

та полости носа и ОНП, взятого пункциями. Из 76 обследованных больных грибковая инфекция выявлена у 42 человек (55,3 %). У всех больных цитологически, бактериологически и иммуноферментным методом обнаружены дрожжевые грибы рода *Candida albicans* у 18 человек и *Aspergillus fumigatus* у 24 человек. При риноскопическом исследовании наличие на слизистой оболочке нижних носовых раковин, перегородки носа в передних отделах и на полипозной ткани прозрачных микровезикул и белых точечных наложений наиболее часто подтверждает присутствие грибковой микрофлоры (*Candida albicans*), которая определяет исход заболевания. Патологические процессы, вызванные плесневой микрофлорой (чаще грибами рода *Aspergillus*) характеризуются полипозным преобразованием слизистой оболочки, как в синусе, так и в носовой полости и более густыми выделениями. При иммуноферментном методе наличие в сыворотке крови циркулирующего антигена *Candida albicans* и/или *Aspergillus fumigatus* подтверждает грибковое поражение околоносовых пазух и определяется в 91 % случаев.

Лечение полипов носа, сочетающихся с бронхиальной астмой проводилось путем применения низкоинтенсивной лазерной терапии, через кровь и через нос, с интраназальным ингаляционным лечением 2 раза в сутки в разовой дозе 25/125 мкг, во время вдоха в каждый носовой ход комбинированным кортикостероидным лекарственным препаратом — серетидом, содержащим флутиказона пропионат и салметерол. Курс лечения — 15 сеансов. Для антибактериальной и противогрибковой терапии полостей носа мы применяли интраназально раствор мирамистина 0,01% по 5 капель в каждую половину носа 3–4 раза в день. При выявлении иммуноферментным методом в сыворотке крови циркулирующего антигена *Candida albicans* и/или *Aspergillus fumigatus* назначались противогрибковый препарат микосист либо флюкостат в дозе 150 мг в сутки и курсом в зависимости от выраженности грибковой антигенемии. Выше приведенное лечение проводилось на фоне традиционной схемы лечения бронхиальной астмы: назначением базисного препарата, разжижающих и отхаркивающих мокроту лекарственных средств.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У больных хроническим рецидивирующим полипозным риносинуситом, ассоциированным с бронхиальной астмой в 55,3 % случаев отмечается грибковая инфекция дрожжевыми (рода *Candida*) и плесневыми грибами (рода *Aspergillus*), в том числе и в сочетании с бактериальной микрофлорой. В 91 % случаях грибковая инфекция играет решающую роль в исходе заболевания и качестве жизни пациентов, что подтверждается наличием в сыворотке крови циркулирующего антигена *Candida albicans* и/или *Aspergillus fumigatus*. Применение в составе комплексной терапии противогрибковых препаратов с учетом чувствительности грибов и рациональным подбором схемы лечения, в зависимости от тяжести заболевания, значительно повышает эффективность лечения полипозного риносинусита у больных бронхиальной астмой.

О.В. Иунихина, Г.Г. Компанец, Р.А. Слонова

АДСОРБЦИЯ ХАНТАВИРУСА НА ПОЧВООБРАЗУЮЩИХ КОМПОНЕНТАХ

НИИ эпидемиологии и микробиологии СО РАМН (Владивосток)

Хантавирусы (род *Hantavirus*, семейство *Bunyaviridae*) широко распространены в странах Евразии, Северной и Южной Америки, некоторые представители этих вирусов являются возбудителями тяжелых заболеваний: геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) и хантавирусного легочного синдрома (ХЛС) у людей. Основным источником хантавирусной инфекции служат мелкие мышевидные грызуны — носители хантавируса, которые выделяют его с экскретами во внешнюю среду. Установлено, что основным путем заражения человека является воздушно-пылевой, при вдыхании контаминированных хантавирусом аэрозолей. Однако данные о присутствии и механизме сохранения хантавируса вне организма грызуна во внешней среде, практически отсутствуют.

Цель нашей работы заключалась в выяснении способности хантавируса адсорбироваться на цеолите, являющимся структурным почвообразующим компонентом, адсорбционные свойства которого хорошо изучены и применяются, в том числе в практике очистки сточных вод.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для адсорбции хантавируса использовали частицы цеолита природного происхождения (Кемеровского месторождения) различных размеров (1,5 мм; 0,1 мм; 0,05 мм). В качестве исходного вируса использовали культуральную жидкость, полученную при размножении штамма Ar 15-99 вируса Amig на культуре клеток Vero E-6. Контакт вируссодержащей жидкости (10 мл) с цеолитом (1 г) проводили при

комнатной температуре в течение четырех часов. Отбор проб осуществлялся каждый час для оценки адсорбции хантавируса. Определение степени адсорбции хантавируса на цеолите проводили на клетках Vero E-6 под полужидким покрытием (карбоксиметилцеллюлоза 0,6 %) в условиях повышенного содержания углекислого газа. Титр вируса (FFU/1 мл) определяли методом индикации инфекционных фокусов хантавируса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе эксперимента нами было установлено, что титр вируса в пробе без адсорбента (контроль) при комнатной температуре за 4 часа снижался незначительно на 0,55 lg FFU/1 мл (с 4,1 lg FFU/1 мл до 3,55 lg FFU/1 мл). В то же время все взятые для опыта фракции цеолита хорошо адсорбировали хантавирус, но наиболее эффективно адсорбция происходила при контакте с мелкой фракцией (0,05 мм). Титр хантавируса при взаимодействии с этой фракцией не определялся уже после 1 часа контакта. При использовании фракции 0,1 мм полная адсорбция отмечалась через 2 часа. На цельном цеолите (1,5 мм) титр вируса за 4 часа наблюдения снизился только на 1,1 lg FFU/1мл. Данные титрования супернатантов, полученных при контакте с цеолитом, указывают на зависимость адсорбции вируса от величины частиц природного адсорбента.

Таким образом, учитывая способность хантавируса адсорбироваться на почвообразующих компонентах, логично предположить, что данный механизм может играть важную роль в сохранении вируса вне организма хозяина и являться косвенным подтверждением воздушно-пылевого пути заражения хантавирусом.

Д.В. Капитанова

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОБОСТРЕНИЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СУСПЕНЗИЕЙ БУДЕСОНИДА И СИСТЕМНЫМИ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДАМИ

МКЛПМУ Городская больница № 3, г. Томск

Несмотря на успехи в лечении бронхиальной астмы (БА) остается высокой частота ее обострений. Согласно рекомендациям, основное место в лечении обострений БА занимают системные глюкокортикостероиды (СГКС), бронхолитики и кислородотерапия. Пероральный и парентеральный пути введения ГКС связаны с риском системного действия и развитием существенных побочных эффектов. Прием традиционно используемых для базисной терапии ингаляционных ГКС (ИГКС) через дозированный ингалятор при обострении малоэффективен из-за выраженной бронхиальной обструкции, которая не позволяет создать достаточный инспираторный поток и обеспечить доставку лекарственного средства в дистальные отделы бронхиального дерева. Эффективным способом доставки ИГКС при обострении БА явилась небулайзер-терапия. Ряд авторов сообщает об эффективности суспензии будесонида для ингаляций при обострении БА различной степени тяжести у взрослых в условиях стационара и скорой медицинской помощи (Лещенко И.В. и соавт., 2002; Овчаренко С.И. и соавт., 2003; Higenbottam T.W. et al., 2000).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнить эффективность лечения обострения БА небулизированным будесонидом и коротким курсом СГКС, используя новые неинвазивные методики оценки бронхиального воспаления.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включено 50 пациентов со среднетяжелым обострением БА, которые были разделены на 2 группы. I группа (23 человека, средний возраст $54,6 \pm 5,7$ года) получала бронхолитик и суспензию будесонида (Пульмикорт) 4 мг в сутки через небулайзер, средняя продолжительность лечения составила $6,3 \pm 0,95$ сут. (5 – 8 сут.). II группа (27 человек, средний возраст $54,9 \pm 14,2$ года) получала преднизолон перорально в начальной дозе 30 мг/сутки, с дальнейшим снижением дозы и полной его отменой на 8 – 11 сутки (средняя курсовая доза $176,5 \pm 17,5$ мг, средняя продолжительность лечения $9,0 \pm 1,3$ сут.), бронхолитик через небулайзер. Результаты оценивали по динамике клинических симптомов БА, выраженных в баллах, показателей спирометрии, клеточного состава индуцированной мокроты, уровня оксида азота в конденсате выдыхаемого воздуха (КВВ). По исходным показателям изучаемых параметров группы достоверно не отличались.

РЕЗУЛЬТАТЫ

К окончанию курса терапии отмечалось улучшение состояния у больных в обеих группах.

В I группе наблюдалось уменьшение симптомов БА с $6,8 \pm 1,1$ до $1,2 \pm 1,1$ балла ($p < 0,05$), приступов удушья с $5,4 \pm 2,1$ до $1,0 \pm 0,4$ в сутки ($p < 0,05$), потребности в b_2 -агонистах с $5,1 \pm 2,9$ до $1,0 \pm 0,5$ ингаля-