

Инфекционные заболевания

Возможности растительных экстрактов

В лечении острых инфекционных заболеваний дыхательных путей антибиотики лишь в редких случаях являются препаратами первого выбора. Однако на вопрос, следует ли при подборе терапии отдать предпочтение растительным препаратам, можно дать положительный ответ только в случае использования качественного и проверенного экстракта. Если же механизм действия фитопрепарата не известен, особое значение приобретают результаты клинических исследований.

➔ Острые инфекции дыхательных путей относятся к заболеваниям, наиболее часто встречающимся у человека. При этом процесс может поражать как верхние (ринит, синусит, фарингит, тонзиллит, ларингит), так и нижние (бронхит, пневмония) дыхательные пути. Распространенность инфекционных заболеваний дыхательных путей в разных возрастных группах отличается: у маленьких детей и пожилых пациентов такие инфекции встречаются в 2-3 раза чаще, чем у людей трудоспособного возраста.

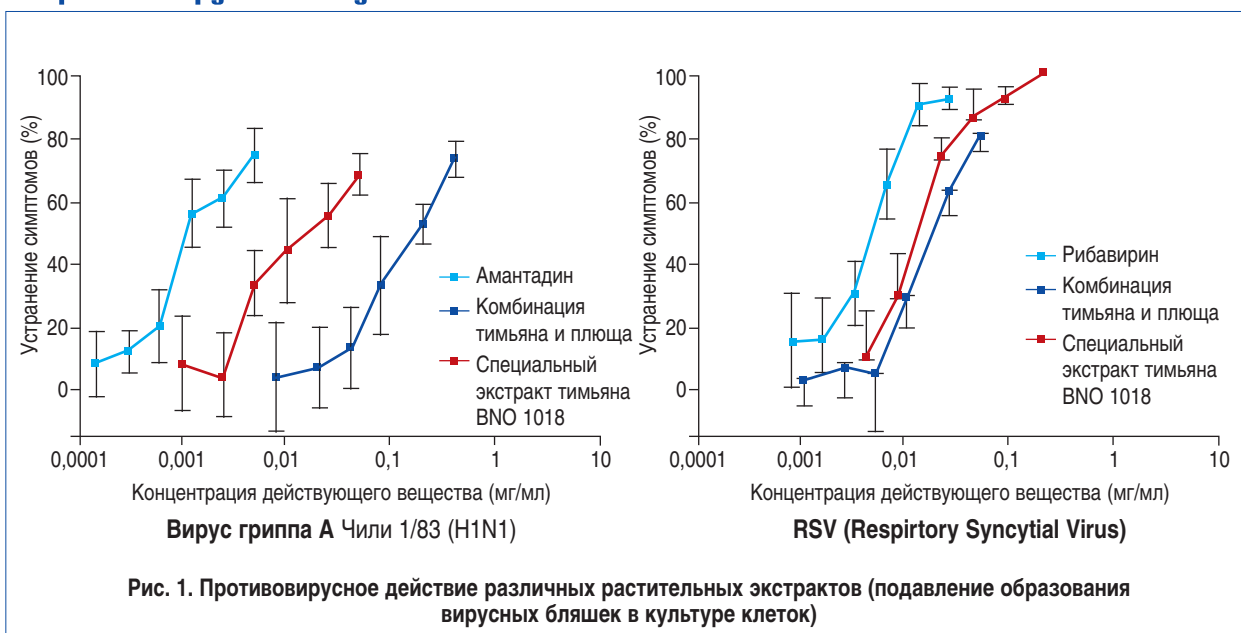
Обследование с целью идентификации возбудителя инфекций дыхательных путей в настоящее время

проводится менее чем в 1% случаев; примерно в 60% случаев для лечения этих заболеваний назначаются антибиотики. В то же время известно, что в 80% случаев указанные инфекции имеют вирусную природу.

Цель — не только устранение возбудителя

Неоправданная антибиотикотерапия связана с повышенным риском возникновения аллергических реакций, а также нарушений состава собственной микрофлоры, причем не только в желудочно-кишечном, но и в респираторном тракте. При частом проведении курсов антибиотикотерапии могут развиваться

Противовирусное воздействие



резистентность микроорганизмов и изменение состава нормальной микрофлоры. Таким образом, антибиотикотерапия может повысить вероятность рецидивов. По этой причине применение антибактериальных препаратов не всегда обоснованно даже при бактериальной инфекции.

Часто эффективность антибактериальных препаратов при инфекциях респираторного тракта не может быть признана удовлетворительной; доказательства того, что применение антибиотиков при острых инфекционных заболеваниях дыхательных путей сокращает продолжительность заболевания, в настоящее время отсутствуют. По этой причине антибиотикотерапия при острых инфекционных заболеваниях дыхательных путей показана лишь в отдельных ситуациях: когда пациент ослаблен, при наличии хронического обструктивного заболевания дыхательных путей или в случае сниженного иммунитета.

При лечении воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей акцент терапевтического воздействия должен быть сделан как на симптомах, снижающих качество жизни пациента (заложенности носа, симптомах воспаления), так и на профилактике возможных негативных последствий, например поражения околоносовых пазух, среднего уха и других отделов респираторного тракта.

Воспалительные процессы в носоглотке, вызванные вирусными и бактериальными агентами, сопровождаются расширением артериол, развитием отека, застоем секрета, что обуславливает набухание слизистой оболочки и, соответственно, нарушение носового дыхания. В связи с указанными симптомами нередко происходит дальнейшее ухудшение общего самочувствия пациента, выражающееся в отсутствии аппетита, головных болях и нарушении сна. В качестве одного из звеньев патогенеза наблюдается ограничение мукоцилиарного клиренса, усугубляющееся нарушением функций собственных защитных систем организма и застоем слизи, что может привести к присоединению вторичной инфекции.

Таким образом, адекватная терапия при острой неосложненной инфекции дыхательных путей предполагает:

- сокращение продолжительности и интенсивности симптомов;
- укрепление иммунной системы организма;
- предупреждение развития бактериальной суперинфекции;
- снижение риска возникновения рецидивов.

Любая схема лечения, в том числе и с применением фитопрепаратов, должна подкрепляться достоверными доказательствами возможности достижения поставленных терапевтических целей.

«Кислородный взрыв»

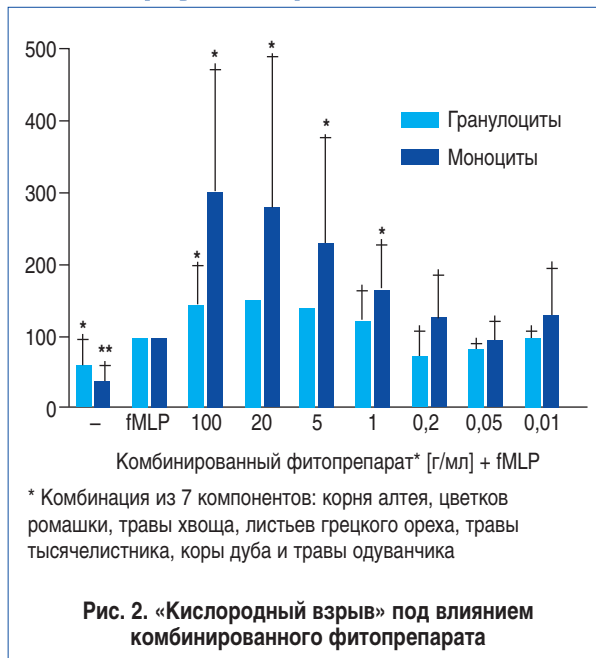


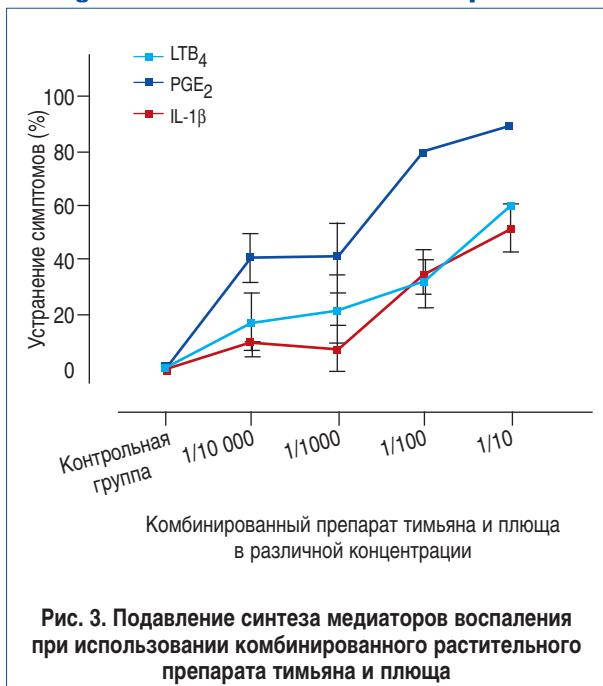
Рис. 2. «Кислородный взрыв» под влиянием комбинированного фитопрепарата

Доказательства противовирусного и антибактериального действия

Как показали исследования *in vitro*, некоторые растительные экстракты воздействуют непосредственно на возбудителей инфекции, т. е. на первопричину заболевания. Наличие противовирусного эффекта, в частности, было подтверждено для травы тимьяна и цинеола. Например, специальный экстракт тимьяна BNO 1018 в комбинации с экстрактом плюща (Бронхипрет®) эффективно воздействует на вирус гриппа А и респираторно-синцитиальный вирус (RSV) (рис. 1). Антибактериальные эффекты были задокументированы для листьев шавеля, корня герани (*Pelargonium*) и корня хрена. Особый интерес в этой связи вызывает широкий спектр действия отдельных экстрактов, эффективных против различных штаммов бактерий – как грамположительных, так и грамотрицательных.

Даже обладающие резистентностью к антибиотикам бактерии (MRSA, метициллинрезистентный золотистый стафилококк) нередко оказываются чувствительными к растительным субстанциям. Кроме того, растительные компоненты эффективно препятствуют адгезии микроорганизмов к эпителию, что необходимо для развития и дальнейшего прогрессирования процесса. Подобные олигосахариды содержатся, например, в препаратах из корня алтея. Дубильные вещества также блокируют способность микроорганизмов закрепляться на клетках эпителия.

Подавление воспалительной реакции



Стимуляция иммунной системы = этиотропная терапия

В качестве этиотропной терапии при заболеваниях дыхательных путей может рассматриваться воздействие, оказываемое определенными субстанциями, которые содержатся в эхинацее, корне алтея, цветках ромашки или вербене. К указанным эффектам относится стимуляция клеток иммунной системы, способствующая повышению синтеза противовоспалительных медиаторов, таких как цитокины, и собственных защитных механизмов организма, например «кислородный взрыв» или производство дефензинов.

В то же время необходимо учитывать тот факт, что стимуляция иммунной системы наряду с защитной функцией способна спровоцировать и воспалительную реакцию. Цель лечения острого инфекционного заболевания — усиление иммунного ответа, что позволит сократить продолжительность заболевания, предотвратить развитие возможных осложнений, устранить имеющиеся симптомы воспаления, которые значительно снижают качество жизни пациента.

Важную роль в иммунном ответе играет «кислородный взрыв», при котором моноциты и гранулоциты в течение короткого времени в больших объемах вырабатывают кислородные радикалы для уничтожения микроорганизмов. Насколько эффективно этот механизм действует при использовании некоторых растительных экстрактов, показало недавно проведенное исследование (рис. 2). При включении в схему лечения

комбинированного препарата, содержащего экстракты корня алтея, цветков ромашки, травы хвоща, листьев грецкого ореха, травы тысячелистника, коры дуба и травы одуванчика (препарат Имупрет®), количество моноцитов и гранулоцитов, обеспечивающих «кислородный взрыв», значительно возросло. Одновременно этот комбинированный растительный препарат способствовал активизации высвобождения интерлейкина 6 (IL-6).

Актуальная информация

о наиболее активных на территории Германии возбудителях острых инфекций дыхательных путей у детей приведена на веб-странице Pediatric Infectious Diseases on Acute Respiratory Tract Infections: www.pid-ari.net.

Синергическое действие компонентов повышает эффективность препарата

Одним из наиболее эффективных механизмов, предназначенных для предотвращения инфекций дыхательных путей, является мукоцилиарный клиренс. На его функционирование влияют два параметра: движение ресничек и вязкость секрета. В последние годы было доказано, что экстракт тимьяна влияет на оба эти фактора: повышает скорость движения ресничек и стимулирует β_2 -рецепторы в легких. Активация рецепторов способствует повышенной выработке сурфактанта альвеолоцитами и способствует откашливанию. Кроме того, активация β_2 -рецепторов оказывает спазмолитическое действие на клетки гладкой мускулатуры бронхов.

Результаты лабораторных исследований показали, что экстракты тимьяна способствуют выведению инородных веществ и микроорганизмов из дыхательных путей как благодаря повышению скорости движения ресничек, так и вследствие разжижения секрета и спазмолитического влияния на бронхи.

Наряду с этим лабораторные исследования продемонстрировали, что благодаря синергическому действию различных субстанций растительного происхождения повышается терапевтическая эффективность фитопрепаратов.

Эффективность комбинаций, созданных эмпирическим путем, как, например, сочетание экстрактов тимьяна и плюща (препарат Бронхипрет®), в последнее время получила весомое подтверждение в виде результатов современных фармакологических исследований и клинических испытаний.

Уменьшение выраженности симптоматики предполагает подавление воспалительной реакции

При неосложненных инфекциях дыхательных путей, как и при любых других заболеваниях, продолжительность которых при естественном течении имеет определенные временные рамки, основная цель терапии заключается в устранении симптомов. Чрезвычайно быстрое устранение клинической симптоматики, о котором пациенты нередко сообщают при лечении фитопрепаратами, прежде всего связано с противовоспалительным действием таких лекарственных средств. В отношении комбинации экстрактов тимьяна и плюща собраны экспериментальные данные, свидетельствующие о том, что указанные экстракты в необходимой концентрации способны снижать уровень медиаторов воспаления (рис. 3), в том числе простагландинов, вызывающих такие симптомы, как покраснение, отечность, гипертермия и боль.

Данные исследований демонстрируют, что комбинированный препарат тимьяна и плюща значительно уменьшает высвобождение простагландинов и таким

образом практически устраняет точку приложения воспалительного каскада.

Еще одно доказательство противовоспалительного действия комбинированного препарата тимьяна и плюща было получено в ходе исследования *in vitro*, в котором под влиянием данной комбинации растительных экстрактов выработка провоспалительного медиатора IL-8 значительно снижалась.

Резюмируя вышесказанное, можно отметить, что благодаря оптимально подобранному составу и высокой эффективности растительные экстракты нашли широкое применение в лечении инфекционных заболеваний дыхательных путей. Широкий спектр фармакологического воздействия комбинированных препаратов, в частности комбинации экстрактов тимьяна и плюща, оптимально соответствует требованиям многоцелевой терапии. ■

ИНФОРМАЦИЯ

Источник: Prof. Andre Gessner. *NaturaMed* 6/2009.

Перевод: Михаил Фирстов

Новое об известном

Экстракт граната стимулирует сокращение матки

Ученые из Ливерпульского университета (Великобритания) показали, что натуральные стероиды, присутствующие в семенах граната, могут использоваться для стимуляции сокращения матки во время родов.

Гранатовый сок обладает рядом положительных свойств (снижает содержание холестерина, уровень артериального давления; защищает от некоторых видов рака), но до сих пор не было доказательств, подтверждающих его воздействие на матку. Ученые исследовали экстракт семян граната, который содержит активные вещества в более высокой концентрации, чем сок, и определили его влияние на гладкие мышцы матки.

Профессор Сью Рей из отделения физиологии Ливерпульского университета отметила: «Предыдущие исследования дают основание предполагать, что антиоксидантные и противовоспалительные свойства граната положительно влияют на здоровье человека. Мы хотели изучить воздействие этого фрукта на сокращение матки, что в перспективе может помочь при слабой родовой деятельности. В настоящее время единственным доступным лекарством для лечения женщин со слабой сократимостью матки является окситоцин».

Ученые добавили экстракт семян граната в образцы ткани матки животных и обнаружили повышенную деятельность мышечных клеток, обработанных данным экстрактом. Предположительно действие экстракта на сократимость мышечных клеток связано с повышением уровня кальция, который необходим для сокращения любой мышцы, однако в силу ряда обстоятельств, например при воздействии гормонов, нервных импульсов и некоторых лекарственных препаратов, его уровень может значительно снижаться. Это открытие может оказаться значительным шагом вперед в поиске новых способов лечения слабости родовой деятельности.



http://www.liv.ac.uk/news/press_releases/2010/01/pomegranate-extract-stimulates-uterine-contractions.htm