

КОНСПЕКТ ВРАЧА

ВЫПУСК № 65 (1832)

Распространённость клинически значимой хронической обструктивной болезни лёгких (ХОБЛ) колеблется в европейских странах от 4 до 10% в общей популяции. Существует нехватка данных по Центральной и Восточной Европе.

Как известно, ХОБЛ представляет собой распространённое, затратное и предостерегающее заболевание, которое имеет значительные последствия для здоровья европейцев. Однако интерпретация оценок распространённости и смертности при ХОБЛ в популяции, в особенности при сравнениях между странами, является крайне проблематичной.

Общие положения

Термин ХОБЛ применяют, в том числе, когда считается, что она способствует, но не является основной причиной смерти, что приводит к ошибочной классификации и проблемам в медицинских картах и демографической статистике.

Таким образом, данные о смертности среди пациентов с ХОБЛ всегда следует интерпретировать с осторожностью.

В отличие от астмы диагностический термин ХОБЛ не являлся широко используемым врачами или другими специалистами здравоохранения и в целом не является признанным общественностью. Когда пациентам задают вопросы об их заболевании, большинство из них будет говорить, что они страдают астмой, хроническим бронхитом, эмфиземой или что заболевание не распознано.

Необходимым условием для диагностики является выявление ограничения воздушного потока посредством спирометрии, но во многих регионах врачи первичного звена редко используют этот метод для обнаружения ХОБЛ у курильщиков или у пациентов с симптомами со стороны органов дыхания. Привлечение большего внимания общественности к ХОБЛ является одной из основных целей Глобальной инициативы по хронической обструктивной болезни лёгких.

Население Европы составляет примерно 750 млн человек, Всемирная организация здравоохранения включает в этот регион 51 государство. В пределах Европы существуют значительные различия в структуре популяции и значительная гетерогенность окружающей среды. Следовательно, Европа должна быть идеальным регионом, в котором можно изучать влияние окружающей среды на частоту, распространённость и смертность от ХОБЛ.

Однако точные оценки смертности, распространённости и частоты отсутствуют во многих странах.

Эпидемиология

Смертность. В 1990 г. ВОЗ рассчитала, что стандартизованный показатель частоты смертности от ХОБЛ в европейских странах составляет 50 на 100 тыс. у мужчин и 20 на 100 тыс. у женщин. Таким образом, приблизительно 200-300 тыс. человек ежегодно умирают в Европе от ХОБЛ. Согласно данным ВОЗ, в 1997 г. ХОБЛ являлась причиной смерти 4,1% мужчин и 2,4% женщин в Европе.

Недавний анализ тенденций изменения смертности в США с 1979 по 1993 г. показал, что из 31 млн свидетельств о смерти в 8% имелся диагноз обструктивной болезни лёгких (ОБЛ). Однако только в 43% свидетельств о смерти, в которых указывалась ОБЛ, она определялась как первичное основное заболевание. ВОЗ ранее публиковала показатели частоты смертности для объединённой категории «бронхит, эмфизема и астма» – коды Международной классификации болезней (МКБ) 490-493, которые не включают самую крупную категорию смертности от ХОБЛ – код МКБ 519.3 в восьмом пересмотре и код МКБ 496 в девятом пересмотре. Это приводит к существенной недооценке смертности от ХОБЛ во Франции, Германии, Ирландии и Великобритании.

Показатели частоты смертности от ХОБЛ в европейских странах в 2-3 раза выше у мужчин, чем у женщин, при этом ни в одной стране они не были значительно ниже или выше этих соотношений. Странами с

самыми высокими показателями (более 80 на 100 тыс.) у мужчин являются Украина, Казахстан, Ирландия и Румыния, в то время как самые высокие показатели у женщин (более 30 на 100 тыс.) отмечаются в Румынии, Ирландии, Казахстане и Дании.

Самые низкие показатели (менее 20 на 100 тыс.) у мужчин наблюдаются в Греции, Швеции, Исландии и Норвегии, а у женщин (менее 10 на 100 тыс.) – в Греции, Финляндии, Швейцарии и Швеции. Когда для обозначения ХОБЛ используются коды, отличные от МКБ 490-496, распределение показателей смертности от ХОБЛ в этих странах значительно изменяется.

Медико-социальные аспекты хронической обструктивной болезни лёгких

Отмечались значительные различия в тенденциях изменения смертности с 1980 по 1990 г. среди европейских стран. Отмечалось повышение смертности среди женщин в северных европейских странах, таких как Дания и Великобритания, в то время как имело место снижение в странах Центральной и Восточной Европы, таких как Болгария, Венгрия и Румыния. Тенденция к повышению смертности наблюдается у женщин старше 55 лет и у мужчин старше 75 лет.

Примечательно, что в течение короткого периода времени в большинстве стран отмечалось существенное снижение показателей смертности от основных причин смерти, но не от ХОБЛ. В отличие от смертности от сердечно-сосудистых заболеваний показатели смертности от ХОБЛ относительно нечувствительны к интермиттирующему или краткосрочному прекращению курения.

Распространённость. Частота ХОБЛ была искажена использованием различных диагностических терминов и критериев оценки функции лёгких. Итальянское исследование общей популяции продемонстрировало очень большие различия в оценках распространённости ХОБЛ при использовании критериев Американского торакального общества (American Thoracic Society) от 1986 г., критериев Европейского респираторного общества (European Respiratory Society) от 1995 г. и «клинических» критериев.

Принятие простого спирометрического определения (объём форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ₁)/форсированная жизненная ёмкость лёгких (ФЖЕЛ) < 70% и ОФВ₁ < 80% от прогнозируемого) со стандартизованными измерениями в будущем может облегчить сравнение оценок ХОБЛ в разных исследованиях и странах. Однако значимое определение оценок требует знаний о возрастном распределении и привычках к курению в оцениваемых популяциях.

На протяжении последних 40 лет распространённость ХОБЛ оценивалась в ходе исследования компактно проживающих групп лиц в нескольких северных странах. Исследования, проведённые в последние два десятилетия, указывают, что 4-6% взрослой популяции страдает клинически значимой ХОБЛ.

Распространённость ХОБЛ существенно повышается с возрастом, и последние исследования демонстрируют лишь незначительные различия между полами. Был выполнен обзор исследований распространённости в Великобритании, и обнаружено, что проводилось только одно национальное исследование вентиляционной функции лёгких. В нём принимали участие 5547 мужчин и женщин в возрасте 16-65 лет. ОФВ₁, составляющий два или более стандартных отклонения ниже прогнозируемого в соответствии с возрастом и ростом, имел место у 10% мужчин и 11% женщин.

Норвежское спирометрическое исследование общей популяции в возрасте 18-73

лет предоставило данные о распространённости, равной 6%, для ограничений воздушного потока, определяемых как соотношение ОФВ₁/ФЖЕЛ ниже 0,7, в то время как 4,5% участников имели это соотношение в дополнение к ОФВ₁, составляющему менее 80% от прогнозируемого. При использовании стадий, рекомендуемых Британским торакальным обществом (British Thoracic Society) и норвежских эталонных значений только 0,2% лиц во взрослой популяции могли быть определены как имеющие тяжёлую ХОБЛ с ОФВ₁, составляющим менее 40% от прогнозируемого.

В возрасте до 45 лет тяжёлая ХОБЛ является редким заболеванием. Спирометрическое исследование в случайной выборке людей в возрасте от 25 до 73 лет в компактно проживающей группе лиц в северной Италии дало спирометрические оценки распространённости, аналогичные тем, которые были получены в северных странах. Приблизительно 0,5% лиц в популяции могут рассматриваться как имеющие тяжёлую ХОБЛ, определяемую как ОФВ₁

менее 50% от прогнозируемого. Сравнение исследований в компактно проживающих группах лиц в Швеции, Италии и Норвегии при использовании стандартизованных методов продемонстрировало аналогичные оценки распространённости для симптомов бронхита и ограничения воздушного потока.

В исследовании, проведённом в случайных популяционных выборках лиц в возрасте 40-69 лет в 7 разных регионах Испании, ХОБЛ определялась как соотношение ОФВ₁/ФЖЕЛ менее 88% от прогнозируемого значения у мужчин и менее 89% у женщин при отрицательной (увеличение ОФВ₁ менее чем на 12%) пробе с бронходилататором.

В этой работе отмечался показатель общей распространённости ХОБЛ, равный 10,6%. В популяционном исследовании 1988-1994 гг. с участием 16 695 жителей США в возрасте 17-89 лет ограничение воздушного потока определялось (как и в норвежском исследовании) как сочетание ОФВ₁/ФЖЕЛ менее 0,7 и ОФВ₁ менее 80% от прогнозируемого. Общая распространённость ограничения воздушного потока составляла 5,2%, в то время как 8,2% участников сообщали о предшествующем и/или имеющемся в настоящее время диагнозе ОБЛ.

На основании этого Третьего национального исследования по оценке состояния здоровья (Third National Health and Examination Survey) была разработана модель для оценки распространённости ХОБЛ при известном курительном статусе популяции. При использовании этой модели было рассчитано, что 1,8 млн людей страдает от ХОБЛ в Испании, 3 млн – в Великобритании, 2,7 млн – в Германии, 2,6 млн – в Италии и 2,6 млн – во Франции.

Исследование глобальной бремени болезни (Global Burden of Disease Study) оценило мировую распространённость ХОБЛ как составляющую 834 на 100 тыс. человек, что даёт приблизительно 44 млн случаев ХОБЛ во всём мире. В странах со сформированной рыночной экономикой показатель распространённости был оценён как составляющий до 535 на 100 тыс.

Эта оценка охватывает все возрастные группы. Поскольку большинство случаев ХОБЛ становится клинически очевидными после достижения возраста 45 лет, это исследование чрезвычайно недооценивает распространённость заболевания у взрослых и у лиц пожилого возраста. Для стран с ожидаемой продолжительностью жизни, равной 80 годам или более, и с количеством курильщиков более 20% эти оценки являются слишком низкими.

Частота. Лонгитудинальные исследования функции лёгких показали, что разницы ограничения воздушного потока в значительной мере зависят от привычки к курению и от воздействия пыли.

Снижение ОФВ₁, по-видимому, возникает по медленно ускоряющемуся криволинейному пути. Однако распределение снижения лёгочной функции имеет очень широкий

диапазон. Некоторые относительно небольшие исследования не продемонстрировали развития соотношений ОФВ₁/ФЖЕЛ ниже 0,70 у некурящих мужчин, за которыми наблюдали в течение 10-25 лет.

Исследование, проведённое в Финляндии в 1961 г. в компактно проживающей группе лиц в возрасте 40-64 лет, было продолжено в 1971 г. Средняя частота ОФВ₁/ФЖЕЛ ниже 0,6 составляла 0,2% в год для всей популяции и почти 1% в год у лиц, продолжавших курить.

В Зютфене (Нидерланды) частота хронической неспецифической болезни лёгких (ХНБЛ) изучалась в период с 1965 по 1985 г. в популяции мужчин в возрасте 40-59 лет. ХНБЛ определялась как респираторные симптомы, такие как регулярный кашель и выделение мокроты на протяжении более чем 3 месяцев; или как эпизоды свистящего дыхания и одышки, о которых сообщали участвовавшие в исследовании лечащие врачи; или как установленный специалистом диагноз ХНБЛ, включая хронический бронхит или эмфизему. Средняя частота

составила 1,5% в год, ремиссии не отмечались. Возможно, в это исследование могли быть включены лица с астмой.

В период с 1968 по 1981 г. было проведено исследование с 13-летним последующим наблюдением в популяции в возрасте 19-70 лет в Кракове (Польша). ХОБЛ определялась как ОФВ₁ ниже 65% от прогнозируемого. Средняя частота в год составляла 0,5%. Частота была почти в 2 раза выше у мужчин, чем у женщин, и значительное количество новых случаев ХОБЛ в этой компактно проживающей группе наблюдалось у некурящих лиц.

Экспертам Исследования глобального бремени болезни было предложено дать информированные оценки частоты ХОБЛ в 8 регионах ВОЗ. Оценка для стран со сформированной рыночной экономикой была рассчитана как равная 84 на 100 тыс. населения, что составляет менее одной пятой части от той, которая наблюдалась в Кракове.

Наблюдаемая частота ХОБЛ значительно варьирует в доступной литературе: отчасти из-за использования разных индексов болезни, и отчасти ввиду сообщений об исследованиях в небольших популяциях, за которыми не осуществлялось наблюдение в течение достаточного времени.

Точные оценки частоты диагностированной врачом ХОБЛ или спирометрического ограничения воздушного потока, как определено GOLD (ОФВ₁/ФЖЕЛ менее 0,7 и ОФВ₁ менее 80% от прогнозируемого), отсутствуют во многих странах. Общая частота ОФВ₁/ФЖЕЛ менее 0,7 в течение 9-летнего периода составляла 9,8% в общей популяции взрослых лиц в возрасте 18-74 лет в Западной Норвегии. У лиц в возрасте 60-74 лет частота составляла 23%.

Частота обострений, госпитализаций и обращения за консультацией. Как такового, общепринятого определения обострения ХОБЛ не существует. Большинство определений используют усиление симптомов, требующих интенсивного лечения, а тяжесть оценивается с точки зрения здравоохранения. Данных о частоте, тяжести и длительности обострений разной степени среди пациентов с ХОБЛ в общей популяции нет.

В период с 1990 по 1996 г. ежегодная частота госпитализаций ввиду определённой врачом ОБЛ варьировала от 360 до 460 на 100 тыс. в год среди жителей северных стран. Показатели частоты госпитализаций увеличиваются у женщин и у лиц пожилого возраста. У лиц в возрасте старше 60 лет показатели частоты составляют более тысячи на 100 тыс. У 30% повторные госпитализации отмечаются в течение того же года.

Средняя продолжительность пребывания в больнице составляла 9 суток для пациентов с ХОБЛ и 5 суток – для пациентов с астмой. Напротив, показатели частоты госпитализации из-за астмы существенно снизились в течение последних 15 лет. Показатели частоты госпитализации по причине ОБЛ также зависят от организации

отделений неотложной помощи, а также от доступности больничных коек. У пожилых пациентов с ХОБЛ большинство госпитализаций являются повторными. Количество госпитализаций по причине ХОБЛ на протяжении 1994 г. в Германии составляло 125 508 (1993), в Великобритании – 73 342, в Испании – 45 624 и в Италии – 40 190.

В Великобритании ежегодный показатель консультирования врачами общей практики в 1991-1992 гг. по причине ХОБЛ на 10 тыс. населения увеличился с 417 в возрасте 45-64 лет до 886 в 65-74 лет и до 1032 в 75-84 года; эти значения в 2-4 раза превышают показатели обращаемости за консультацией по поводу стенокардии. Использование амбулаторного обслуживания у пациентов с ХОБЛ также резко повышается с возрастом.

Количество утраченных лет жизни с поправкой на длительность инвалидизации (DALY) использовалось Всемирным банком и поддерживалось ВОЗ в качестве критерия бремени болезни. DALY представляет собой сумму лет, утраченных ввиду преждевременной смертности, и лет, прожитых с инвалидностью, скорректированных по тяжести инвалидности.

Бремя инвалидности для нелеченной ХОБЛ оценивалось как составляющее 0,43 при использовании компромиссного метода субъекта, где смерть взвешивается как 1, а полное здоровье – как 0. Оценённые DALY для мира были рассчитаны как составляющие 29 млн в 1990 г.; и из них 2,3 млн DALY приходится на страны со сформированной рыночной экономикой.

В 1990 г. ХОБЛ являлась 12-й по счёту среди наиболее распространённых причин

инвалидности в мире. Согласно прогнозам Исследования глобального бремени болезни, в 2020 г. ХОБЛ займёт 5-е место как причина инвалидности и будет ответственна за 4% общего количества утраченных DALY. Только ишемическая болезнь сердца, депрессия, дорожно-транспортные происшествия и цереброваскулярные заболевания будут представлять собой большее бремя.

Причины

Табакотурение. Наиболее важным этиологическим фактором развития ХОБЛ является активное курение. Среди курильщиков сигарет наиболее высока распространённость респираторных симптомов, отклонений от нормы лёгочной функции, большая ежегодная частота снижения ОФВ1 и смертности от ХОБЛ, чем среди некурящих. Женщины могут иметь большее количество симптомов, чем мужчины, при таком же количестве пачко-лет курения.

Пассивное воздействие сигаретного дыма может также способствовать появлению респираторных симптомов и более низким показателям лёгочной функции у детей школьного возраста. Не у всех курильщиков развивается клинически значимая ХОБЛ, что свидетельствует о том, что генетические факторы могут модифицировать каждый отдельный риск.

Производственная пыль. Когда воздействие является достаточно интенсивным или длительным, производственная пыль, химические вещества и пары могут вызывать ХОБЛ независимо от курения сигарет и повышать риск заболевания при наличии

сопутствующего курения. Хотя риск является более низким, чем при табакокурении, он влияет на значительную часть популяции, и его вкладом в окончательную частоту ХОБЛ нельзя пренебрегать.

Загрязнение воздуха вне и внутри помещений. Высокие уровни загрязнения городского воздуха являются вредными для лиц с ХОБЛ. Роль загрязнения атмосферного воздуха в качестве причины возникновения ХОБЛ не ясна. Загрязнение воздуха в помещениях от сгорания топлива, получаемого из биомассы, было включено в качестве фактора риска развития ХОБЛ.

Социально-экономический статус. Имеются доказательства того, что развитие ХОБЛ обратно пропорционально снижению социально-экономическому статусу. Это может отражать такие факторы, как питание, перенаселение и загрязнители воздуха, а также генетические детерминанты.

Генетические факторы. Единственным доказанным генетическим фактором риска является наследственная недостаточность α 1-антитрипсина, при которой курение будет существенно повышать риск развития ХОБЛ у курильщиков в молодом возрасте. В большинстве популяций гомозиготное состояние недостаточности α 1-антитрипсина наблюдается менее чем у 5 человек на 100 тыс. жителей. Аномалии/полиморфизмы многих генов могут повышать (или снижать) индивидуальный риск развития ХОБЛ.

Финансовое бремя. Среди респираторных заболеваний ХОБЛ является ведущей причиной потери рабочего времени. В Европейском союзе приблизительно 41 300

потерянных рабочих дней на 100 тыс. населения обусловлены ХОБЛ. Это количество намного ниже в Центральной и Восточной Европе, где всего 4300 потерянных рабочих дней обусловлены ХОБЛ. Потери производительности труда составляют в общей сложности 28,5 млрд евро ежегодно. Таким образом, непрямые затраты представляют основное финансовое бремя при ХОБЛ.

Общие связанные с ХОБЛ расходы на амбулаторное лечение составляют 4,7 млрд евро. Ежегодное количество консультаций на 100 тыс. населения находится в диапазоне от 40 900 в Греции до 4100 в Турции; при этом среднее количество в пределах ЕС составляет 17 300. Стационарная помощь требует затрат, составляющих 2,9 млрд евро; за ней следуют расходы на лекарственные средства, равные 2,7 млрд евро.

Резюме

Таким образом, ХОБЛ является единственной ведущей причиной смерти, распространённость которой увеличивается во всём мире. Осведомлённость о растущем бремени ХОБЛ в Европе должна достичь правительств, индустрии и общественности. Европа должна внедрить стратегии для эффективной профилактики, диагностики и лечения этого инвалидизирующего и представляющего угрозу для жизни заболевания.

Сергей ЛЕОНОВ,
профессор.

Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения.

Острый респираторный дистресс-синдром взрослых

Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) – тяжёлая форма дыхательной недостаточности, характеризующаяся специфическими изменениями в лёгких – диффузной инфильтрацией, сопровождающейся некардиогенным отёком, альвеолярным коллапсом, острой дыхательной недостаточностью. Несмотря на различие этиологических факторов, они прямо или косвенно воздействуют на лёгкие, вызывая повреждение лёгочных структур. Главным признаком синдрома является гипоксемия, отражающая несостоятельность транспорта кислорода в лёгких. Этот синдром известен под названиями «шоковое», «травматическое», «влажное» лёгкое.

Этиология

Непосредственными и наиболее частыми причинами острого респираторного дистресс-синдрома взрослых являются сепсис (в том числе абдоминальный), панкреатит, генерализованные лёгочные инфекции. К развитию синдрома может привести аспирация кислого желудочного содержимого, пресной или солёной воды, вдыхание ядовитых газов или дыма, ингаляция кислорода в высоких концентрациях. Часто первичными этиологическими факторами острого респираторного дистресс-синдрома взрослых служат травма и травматический шок. Острый респираторный дистресс-синдром взрослых осложняет ожоги и механические повреждения, в том числе переломы костей, травмы головы, ушиб лёгких, повреждения внутренних органов. Это осложнение нередко развивается после оперативных вмешательств, у пациентов с онкологическими заболеваниями после операций типа Гёрлока и Льюиса.

Массивная трансфузия консервированной крови без микрофильтров также может быть источником значительного лёгочного микроэмболизма и первичным этиологическим фактором заболевания. Доказана возможность развития респираторного дистресс-синдрома взрослых после применения экстракорпорального кровообращения («постперфузионное лёгкое»).

Диссеминированное внутрисосудистое свёртывание крови – одна из причин полиорганной недостаточности и лёгочной дисфункции. Перенесённые критические состояния (длительная гипотензия, гиповолемия, гипоксия, кровопотеря), переливание больших объёмов крови и растворов рассматриваются как возможные этиологические факторы острого респираторного дистресс-синдрома взрослых. Жировая эмболия – одна из причин лёгочного поражения. Лекарственные препараты (наркотические анальгетики, декстраны, салицилаты, тиазиды и др.) также

могут стать причиной этого осложнения.

Распространённость острого респираторного дистресс-синдрома взрослых в отделениях интенсивной терапии зависит от контингента пациентов и заболеваний, при которых вероятно развитие синдрома.

Патогенез

Основная патология – повреждение (разрушение) лёгочного альвеолярно-капиллярного барьера. Патологические изменения: набухание и отёк альвеолярно-капиллярной мембраны, образование в ней межклеточных щелей, развитие интерстициального отёка. Острый респираторный дистресс-синдром взрослых – это не просто форма лёгочного отёка, вызванная повышенной капиллярной проницаемостью, но и проявление общей системной патологической реакции, приводящей к дисфункции не только лёгких, но и других органов.

Патологические последствия лёгочного отёка при респираторном дистресс-синдроме взрослых включают уменьшение лёгочных объёмов, значительное снижение податливости лёгких и развитие больших внутрилёгочных шунтов. Преобладание кровотока в соотношении вентиляция/кровоток обусловлено перфузией неventилируемых сегментов лёгкого. Снижение остаточного объёма лёгких тоже отражается на неравномерности этого соотношения.

Разрушение лёгочного сурфактанта и уменьшение его синтеза также могут быть причинами снижения функциональных лёгочных объёмов и способствовать нарастанию отёка лёгких. Увеличение поверхностного натяжения альвеол снижает гидростатическое давление в интерстиции и способствует повышению содержания воды в лёгких. Уменьшение податливости отёчного лёгкого приводит к интенсификации работы органов дыхания и способствует усталости дыхательной мускулатуры. Количественно степень отёка лёгких соответствует объёму внутрисосудистой воды в лёгких, величина которого постепенно увеличивается, что во многом обуславливает клиническую и рентгенологическую картину нарушения.

Неспецифическая диссеминированная реакция способствует образованию внутрисосудистых тромбов в системе лёгочной артерии и повышению давления в ней. Симптомом повышения давления в системе лёгочной артерии обычно обратим, не связан с левожелудочковой недостаточностью и, как правило, не превышает 18 мм рт.ст.

Обратимость лёгочной гипертензии при остром респираторном дистресс-синдроме взрослых в пределах 72 часов его развития подтверждается при назначении нитропруссиды. Иными словами, лёгочная

гипертензия при остром респираторном дистресс-синдроме взрослых не носит столь манифестирующего характера, как при гидростатическом (кардиогенном) отёке лёгких. Обычно давление заклинивания лёгочной артерии бывает в пределах нормы.

Лишь в терминальной стадии острого респираторного дистресс-синдрома взрослых возможно повышение давления заклинивания лёгочной артерии, что связано с сердечной недостаточностью. У пациентов, умирающих от прогрессирования лёгочной недостаточности и неспособности лёгких выполнять газообменную функцию при остром респираторном дистресс-синдроме взрослых, обычно наблюдаются выраженное снижение податливости (растяжимости) лёгких, глубокая гипоксемия и увеличение неventилируемого пространства с гиперкапнией. При патоморфологических исследованиях у них выявляется обширный интерстициальный и альвеолярный фиброз.

Патоморфологические изменения

Для острого респираторного дистресс-синдрома взрослых характерны умеренные изменения в лёгких, соответствующие начальной стадии процесса: отёк лёгких вследствие повреждения эпителиального и эндотелиального клеточных слоёв. Отмечается неомогенное плотное заполнение альвеолярных пространств геморагической белковой жидкостью и присутствие лейкоцитов, макрофагов, фрагментов клеток, нитей фибрина, остатков сурфактанта, иногда гиалиновых мембран, внутрисосудистого фибрина.

Также для ОРДС взрослых, развивающегося в течение нескольких дней после начала повреждения, характерны пролиферативные клеточные реакции с изменениями эпителия, утолщением стенки альвеол, инфильтрации. Вследствие трансформации белковой жидкости в альвеолах происходит интраальвеолярный фиброз.

Кроме того, при данном синдроме отмечается повышенная масса лёгких более 1000 г («тяжёлые лёгкие»), застойные ателектазы, иногда наличие гиалиновых мембран, а в позднем периоде (хронический респираторный дистресс-синдром взрослых) – фиброз.

Клиническая картина

Признаки острого респираторного дистресс-синдрома взрослых могут быть вначале невыраженными и оставаться незамеченными: могут развиваться в течение нескольких часов или дней (например, при сепсисе). Иногда развитие острого респираторного дистресс-синдрома взрослых совпадает с инцидентом, который может вы-

звать это осложнение (например, аспирация желудочного содержимого).

Общие признаки – одышка, сухой кашель, дискомфорт за грудиной, состояние неполной адекватности. Более отчётливые признаки появляются при умеренно выраженной или тяжёлой форме острого респираторного дистресс-синдрома взрослых. В этот период развивается цианоз. При аускультации лёгких – бронхиальное дыхание, возможны грубые крепитирующие хрипы.

Состояние пациента ухудшается: у него нарастает тяжёлая дыхательная недостаточность по гипоксемическому варианту. Острый респираторный дистресс-синдром взрослых достигает пика в среднем через 24-48 часов от начала повреждения и заканчивается массивным, обычно двусторонним поражением лёгочной ткани.

Выделяют 4 стадии острого респираторного дистресс-синдрома взрослых:

1-я стадия – повреждение (до 6 часов после стрессового воздействия). Пациент, как правило, не предъявляет никаких жалоб. Обычно при клиническом и рентгенологическом исследовании изменений в лёгких не выявляется.

2-я стадия – мнимое благополучие (6-12 часов после стрессового воздействия). Наиболее ранний признак острого респираторного дистресс-синдрома взрослых – одышка; затем появляется тахикардия, снижается PaO_2 , возникают сухие хрипы в лёгких, жёсткое дыхание. На рентгенограмме – усиление сосудистого компонента лёгочного рисунка, переходящее в интерстициальный отёк лёгких.

3-я стадия – дыхательная недостаточность (12-24 часа после стрессового воздействия). Одышка, тахипноэ, участие вспомогательной мускулатуры в дыхании, тахикардия, цианоз, PaO_2 менее 50 мм рт.ст., несмотря на ингаляцию 60%-ного кислорода. Появление влажных хрипов в лёгких свидетельствует о накоплении жидкости в альвеолах. На рентгенограмме – выраженный интерстициальный отёк лёгких, на фоне усиленного сосудистого рисунка очаговоподобные тени, иногда горизонтальные линии.

Видны явные инфильтративные тени, представляющие периваскулярную жидкость. В связи с тяжестью состояния рентгенографическое исследование лёгких приходится проводить в положении пациента лёжа, при этом он не может сделать полноценный вдох и задержать дыхание. В этих случаях на рентгенограмме – кажущееся расширение сердечно-сосудистой тени, что иногда трактуется как кардиогенный отёк лёгких.

4-я стадия – терминальная. Прогрессирование симптомов: глубокая артериальная гипоксемия, цианоз, сердечно-сосудистая недостаточность, шок, полиорганная недостаточность, альвеолярный отёк лёгких.

(Окончание следует.)

Светлана ХИДЧЕНКО,
доцент,
кандидат медицинских наук.
Кафедра госпитальной терапии
Белорусского государственного
медицинского университета.