

Новости

Респираторные вирусные инфекции, биомаркеры и обострения хронического обструктивного заболевания легких

Во время обострений хронического обструктивного заболевания легких (ХОЗЛ) в верхних дыхательных путях часто выявляют респираторные вирусы, однако их вклад в развитие обострений не до конца выяснен. С учетом этого также необходима оценка целесообразности использования прокальцитонина и С-реактивного белка в качестве индикаторов наличия или отсутствия вирусной инфекции у больных ХОЗЛ во время обострения и в фазе ремиссии.

Чтобы прояснить указанные моменты, было проведено проспективное когортное исследование с участием пациентов, поступивших в пункты неотложной помощи по поводу обострений ХОЗЛ. При обращении и после выздоровления (на фоне стабильного течения ХОЗЛ) у пациентов брали мазки из носоглотки, которые исследовали с помощью метода полимеразной цепной реакции (ПЦР) с обратной транскрипцией на наличие 14 респираторных вирусов.

Всего в исследовании приняли участие 86 пациентов (64% – мужчины), средний возраст которых составил 72 года. У 44 больных (51%) во время обострения ХОЗЛ были выявлены респираторные вирусные инфекции, вызванные пикорнавирусами (n=22), метапневмовирусами (n=7), коронавирусами (n=8), вирусами гриппа А и В (n=2), парагриппа (n=2), респираторным синцитиальным вирусом (n=3). У трех пациентов было выделено по два вируса. После выздоровления вирусы выявлялись только у 8 из 71 пациента (11%), что было достоверно реже, чем во время обострения ХОЗЛ (p<0,001). Следует отметить, что у пяти из этих 8 пациентов во время обострения вирусы не обнаруживались, что свидетельствует о развитии вирусной инфекции уже во время периода последующего наблюдения. Во время обострения ХОЗЛ уровни прокальцитонина и С-реактивного белка достоверно не различались между группами пациентов с подтвержденной вирусной инфекцией и без нее.

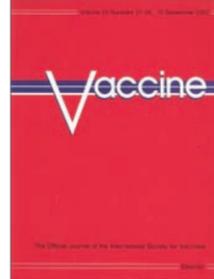
Результаты проведенного исследования позволили сделать вывод о том, что во время обострений ХОЗЛ частота респираторных вирусных инфекций, которые выявляли с помощью исследования назофарингеальных мазков методом ПЦР с обратной транскрипцией, выше, чем на фоне стабильного течения заболевания. Это может свидетельствовать о том, что респираторные вирусы, изначально поражающие верхние дыхательные пути, являются триггерами обострений ХОЗЛ. В данном исследовании уровни прокальцитонина и С-реактивного белка в сыворотке крови не позволили дифференцировать вирусассоциированные обострения от остальных.

Kherad O. et al., Chest. 2010 Apr 30.

Интраназальное применение интерферона альфа снижает заболеваемость экспериментальных животных сезонным гриппом А

Выработка интерферона I типа защищает организм человека от гриппозной инфекции. Немецкие исследователи в эксперименте на хорьках оценили протективный потенциал экзогенного интерферона альфа в отношении вирусов сезонного гриппа и высокопатогенных вирусов гриппа.

Животным за несколько часов до инфицирования вирусами гриппа А/H1N1 и А/USSR/90/77 вводили интраназально интерферон альфа. Было показано, что такое профилактическое мероприятие позволило уменьшить титр вирусов в назальных смывах как минимум в 100 раз по сравнению с животными контрольной группы. У животных, которым вводили интерферон альфа, отмечались только слабо выраженные и быстро преходящие респираторные симптомы, у них также не наблюдался характерный пик лихорадки на 2-й день после инфицирования, как у животных группы контроля. Повторное применение интерферона альфа существенно повышало протективный эффект.

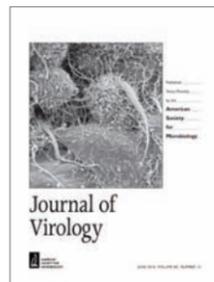


В то же время применение интерферона альфа не повышало выживаемость животных, инфицированных высокопатогенным вирусом гриппа А/H5N1 (штамм А/Vietnam/1203/2004). Тем не менее титры вируса в назальных смывах были достоверно ниже через 1 и 3 дня после инфицирования.

В целом проведенное исследование показало, что интраназальное применение интерферона альфа может защищать экспериментальных животных от вирусов сезонного гриппа, которые реплицируются преимущественно в верхних дыхательных путях, но не от высокопатогенных вирусов гриппа, которые также диссеминируют в легкие.

В целом проведенное исследование показало, что интраназальное применение интерферона альфа может защищать экспериментальных животных от вирусов сезонного гриппа, которые реплицируются преимущественно в верхних дыхательных путях, но не от высокопатогенных вирусов гриппа, которые также диссеминируют в легкие.

Kugel D. et al., J Virol. 2009 Apr; 83 (8): 3843-51.

Использование низких доз рекомбинантного человеческого интерферона альфа-2b в виде назального спрея с целью профилактики острых респираторных вирусных инфекций: результаты рандомизированного контролируемого исследования

Чтобы оценить эффективность и безопасность низких доз рекомбинантного человеческого интерферона альфа-2b в виде назального спрея в качестве средства профилактики острых респираторных вирусных инфекций у военнослужащих, китайские ученые провели рандомизированное контролируемое исследование. Его результаты показали, что применение рекомбинантного человеческого интерферона альфа-2b в виде назального спрея является эффективным в профилактике инфекций, вызванных вирусами гриппа А и В, парагриппа 1-3 типа и аденовируса В. Преимущества применения этого препарата в профилактике риносинциальной инфекции установлены не были. Серьезные нежелательные реакции при применении низких доз рекомбинантного человеческого интерферона альфа-2b в виде назального спрея зафиксированы не были.

Авторы сделали вывод об эффективности и хорошей переносимости этого препарата при применении с целью профилактики острых респираторных вирусных инфекций у военнослужащих.

Gao L. et al., Vaccine. 2010 Apr 12.

Подготовила Наталья Мищенко



Назоферон

- містить ідентичний людському інтерферон
- зручний у застосуванні – не потребує розведення
- випускається у формі крапель і спрею
- активний проти будь-яких видів вірусів
- діє дуже швидко



Лікарський засіб. Зберігати в недоступному для дітей місці. Перед вживанням уважно прочитайте інструкцію та проконсультуйтеся з лікарем. Р.П. МОЗ України № 657/07-300200000 від 09.02.07 р. Виробник: БАТ «Фармак».

Фармак

Новости

Вирусные инфекции и обострения бронхиальной астмы у детей во время сезона простудных заболеваний

Пик частоты обострений бронхиальной астмы у детей, как и эпизодов риновирусной инфекции, приходится на весенний период, что может свидетельствовать о значительном вкладе вирусной инфекции в сезонное повышение заболеваемости пациентов с бронхиальной астмой.

Группа ученых из университета г. Висконсина (США) провела исследование, целью которого было оценить частоту риновирусной инфекции у детей с бронхиальной астмой в сезон простудных заболеваний и проанализировать взаимосвязь между наличием вирусной инфекции и тяжестью заболевания. Для этого еженедельно в течение пяти последовательных недель в сентябре и апреле проводили исследование назальных смывов у 58 детей, больных бронхиальной астмой, в возрасте от 6 до 8 лет. Также регистрировали наличие симптомов, необходимость в приеме лекарственных средств, показатели пиковой объемной скорости выдоха. Наличие риновирусов в назальном смыве определяли с помощью мультиплексной полимеразной цепной реакции (ПЦР) и частичного секвенирования вирусного генома.

Вирусы выявляли в 36-50% образцов назальных смывов, при этом 72-99% из них составляли риновирусы. Всего среди 169 изолятов риновирусов было идентифицировано 52 различных штамма (включая 16 штаммов риновируса человека С). Ни один из штаммов не был обнаружен более чем в 2 разных периодах забора материала. Практически все дети (за исключением двух) в течение исследования перенесли респираторные инфекции. Те недели, во время которых в образцах назальных смывов выделяли вирусы, характеризовались более выраженными катаральными явлениями и симптомами астмы ($p < 0,0001$ и $p = 0,0002$ соответственно). Кроме того, при выявлении вирусов отмечалась большая продолжительность и тяжесть простудных заболеваний и астмы, а также чаще имела место утрата контроля над бронхиальной астмой (47% vs 22%, $p = 0,008$). Частота вирусных заболеваний у детей с atopической и неатопической астмой была сопоставима, однако у детей с аллергией на 47% чаще отмечалось симптомное течение вирусной инфекции (1,19 vs 0,81 эпизодов в месяц, $p = 0,03$).

Авторы сделали вывод о том, что во время сезона простудных заболеваний риновирусную инфекцию переносят практически все дети с бронхиальной астмой и это, по всей видимости, связано с появлением большого количества новых штаммов вирусов в каждом сезоне. При вирусной этиологии отмечается большая продолжительность и выраженность клиники заболевания. Вирусные инфекции чаще встречаются и тяжелее протекают у детей с atopической астмой.

Olenec J.P. et al., J Allergy Clin Immunol. 2010 May; 125(5): 1001-1006.e1.

Изучение эффекта эхинацеи в трехмерной модели культуры эпителия дыхательных путей человека, инфицированной риновирусом

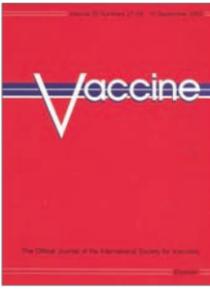
Канадские ученые оценили антириновиральную активность стандартизованного экстракта эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea*) с помощью трехмерной модели органотипической культуры нормального эпителия дыхательных путей человека. Для этого одни образцы тканей инфицировали риновирусом типа 1А, другие обрабатывали экстрактом эхинацеи, с третьими проводили обе манипуляции, четвертые оставляли интактными.

Ни одно из вмешательств не нарушило гистологическую картину и целостность тканей, во всех образцах отмечен высокий уровень жизнеспособности клеток и сохранность ресничек. В культуре, инфицированной риновирусом, увеличилось количество мукополисахаридных включений в бокаловидных клетках, но при обработке инфицированной культуры экстрактом эхинацеи происходила реверсия подобных изменений. Полученный результат был подтвержден при оценке секреции муцина. Под влиянием риновируса усиливалась секреция муцина, в то время как добавление экстракта эхинацеи нивелировало этот эффект.

Это свидетельствует в пользу того, что применение экстракта эхинацеи пурпурной может нормализовать продукцию слизи при острых респираторных вирусных заболеваниях.

В тканях, инфицированных риновирусом, признаков репликации вируса не было найдено, однако при этом был отмечен высокий уровень провоспалительных цитокинов – интерлейкина (ИЛ) 6 и ИЛ-8 (СХСЛ8). Также отмечали обратное развитие этого эффекта под действием экстракта эхинацеи пурпурной. Полученные в этом экспериментальном исследовании результаты подтвердили продемонстрированные ранее на культурах клеток эпителия легких и бронхов данные о том, что инфицирование риновирусом приводит к выраженному воспалительному ответу даже при отсутствии репликации вируса.

Sharma M., Schoop R., Hudson J. Phytoter Res. 2009 Dec 8.

Экстракт эхинацеи пурпурной изменяет течение гриппа

Считается, что широко используемое в медицинской практике лекарственное растение эхинацея пурпурная может влиять на течение респираторных инфекций, в том числе гриппа. Чтобы определить механизмы такого влияния, в экспериментальном исследовании, проведенном американскими учеными, мышей инфицировали вирусом гриппа А (штамм WSN), после чего одной группе (основной) вводили экстракт полисахаридов эхинацеи пурпурной, а другой (контрольной) – нет.

В результате у животных основной группы была отмечена меньшая, чем в контрольной группе, потеря массы тела при сопоставимых титрах вируса гриппа в легочной ткани. Также у животных основной группы наблюдались более низкие уровни хемокина КС и ИЛ-10 в плазме крови и легочной ткани и интерферона-гамма в сыворотке крови. Полученные данные позволили сделать вывод, что эхинацея пурпурная влияет на клиническое течение гриппа у мышей посредством не прямой противовирусной активности, а путем модуляции цитокинов.

Fusco D. et al., Vaccine. 2010 May 21; 28(23): 3956-62.

Подготовила **Наталья Мищенко**

Регистрационное удостоверение UA 5674/02/0 от 22.01.2007

Задача:

В свой очередной день рождения Богдан организовал пикник на природе, в кругу хороших друзей, которых у него немало. Гости от всей души желали имениннику **крепчайшего здоровья**, самых сказочных путешествий, желанных приключений и заоблачных успехов в работе. В общем, это был очень приятный пикник. А еще было очень **ветрено**, поэтому подарки Богдан разбирал уже **с температурой...**

Арифметика здоровья от Мадаус:

$$\left(\begin{array}{l} \text{Богдан} \\ \text{\& ослабленный} \\ \text{иммунитет} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{l} \text{Эхинацин} \end{array} \right) = \text{повышенный} \\ \text{ИММУНИТЕТ} \times \left(\begin{array}{l} \text{исполнение} \\ \text{всех} \\ \text{желаний} \end{array} \right)$$

Полную информацию о препарате можно прочитать в инструкции по применению.



02660, Киев, ул. Магнитогорская, д.1, оф. 308. Тел./факс: +38 (044) 239-14-73

www.rotapharm-madaus.ru