ХОБЛ в современной медицине

Одной из самых распространенных патологий, вызывающих перманентное воспаление органов дыхательной системы, является хроническая обструктивная болезнь легких (сокращенно ХОБЛ). Хотя сам этот термин стали применять относительно недавно, численность пациентов с данным заболеванием довольно внушительна (примерно 5-10% населения). Такая неутешительная статистика в первую очередь обусловлена огромной массой курильщиков – они составляют подавляющее количество больных. Поскольку болезнь нередко обнаруживается уже на последних стадиях, смертность на протяжении 10 лет после обращения к врачу составляет 55% от всех зафиксированных случаев. К тому же ее осложнения часто приводят к потере работоспособности и инвалидности. Поэтому крайне важно своевременно поставить диагноз и начать лечение ХОБЛ.

# Определение

ХОБЛ является самостоятельным заболеванием. Оно характеризуется ограничением проходимости воздуха через дыхательный тракт, и в некоторых случаях данный процесс необратим. Такое патологическое состояние вызывается воспалением легочных тканей, в свою очередь обусловленным неспецифической реакцией организма больного на некоторые патогенные микрочастицы или газы.

Диагноз ХОБЛ представляет собой собирательный термин, в который входят:

* хронический обструктивный бронхит (в том числе и гнойный);
* пневмосклероз;
* легочная гипертензия;
* эмфизема, возникшая вследствие нарушения проходимости бронхиального дерева;
* хроническое легочное сердце.

Все эти заболевания отражают структурные изменения и нарушение функционирования ключевых систем организма, происходящие на разных стадиях ХОБЛ. У некоторых больных наблюдаются признаки сразу нескольких патологических состояний.

# Причины

В большинстве случаев хроническая обструктивная болезнь легких развивается у людей после 40. При этом основная масса пациентов – мужчины. Такое избирательное воздействие основано на специфической этиологии заболевания. Выделяют следующие причины его возникновения:

* **Курение.** Является главным виновником ХОБЛ (более 80% больных), причем это характерно преимущественно для развитых стран, поскольку там процент курильщиков больше. У них намного быстрее появляется одышка и синдром непроходимости респираторного тракта. Довольно высокий процент риска заболеть существует и у тех, кто регулярно подвергается пассивному курению. Особенно вредно это для детей.
* **Профессиональные факторы.** К ним относятся некоторые сферы индустрии, побочным продуктом которых является выброс в воздух пылевых микрочастиц с высоким содержанием кремния и кадмия. Это горнодобывающая и металлургическая отрасли, целлюлозная промышленность, а также работы, непосредственно связанные с производством и использованием цемента.
* **Наследственные патологии.** Генетические причины развития хронической обструктивной болезни легких пока что находятся на стадии изучения, но уже достоверно известно, что одной из них является недостаток α1-антитрипсина. Он контролирует активность эластазы, участвующей в расщеплении различных белковых структур. Если производство этого протеинового тела снижается более чем на 30%, эластаза начинает разрушать легочную ткань, вызывая эмфизему.

Существует еще несколько факторов, которые предположительно приводят к данному заболеванию. К ним относятся недостаточная масса тела, загрязнение воздуха, семейный характер болезни, а также регулярное вдыхание продуктов горения биотоплива в процессе приготовления пищи (наблюдается у людей, проживающих в отсталых странах).

Недоношенность и частые ОРЗ у детей тоже могут привести к развитию болезни, хотя о частоте случаев в данном возрасте статистика отсутствует. При этом ХОБЛ фиксируют у подростков как следствие бронхиальной астмы (по некоторым источникам частота составляет 4-10%).

Конечно, вышеперечисленные факторы риска, присутствующие по отдельности, имеют незначительную вероятность вызвать хроническую обструктивную болезнь легких. Но поскольку в современном мире с развитой промышленностью, высоким загрязнением воздуха и другими последствиями жизнедеятельности человека они выступают совместно с неправильным питанием и вредными привычками. Поэтому количество заболеваний с каждым годом растет, а продолжительность жизни пациентов вследствие несвоевременного обнаружения в общем процентном соотношении уменьшается.

# Механизм развития

Патогенез болезни берет свое начало на бронхиальных стенках. Под действием внешних факторов нарушается функционирование экзокринного аппарата, что приводит к повышенной секреции слизи и изменению ее состава. Через некоторое время происходит присоединение инфекции, которая вызывает воспалительный процесс, принимающий перманентную форму.

Поскольку хроническая обструктивная болезнь легких имеет прогрессирующий характер, патогенная микрофлора постепенно разрушает ткани бронхов, бронхиол и примыкающих к ним альвеол. Такое течение заболевания приводит к уменьшению поступления кислорода в организм, что, в свою очередь, оказывает крайне негативное влияние на работу всех его систем. Наибольшую нагрузку при этом испытывает сердце, вследствие чего сильно ухудшается функционирование органов дыхания.

# Классификация

Формулировка диагноза в большей степени основывается на степени тяжести заболевания. Для этого определяют сокращение скорости потока вдыхаемого воздуха и на основании полученных данных вычисляют так называемый индекс Тиффно – показатель возможного уменьшения пропускной способности дыхательного тракта у больного.

Для измерений используют специальный прибор – спирометр. Он поможет узнать два основных значения, исходя из которых проводится классификация ХОБЛ: объем форсированного выдоха (ОФВ) и форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ). Их процентное соотношение и является индексом Тиффно.

Помимо этого, необходимо учесть симптоматические проявления и периодичность обострений заболевания. В современной медицине различают 4 степени тяжести хронической обструктивной болезни легких:

1. Заболевание протекает легко, проявляется периодическим мокрым кашлем. Одышка в большинстве случаев не наблюдается. ОФВ/ФЖЕЛ<70% от исходного значения. ОФВ>80% от нормы.
2. Среднетяжелое течение болезни с заметной одышкой при физическом напряжении и постоянным кашлем. Усиливается обструкция, возможно обострение ХОБЛ. ОФВ/ФЖЕЛ<70%, ОФВ<80% от должного.
3. Болезнь характеризуется тяжелой симптоматикой. У пациента наблюдается постоянный мокрый кашель, хрипы в грудине, малейшие физические нагрузки вызывают сильную одышку. Регулярно наступают периоды обострения. ОФВ/ФЖЕЛ<70%, ОФВ<50% от исходного значения.
4. Состояние больного крайне тяжелое, в некоторых случаях даже опасное для жизни. Ярко выражены обструкция бронхов, дыхательная недостаточность. На данной стадии ХОБЛ деструктивные процессы в организме приводят к инвалидности. ОФВ/ФЖЕЛ<70%, ОФВ<80% от нормы.

Начиная с 3 стадии ХОБЛ можно разделить на два типа в зависимости от клинических проявлений:

* **Бронхолитический.** Здесь преобладающим симптомом ХОБЛ является кашель. При этом ярко выражена бронхиальная обструкция. Поскольку легочное сердце развивается рано, кожа через некоторое время приобретает синюшный окрас. Концентрация эритроцитов в крови, как и общий ее объем, постоянно увеличены, что нередко приводит к образованию тромбов, кровоизлияниям, инфаркту.
* **Эмфизематозный.** К данному типу заболевания относится ХОБЛ с превалирующей одышкой. Для больных характерно интенсивное дыхание, превышающее потребность в кислороде. Пациенты часто жалуются на слабость, депрессивное состояние, снижается масса тела. Наблюдается сильное истощение организма.

# Симптомы

Хроническая обструктивная болезнь легких проявляется не сразу. Обычно заметные признаки заболевания наблюдаются только через 3-10 лет после ее начала. Но и в этой ситуации больной не всегда обращается к врачу. В особенности такое поведение характерно для курящих. Они считают кашель вполне нормальным состоянием, поскольку ежедневно вдыхают никотиновый дым. Конечно, причину они определяют правильно, но вот с дальнейшими своими действиями ошибаются.

Чаще всего заболевание фиксируют у людей в возрасте 40-45 лет, когда пациент уже ощущает значительную одышку. Поэтому важно знать основные симптомы ХОБЛ, особенно на начальных стадиях:

* **Кашель.** Из всех признаков заболевания возникает в первую очередь, имея эпизодический характер. Потом он становится ежедневным. При отсутствии обострения ХОБЛ мокрота обычно не выделяется.
* **Мокрота.** Появляется через некоторое время после перерастания периодического кашля в постоянный. Изначально наблюдается в основном по утрам. Если же мокрота становится гнойной, это говорит о развитии обострения ХОБЛ.
* **Одышка.** Данный симптом означает переход заболевания во 2 стадию ХОБЛ. Обычно бывает смешанного типа, реже – только с затруднением выдоха. На начальных этапах проявляется только при сильном физическом напряжении, усиливаясь во время ОРЗ. По мере прогрессирования хронической обструктивной болезни легких одышка усиливается, ограничивая активность пациента. При тяжелом течении патологии она перерастает в дыхательную недостаточность.

# Обострение

Если состояние больного на протяжении 2 или более дней постоянно ухудшается, такую фазу ХОБЛ называют обострением. При этом основные симптомы заболевания усиливаются, наблюдается повышенная температура. В зависимости от степени тяжести патологии частота повторения таких периодов может колебаться в больших пределах. Промежутки же между ними называются фазами ремиссии. Обострение болезни имеет свои особенности течения:

* значительное усиление одышки и кашля;
* увеличение объема выделяемой мокроты;
* частое неглубокое дыхание;
* повышенная температура;
* тахикардия;
* различные неврологические патологии (например, немотивированное возбуждение или депрессивное состояние).

# Осложнения

На различных стадиях заболевания в организме пациента возникает множество деструктивных изменений, чаще всего необратимых. Поэтому в подавляющем большинстве случаев у больных ХОБЛ наблюдаются следующие синдромы:

* **Обструкция бронхов.** Развивается с первых этапов хронической обструктивной болезни легких и постепенно прогрессирует. Данный процесс обычно начинается в мелких бронхах. Это приводит к увеличению сопротивления в нижней части дыхательных путей. Вследствие деформации альвеол легочная ткань теряет эластичность, образуется фиброз легких.
* **Гипертензия легких.** Основные осложнения ХОБЛ затрагивают сердечно-сосудистую систему. Гипертензию провоцирует сужение кровеносной системы в органах дыхания больного, усугубляемое утолщением стенок сосудов. За счет этого растет уровень давления, требующегося для протекания крови через сеть капилляров, питающих легкое.
* **Легочное сердце.** По каким причинам у части пациентов с ХОБЛ наблюдается увеличение правого желудочка, пока до конца неизвестно.
* **Гиперинфляция легких.** При этом легкие больного переполняются воздухом и при выдохе не до конца опустошаются. Постепенно это ослабляет дыхательные мышцы, изменяя форму диафрагмы. Особенно подобное состояние ощущается при физических нагрузках, не позволяя усилить глубину дыхания.
* **Эмфизема.** Поскольку связь мелких бронхов с альвеолами нарушается, это негативно влияет на их проходимость.
* **Общая интоксикация организма.** У части больных ХОБЛ развивается мышечная слабость, нередко присутствует синдром воспалительной реакции. Все это приводит к снижению физической активности, общему ухудшению самочувствия пациента.

# Диагностика

Для правильной постановки диагноза изначально необходимо определить, подвергается ли человек факторам риска развития хронической обструктивной болезни легких. Если пациент курит, следует рассчитать уровень возможной опасности, вызванной этой привычкой за все время. В этом поможет так называемый индекс курильщика, вычисляемый по формуле: (количество ежедневно выкуриваемых сигарет\*общий стаж (лет))/20. Если получившееся число больше 10, опасность заболеть является вполне реальной. Диагностика ХОБЛ включает в себя следующие действия:

* **Клиническое и биохимическое исследование крови.** Рекомендуется делать 2 раза в год, а также в периоды обострений ХОБЛ.
* **Анализ мокроты.** Определение ее макро- и микроскопических свойств. При необходимости проводят исследование на бактериологию.
* **Электрокардиограмма.** Поскольку хроническая обструктивная болезнь легких часто дает осложнения на сердце, желательно повторять эту процедуру 2 раза в год.
* **Рентген грудины.** Нужно делать ежегодно (это как минимум).
* **Спирометрия.** Позволяет определить, насколько тяжелое состояние патологий дыхательной системы у больного. Необходимо проходить раз в год и чаще, чтобы вовремя скорректировать курс лечения.
* **Анализ газового состава и pH крови.** Делают при ХОБЛ 3 и 4 степени.
* **Оксигемометрия.** Оценка степени насыщения крови кислородом неинвазивным методом. Применяется в фазе обострения заболевания.
* **Мониторинг соотношения жидкости и соли в организме.** Определяется наличие патологической нехватки отдельных микроэлементов. Является важным при обострении хронической обструктивной болезни легких.
* **Дифференциальная диагностика.** Чаще всего диф. диагноз проводится с раком легких. В некоторых случаях также требуется исключить сердечную недостаточность, туберкулез, пневмонию.

Особенно заслуживает внимания дифференциальный диагноз бронхиальной астмы и ХОБЛ. Хотя это два самостоятельных заболевания, они нередко появляются у одного человека (так называемый перекрестный синдром). Причины и механизмы этого до конца не изучены, поэтому необходимо знать отличия в их клинических проявлениях. Так, начиная со 2 степени ХОБЛ, у пациентов наблюдается одышка. После присоединения бронхиальной астмы она усиливается, и по мере прогрессирования патологий учащаются приступы удушья. Это довольно опасное состояние, способное привести к летальному исходу.

Полный спектр лабораторных исследований и тщательное изучение анамнеза больного позволят дать правильную формулировку диагноза болезни. Сюда входят степень и тяжесть ХОБЛ, наличие обострения, тип клинического проявления и возникшие осложнения.

# Лечение

С помощью препаратов современной медицины вылечить хроническую обструктивную болезнь легких полностью пока что невозможно. Основной ее функцией является улучшение качества жизни больных и предотвращение тяжелых осложнений заболевания.

Лечение ХОБЛ можно проводить в домашних условиях. Исключение составляют следующие случаи:

* терапия дома не дает никаких видимых результатов или состояние больного ухудшается;
* усиливается дыхательная недостаточность, перерастая в приступ удушья, нарушается сердечный ритм;
* 3 и 4 степени ХОБЛ у пожилых пациентов;
* осложнения в тяжелой форме.

## В фазе ремиссии

Для расширения бронхов делают комплекс ингаляций бронхолитических препаратов (дозировку уточняйте у лечащего врача):

* M-холинолитики: «Ипратропиума бромид» («Атровент») по 0,4-0,6 мг или «Тиопропия бромид» («Спирива») по 1 капсуле – эффективно блокируют M-холинорецепторы в парасимпатических нервных окончаниях;
* «Фенотерол» или «Сальбутамол» по 0,5-1 мл – препараты с выраженной бронхолитической активностью.

Поскольку скопление слизи в дыхательном тракте больного способствует присоединению инфекций, для предотвращения этих заболеваний применяют муколитические препараты:

* «Бромгексин», «Амброксол» – снижают секреторную функцию органов дыхания и изменяют состав слизи, ослабляя ее внутренние связи;
* «Трипсин», «Химотрипсин» – медикаменты белковой природы, активно взаимодействующие с накопившимся секретом, снижая его вязкость и в итоге приводя к разрушению.

## При обострении

Лечение хронической обструктивной болезни легких в фазе обострения подразумевает прием глюкокортикоидов, чаще это «Преднизолон». При сильной дыхательной недостаточности препарат вводят внутривенно. Поскольку системные медикаменты данной группы имеют множество побочных действий, сейчас в некоторых случаях их заменяют задерживающими функции провоспалительных медиаторов препаратами («Фенспирид», «Эреспал»). Если лечение данными медикаментами в домашних условиях не показывает положительных результатов, пациента необходимо госпитализировать.

Помимо этого, в данной фазе хронической обструктивной болезни легких нередко прогрессирует эмфизема и образуется застой слизи. Эти условия могут привести к развитию осложнений, а именно бронхита или пневмонии. Чтобы такого не произошло, для профилактики этих заболеваний назначается антибактериальная терапия – пенициллины, цефалоспорины, фторхинолоны.

## У пожилых

Для пожилых пациентов с ХОБЛ необходим индивидуальный подход, поскольку в силу некоторых особенностей течение заболевания чаще всего носит тяжелый характер. Прежде чем их лечить, нужно учесть ряд факторов:

* возрастные изменения дыхательной системы;
* наличие дополнительных болезней, связанных с ХОБЛ, и их взаимное влияние;
* необходимость приема множества медикаментов;
* затруднения диагностики и соблюдения курса лечения;
* психосоциальные особенности.

# Питание

Для поддержания организма в необходимом для противостояния болезни тонусе пациенту необходимо рациональное питание:

* употребление достаточного количества белков (немного больше нормы) – мясные и рыбные блюда, кисломолочные продукты;
* при сниженной массе тела нужно высококалорийное питание;
* поливитаминные комплексы;
* уменьшенное содержание соли при осложнениях ХОБЛ (гипертензия легких, бронхиальная астма и другие).

# Профилактика

Лечение ХОБЛ не покажет положительной динамики, пока пациент не исключит все факторы, провоцирующие это заболевание. Основные рекомендации для больных – это отказ от курения и своевременное предупреждение инфекций, затрагивающих органы дыхания.

Эффективная профилактика ХОБЛ включает в себя изучение всей информации об этой болезни, а также умение пользоваться медицинскими приспособлениями, требующимися в процессе лечения. Пациент должен знать, как правильно делать ингаляции, измерять наибольшую скорость выхода воздуха из легких при помощи пикфлоуметра. Ну и, конечно же, необходимо выполнять все рекомендации врачей.

ХОБЛ является медленно прогрессирующим заболеванием, со временем приводя к ухудшению состояния и даже летальному исходу. Терапия может только замедлить эти процессы, и от адекватности ее применения напрямую зависит, сколько еще пациент будет сохранять работоспособность. В некоторых случаях периоды ремиссии хронической обструктивной болезни легких длятся вплоть до нескольких лет, поэтому такие больные живут еще десятилетия.

Основная информация о ХОБЛ, которую должен знать каждый. Кто рискует заболеть, и чем грозит этот диагноз? Методы поддерживающей терапии и профилактика.