

Бронхиальная астма и COVID-19: риски и профилактика



COVID-19 внес свои коррективы в лечение хронических заболеваний, особые трудности испытывают пациенты с бронхолегочными хроническими заболеваниями. Начало 2020 года стало периодом стремительного распространения коронавируса, что вызвало необходимость принятия срочных мер профилактики. В статье рассматриваются возможные риски и меры профилактики коронавирусной инфекции при бронхиальной астме (БА) [1].

МКБ 10

Астма (J45)

Исключены:

- острая тяжелая астма (J46);
- хронический астматический (обструктивный) бронхит (J44);
- хроническая обструктивная астма (J44);
- эозинофильная астма (J82);
- болезни легкого, вызванные внешними агентами (J60-J70);
- астматический статус (J46).

J45.0

Астма с преобладанием аллергического компонента

Аллергический бронхит БДУ. Ринит с астмой. Атопическая астма. Экзогенная аллергическая астма. Сенная лихорадка с астмой

J45.1

Неаллергическая астма

Идиосинкратическая астма. Эндогенная неаллергическая астма

J45.8

Смешанная астма

Сочетание состояний, указанных в рубриках J45.0 и J45.1

J45.9

Астма неуточненная

Астматический бронхит БДУ. Поздно начавшаяся астма

Опасность коронавируса при легочной патологии

Так как коронавирусная инфекция может вызвать пневмонию, для больных БА она становится особо опасной. А как известно, пневмония у астматиков протекает тяжелее, чем у людей, ей не страдающих.

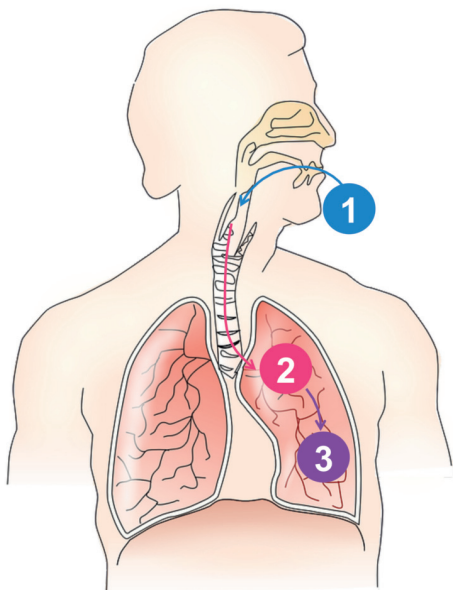
Поэтому, можно смело утверждать, что ваши пациенты с БА находятся в группе риска. При легочной патологии показатели летальных исходов выше, чем у остального населения почти в 4-5 раз, хотя точных данных о смертности при бронхиальной астме не [1].

Почему у астматиков выше показатели летальности:

- снижена вентиляция легких
- повышенное число микробов в дыхательных путях (при хроническом воспалении)
- нарушение местного иммунитета
- применение гормональной терапии, подавляющей защитные функции слизистых оболочек

Негативное влияние коронавируса при БА объясняется тем, что, как и любой другой вирус, он является чужеродным объектом для организма, а продукты его распада вызывают сенсibilизацию, которая проявляется обильным выделением биологически активных веществ, приводящих к нарушению кровообращения в дыхательной системе. Больные БА тяжелее переносят коронавирус, так как у них даже при легком течении инфекции увеличиваются частота и продолжительность приступов с риском развития астматического статуса [1].

Как протекает инфекция у астматика? [1]



Инфекция проникла в дыхательные пути – вирус внедрился в эпителиальные клетки (наружный слой слизистой), начал активно размножаться, разрушая защитный слой

У больных БА они быстро переходят в мельчайшие отделы бронхов и альвеолы (пузырьки для газообмена)

Коронавирус там вызывает обильное пропотевание (переход через стенку сосуда) из крови белков, жидкости и иммунных клеток в легочную ткань. Обширное разрушение сурфактанта, поддерживающего альвеолы открытыми для воздуха, приводит к нарушению процесса дыхания

БОЛЬНОМУ СРОЧНО НУЖНА ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ ДЛЯ СПАСЕНИЯ ЖИЗНИ

NOTA BENE!

При атопической форме БА выше риск тяжелого течения вирусной пневмонии из-за слишком бурного иммунного ответа и применения гормонов. При неаллергических формах ухудшается состояние из-за развития инфекционного процесса [1].

Симптомы заражения! На приеме пациент с БА! [1, 3–6]

Частые симптомы

- температура тела – от 37,5 градусов
- сухой кашель
- отхождение мокроты бывает только у трети пациентов
- сильная слабость
- нарастающее затруднение дыхания
- потеря обоняния

Реже

- ломота в теле
- головная боль
- суставная боль
- мышечная боль
- першение и сухость в горле
- нарушение носового дыхания
- тошнота, рвота
- понос

- кожа приобретает синеватый оттенок
- при кашле может появиться мокрота с прожилками крови
- на рентгене – признаки отека легких

Вторые сутки без лечения

- дыхание поверхностное и клокочущее
- в крови снижается уровень кислорода, нарастает содержание углекислого газа
- снижается артериальное давление
- на рентгенограмме – сливные очаговых теней
- необходима ИВЛ по жизненным показаниям

4–5-е сутки при отрицательной динамике и отсутствии эффекта от противовирусной терапии и ИВЛ

- растет дефицит кислорода
- происходит закисление крови углекислотой (ацидоз)
- в легких вместо функционирующей ткани формируется рубцовая соединительная (фиброз)
- нарастает недостаточность всех систем – сердечная, печеночная, почечная



Диагноз ставят только по анализу крови на антитела и мазкам из глотки на РНК вируса (ПЦР – полимеразная цепная реакция) [1, 3, 4, 8]. Точно диагностировать коронавирусную инфекцию поможет экспресс-тест [4].

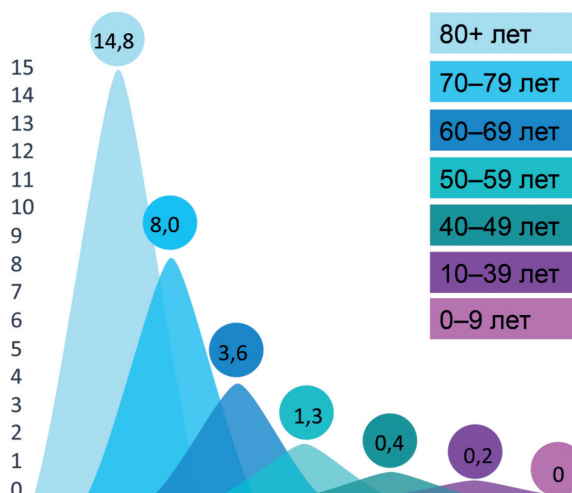
Стадийность дыхательных нарушений

Первые сутки

- нарастает одышка
- учащается сердцебиение (от 100 уд/мин)
- дыхание частое и затрудненное (больше 20 раз в минуту)

Уровень смертности от коронавируса в зависимости от возраста [1]

72 314 случаев заболеваний



COVID-19 и группа риска астматиков: что делать?

Объясните пациенту, что ему важно заблаговременно посетить пульмонолога, особенно, если были контакты с больными. Также порекомендуйте запастись необходимыми ему препаратами, если потребуется самоизоляция в домашних условиях.

Возможно, потребуется пересмотреть само основное лечение БА.

Также рекомендуется позаботиться о запасе питьевой воды и продуктов из расчета на месяц (в пики заболеваемости), наличии антисептика (выбирать с осторожностью – некоторые дезинфицирующие средства могут вызвать спазм бронхов у астматика).

Кортикостероиды при коронавирусе могут ухудшить течение инфекции.

Их применение может привести к ускоренному распространению коронавируса, поэтому необходимо скорректировать дозировки или (чаще рекомендуется) заменить гормональный аэрозоль комбинированными антиастматическими средствами.

Например, если пациенту выписан Фликсотид, содержащий флутиказон, то врач может перевести пациента на Серетид, который содержит в дополнение к гормону и салметерол, предупреждающий бронхоспазм [1, 5–7].

Помните, вашим больным важно получить консультацию врача по применению гормональных препаратов, так как может потребоваться коррекция лечения!

Литература

1. Блохин И.С., Полиданов М.А., Алиева С.Г., Скороход А.А. В кн. Студенческие научные достижения. Сб. статей VIII Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 2020. С. 154–9.
2. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). <https://mkb-10.com/>
3. Львов Д.К., Альховский С.В., Щелканов М.Ю. и др. Применение современных молекулярно-биологических технологий для обеспечения биологической безопасности. Вопросы вирусологии. 2013; 51.
4. Полиданов М.А., Блохин И.С., Ершина О.Д., Алиева С.Г. Экспресс-тест для определения COVID-19 в организме человека. В кн.: Достижения вузовской науки 2020. Сб. статей XIII Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 2020. С. 159–63.
5. Полиданов М.А., Блохин И.С., Ершина О.Д., Скороход А.А. «Солидарность»: метод исследования COVID-19. В кн. Достижения вузовской науки 2020. Сб. статей XIII Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 2020. С. 154–58.
6. Полиданов М.А., Блохин И.Г., Скороход А.А. и др. Методика электрофореза в агарозном геле. Modern Science. 2020; 3–2: 69–72.
7. Полиданов М.А., Блохин И.Г., Скороход А.А. и др. Технология петлевой изотермической амплификации нуклеиновых кислот. Modern Science. 2020; 3–2. С. 51–8.
8. Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Миронов А.Ю., Забозлаев Ф.Г. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика: учеб. метод. пособие. М., 2020.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: COVID-19, бронхиальная астма, нарушение дыхания, астма при ковиде, кортикостероиды, коронавирус.