

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ ЭХИНАЦЕИ У ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТЫМИ И ДЛИТЕЛЬНЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Н. Хорошилова, кандидат медицинских наук
Институт повышения квалификации ФМБА России, Москва
E-mail: immuno1@rambler.ru

Представлены экспериментальные и клинические данные изучения эффектов эхинацеи пурпурной. Показаны возможности ее использования у больных с частыми респираторными инфекциями как в режиме монотерапии, так и в сочетании с антиоксидантами, в том числе с витамином С.

Ключевые слова: частые респираторные инфекции, эхинацея, Иммунал®, иммуномодуляторы растительного происхождения.

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) принадлежат к числу самых распространенных заболеваний, особенно в осенне-зимний и весенний периоды. Частые (>5–6 раз в год) ОРВИ представляют собой определенную проблему, так как приводят к хронизации воспалительных процессов и снижают качество жизни пациентов. Причинами частых рецидивов ОРВИ могут быть отсутствие приверженности лечению, несоблюдение режима ограничения социальной активности, дефицит роста нормальной микрофлоры на слизистых оболочках. Это ведет к персистенции респираторных вирусов, которые, в свою очередь, снижают активность иммунной защиты слизистых и создают условия для активизации оппортунистических инфекций вирусно-бактериальной и грибковой природы. В последние годы наиболее распространенными этиологическими факторами у больных с частыми ОРВИ являются вирусы семейства *Herpesviridae*: вирус простого герпеса (ВПГ)-6, цитомегаловирус, вирус Эпштейна–Барр, золотистый стафилококк, грибы рода *Candida*. Для ликвидации таких вирусно-бактериально-грибковых ассоциаций требуется комплексный системный подход, который предусматривает использование противовоспалительных средств, антибактериальных, противогрибковых препаратов, пробиотиков, витаминов и иммуномодуляторов [1, 2]. Особое внимание с этой точки зрения привлекают иммуномодулирующие препараты растительного происхождения, интересные прежде всего тем, что накоплен большой опыт их безопасного и эффективного применения.

Одно из наиболее популярных в последнее время иммуномодулирующих средств растительного происхождения — эхинацея пурпурная (*Echinacea purpurea*), завезенная из Северной Америки в Европу в XIX веке. Ее культивирование с медицинскими целями было начато в Германии в 30-х годах прошлого века. За последние 20 лет было проведено множество экспериментальных и клинических исследований, в которых изучались свойства препаратов, содержащих эхинацею. В нашей стране наиболее распространенными официальными препаратами, содержащими эхинацею пурпурную, являются Иммунал® и Иммунал® плюс С.

Приводим результаты экспериментального и клинического изучения противоинфекционных и иммуномодулирующих свойств препаратов эхинацеи пурпурной.

ВЛИЯНИЕ ЭХИНАЦЕИ НА РЕСПИРАТОРНЫЕ ВИРУСЫ

В экспериментах продемонстрирована высокая вирусцидная активность препаратов *E. purpurea* в отношении широкого спектра респираторных вирусов. Эхинацея оказывает ингибирующее действие на размножение вирусов гриппа А и В, респираторного синцитиального вируса, риновируса. Менее чувствительны к эхинацее аденовирусы. Следует также отметить, что препараты эхинацеи оказывают ингибирующее действие в основном при прямом контакте с вирусами, тогда как при их внутриклеточной локализации эффект слабее. Изучение механизмов прямого антивирусного действия эхинацеи показало, что она ингибирует активность нейраминидазы, а также способность вируса гриппа А связываться с рецепторами респираторного эпителия. Таким образом, применение эхинацеи может тормозить инфицирование и распространение вируса гриппа в организме человека. Установлено также, что эхинацея тормозит избыточную выработку слизи в респираторном тракте, вызванную риновирусом.

Интересно, что выраженное антивирусное действие свойственно только *E. purpurea* в целом, тогда как ее отдельные ингредиенты (кофеиновая кислота, полисахариды и алкиламиды) не обладают такими свойствами. Выявлено также ингибирующее действие эхинацеи на ВПГ1, который также может принимать участие в развитии ОРВИ.

ВЛИЯНИЕ ЭХИНАЦЕИ НА БАКТЕРИАЛЬНУЮ ИНФЕКЦИЮ

При изучении влияния эхинацеи на бактерии, вызывающие воспалительные процессы в респираторном тракте, установлено ее ингибирующее действие на пиогенный стрептококк, гемофильную палочку, золотистый стафилококк, *Klebsiella pneumoniae*, *Clostridium difficile*. Избыточный рост *C. difficile* может быть причиной псевдомембранозного колита, особенно у лиц, часто получающих антибиотики.

ВЛИЯНИЕ ЭХИНАЦЕИ НА ПАЗАРИТАРНУЮ И ГРИБКОВУЮ ИНФЕКЦИЮ

Исследования на экспериментальных животных (мышьях) позволили установить, что препараты эхинацеи могут давать протективный эффект в отношении инфекций, вызванных *Listeria monocytogenes* и грибами рода *Candida albicans*.

ВЛИЯНИЕ ЭХИНАЦЕИ НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ

При изучении влияния эхинацеи на иммунную систему установлено ее иммуномодулирующее действие на функциональную активность фагоцитирующих клеток, НК-лимфоцитов, а также на синтез цитокинов.

Продемонстрировано, что эхинацея снижает экспрессию генов, ответственных за продукцию цитокинов интерлейкина-6, -8, фактора некроза опухоли- α в клетках, инфицированных респираторными вирусами и ВПГ. Эти цитокины при избыточной продукции вызывают лизис и гибель клеток, повреждение тканей. Пример такого «цитокинового шторма» — тяжелая пневмония, вызываемая вирусом H1N1. В экспериментах на клетках респираторного эпителия, инфицированных вирусом гриппа, показано, что при добавлении препаратов эхинацеи выражено снижается продукция провоспалительных цитокинов. В то же время в клетках респираторного эпителия, макрофагах здо-

ровых лабораторных животных при обработке препаратами эхинацеи наблюдалась, наоборот, небольшая стимуляция продукции цитокинов. Таким образом, результаты экспериментальных исследований позволяют констатировать иммуномодулирующее (противовоспалительное) действие препаратов эхинацеи.

Итак, основой механизма действия эхинацеи пурпурной является сочетание антиинфекционного, противовоспалительного и иммуномодулирующего эффектов [7].

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ

За последние десятилетия проведено >200 клинических испытаний препаратов эхинацеи пурпурной [3–5, 7–9], многие из которых выполнены по правилам Good Clinical Practice (GCP) – двойные слепые плацебоконтролируемые, дающие наиболее объективные результаты. Подробные описания этих исследований представлены в обзорных работах. По результатам указанных испытаний можно констатировать, что включение эхинацеи пурпурной в комплекс терапии на ранних этапах ОРВИ и ее применение с целью профилактики респираторных инфекций способствует сокращению длительности ОРВИ и ее более легкому течению.

В последнее время делаются попытки оптимизировать эффекты эхинацеи пурпурной путем включения в препарат антиоксидантов, в частности витамина С. На нашем рынке относительно недавно появился препарат Иммунал® плюс С, содержащий, помимо эхинацеи, суточную норму витамина С. Витамин С, являясь антиоксидантом, сам оказывает лечебно-профилактическое действие при ОРВИ [6] и потенцирует эффекты эхинацеи. Установлено, что применение эхинацеи в сочетании с витамином С, прополисом и цинком (также обладающими антиоксидантными свойствами) у детей при ОРВИ сокращало длительность заболевания и облегчало его течение [5].

Таким образом, эхинацея пурпурная оказывает антиинфекционное, противовоспалительное и иммуномодулирующее действие и не дает значимых побочных эффектов, что подтверждено многочисленными клиническими исследованиями. Перспективно сочетание эхинацеи с антиоксидантами, прежде всего – с витамином С.

Эхинацея противопоказана при сенсibilизации к пыльце сложноцветных, а также при прогрессирующих системных и аутоиммунных заболеваниях.

RU 1402178460

Литература

1. Коровина Н.А., Заплатников А.Л., Чебуркин А.В. и др. Часто и длительно болеющие дети: современные возможности иммунореабилитации. Рук-во для врачей / М., 2001; 41.
2. Маркова Т.П. Возможности применения Иммунала в клинической практике // Мед. вестник. – 2007; 5 (390): 12.
3. Морозова Т., Рыкова С. Рациональная терапия инфекций верхних дыхательных путей: возможности Иммунала // Врач. – 2013; 3: 20–4.
4. Ревякина В.А. Перспективы использования растительных иммуномодуляторов в профилактике и терапии респираторных инфекций у детей // Инфекц. болезни. – 2013 11 (1): 1–3.
5. Cohen H., Varsano I., Kahan E. et al. Effectiveness of an herbal preparation containing Echinacea, propolis and vitamin C in preventing respiratory tract infections in children: a randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter study // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2004; 158 (3): 217–21.
6. Douglas R., Hemila H., Soursa R. et al. Vitamin C for prevention and treatment of Common Cold // Cochrane database System. Rev. – 2004; 18 (4): CD000980.
7. Hudson J. Applications of the Phytomedicine Echinacea purpurea (Purple Coneflower) in Infectious Diseases // J. Biomed. Biotechnol. – 2012; 2012 (ID 769896): 16.
8. Linde L., Barrett B., Wilkard K. et al. Echinacea for prevention and treatment of common cold // Cochrane database System. Rev. – 2006; 25 (1): CD000530.
9. Shah S., Sander S., White C. et al. Evaluation of Echinacea for the prevention and treatment of the common-cold: a meta-analysis // Lancet Infect. Dis. – 2007; 7: 473–80.

USE OF ECHINACEA PREPARATIONS IN PATIENTS WITH FREQUENT AND PROLONGED RESPIRATORY INFECTIONS

N. Khoroshilova, Candidate of Medical Sciences

Institute of Advanced Training, Federal Biomedical Agency of the Russian Federation, Moscow

The paper gives the data of experimental and clinical studies of the effects of Echinacea purpurea. It shows the possibilities of its use both alone and in combination with antioxidants, including with vitamin C, in patients with frequent respiratory infections.

Key words: frequent respiratory infections, Echinacea, Immuнал®, herbal immunomodulators.