транквилизаторов, особенно внутривенно, может оказывать негативное влияние на мукоцилиарный клиренс и дыхательный центр. В этих ситуациях важное значение приобретает качество медицинского ухода (питание, гигиенические мероприятия, выполнение врачебных назначений), своевременное выявление нежелательных эффектов медикаментов. Основная роль принадлежит специально обученному среднему медицинскому персоналу, инструктированным родственникам, социальным работникам.

Таким образом, ведение пожилого больного ХОЗЛ представляет собой серьезную клиническую, психологическую и медико-социальную проблему, успешное решение которой во многом связано с уровнем

общеклинической подготовки врача, ориентировкой во многих смежных дисциплинах, знанием особенностей течения и терапии заболеваний в позднем возрасте. Важна разработка адекватных реабилитационных программ, активное участие среднего специально обученного медперсонала в ведении данной категории пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дворецкий Л.И. Некоторые аспекты ведения пожилого больного с заболеваниями легких. Клини. геронтол. 1995; 3: 3-7.
2. Panuccio P. Fisiopatologia respiratoria nell'anziano. Med. Geriatr. 1990; 22: 413-417.
3. Iori E., Dovoli M. L., Dovoli D. et al. La riabilitazione funzionale respiratoria. G. Gerontol. 1991; 39: (9): 491-496.
4. Адамбеков Д.А., Салов В.Ф., Литвинов В.И. Старение, противотуберкулезный иммунитет, иммунокоррекция. Пробл. туб. 1993; 12: 52-54.
5. Openbrier D.R., Irvin M.M., Rogers R.M. et al. Nutritional status and lung function in patients with emphysema and chronic bronchitis. Chest 1983; 83 (1): 17-22.
6. Kinzel T. Managing lung disease in late life: A new approach. Geriatrics 1991; 45(1): 54-59.

7. Tibbling L. Wrong-way swallowing as a possible cause of bronchitis in patients with gastroesophageal reflux disease. Acta Otolaryngol. 1994; 113: 3405-3408.
8. Esposito A.L. The effect of common pharmacologic agents on pulmonary antibacterial defenses: Implications for the geriatric patient. Clin. Chest Med. 1987; 8 (3): 373-380.
9. Harper C.M., Lyles Y.M. Physiology and complications of bed rest. J. Am. Geriatr. Soc. 1988; 36: 1047-1054.
10. Авдеев С.Н., Чучалин А.Г. Консервативная терапия обострения хронического обструктивного заболевания легких. Рус. мед. журн. 1997; 17: 1105-1114.
11. Paggiaro L.P. Multicentre randomised placebo-controlled trial of inhaled fluticasone propionate in patients with COPD. Lancet 1998; 351: 773-780.
12. Schrier A.C. Quality of life in elderly patients with COPD seen in family practice. Chest 1990; 98 (4): 894.
13. Колендо С.Е., Антошина Ю.А., Дворецкий Л.И. Некоторые вопросы диагностики туберкулеза легких в многопрофильной больнице. Пульмонология 2000; 1: 35-41.
14. Дворецкий Л.И. Пожилой больной с хроническим обструктивным заболеванием легких в практике интерниста. Рус. мед. журн. 1999; 16: 796-803.
15. Агеев Ф.Т. Применение β -блокаторов после инфаркта миокарда. Там же 15: 733-739.

Поступила 11.09.2000.

Рецензии

© КЛЯЧКИН Л.М., 2000

УДК 616.24-08(049.32)

Л.М.Клячкин

РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ "PULMONARY REHABILITATION"¹

Данная книга, как и ее предшественники из серии *European Respiratory Monograph* (официальной публикации Европейского респираторного общества, главный редактор А.Росси), посвящена одной из актуальнейших проблем современной пульмонологии. Сам по себе факт ее выхода — свидетельство значения, которое проблема пульмонологической реабилитации имеет в клинике заболеваний органов дыхания. Естественно, что пульмонологов нашей страны не может не интересовать состояние данной проблемы за рубежом. Рецензируемая книга интересна уже тем, что представляет квинтэссенцию взглядов наших западных коллег на эту проблему, позволяет не только почерпнуть кое-что новое, но и увидеть недостатки, а заодно лучше представить себе состояние данной проблемы у нас.

Редакторы книги профессора Доннер и Декрамер — виднейшие европейские пульмонологи. При подготовке книги они возглавили и объединили работу большой группы авторов, представляющих пульмонологические клиники и центры Италии, Бельгии, Нидерландов, Великобритании, Дании, а также и США. Книга основана на обобщении их собственного опыта, а также обзоре и метаанализе чрезвычайно широкого круга источников литературы. К сожалению, отсутствие среди них русскоязычных источников вызывает чувство досады и не только как свидетельство дискриминации, но, главным образом, из-за ущерба, который вследствие этого книга несет в отношении полноты представления проблемы, на что монография, безусловно, ориентирована.

¹ Pulmonary rehabilitation / Edit. C.F.Donner, M.Decramer. — Eur. Respir. Society. — 2000. — 200 p.