

Противовоспалительное действие

Фитопрепарат Бронхипрет® против острого бронхита

Типичные симптомы острого бронхита, такие как кашель или затрудненность дыхания, развиваются, прежде всего, вследствие активации систем защиты организма от инфекции. Положительное влияние на клиническую картину заболевания может быть достигнуто благодаря применению комбинации специальных экстрактов из тимьяна и плюща (препарат Бронхипрет®). Этот фитопрепарат наряду с секретолитическими, спазмолитическими и противомикробными свойствами обладает выраженным противовоспалительным действием, что подтверждают исследования *in vitro* и *in vivo*.

➔ При развитии острого бронхита высвобождается ряд медиаторов воспаления. Интерлейкин 1 (IL-1) – цитокин, способствующий развитию воспалительного процесса, – совместно с другими продуктами метаболизма арахидоновой кислоты, простагландинами (например, PGE2) и лейкотриенами обуславливает типичные патогенетические проявления бронхита: отек слизистой оболочки, гиперпродукцию слизи и обструкцию бронхов. Следствием этого становятся такие

клинические симптомы, как болезненный кашель и затрудненность дыхания. Лейкотриен В4 (LTB4), в частности, вызывает развитие отека дыхательных путей.

В рамках классической модели с использованием культур моноцитов и макрофагов было проанализировано влияние комбинации специальных экстрактов тимьяна (BNO 1561) и плюща (BNO 1511) на высвобождение основных медиаторов воспалительного процесса – IL-1, PGE2 и LTB4. Для инициации

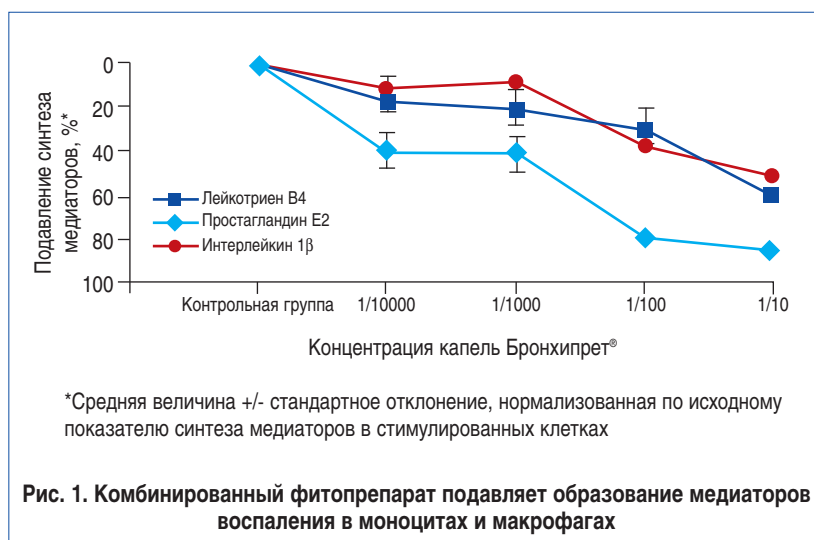
синтеза провоспалительных медиаторов с помощью бактериального липополисахарида ученые стимулировали моноциты и макрофаги человека *in vitro*. При этом клетки инкубировали либо в контрольной среде, либо в комбинации экстрактов тимьяна и плюща (они содержатся в каплях Бронхипрет® и сиропе Бронхипрет®) различной концентрации. Затем путем определения антител в выращенных клетках анализировалось содержание свободного IL-1, PGE2 и LTB4.

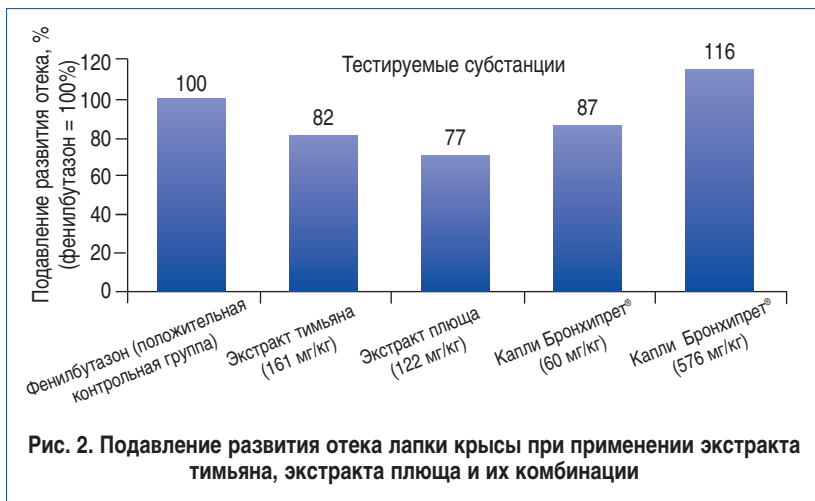
Торможение воспалительной реакции

Полученные результаты продемонстрировали, что растительные экстракты в определенной дозировке способны подавлять производство провоспалительных медиаторов (рис. 1) и тормозить таким образом развитие воспалительной реакции.

Объединенными силами

Противовоспалительный эффект был продемонстрирован на такой распространенной модели воспалительного процесса, как опыт с индуцированным отеком лапки крысы, который часто используется в исследованиях *in vivo*. В ходе опыта животные за





60 мин до провокации отека перорально получали препарат и контрольную субстанцию (основу тестируемого препарата, не содержащую действующего вещества). Отек вызывался путем инъекции каррагинана в лапку крысы. Перед провокацией отека и через определенные временные интервалы после нее измерялась толщина конечности. Результаты измерений отражают процесс развития отека после его провокации. В качестве средства контроля применялся фенилбутазон (рис. 2). Различия в толщине лапки у крыс в группе, получавшей тестируемый препарат, и в контрольной группе рассматривалось как показатель степени подавления развития

отека (в процентах). При этом его значение рассчитывалось относительно абсолютной величины, получаемой в результате применения фенилбутазона и принятой за 100%.

Результаты исследования показали, что комбинация экстрактов тимьяна и плюща более эффективна, чем их использование по отдельности. Комбинация указанных экстрактов эффективно подавляет развитие отека при применении в гораздо меньших концентрациях, чем в случае использования моноэкстрактов тимьяна или плюща, что подтверждает наличие синергического эффекта.

В достаточно высокой дозировке эта комбинация растительных

экстрактов может оказывать даже более выраженное подавляющее действие на развитие отека, чем сильнодействующее противовоспалительное средство фенилбутазон. При этом линейного уменьшения отека при повышении дозы действующего вещества в данном случае ожидать не следует, поскольку толщина лапки может уменьшиться только до нормального размера.

Воздействие на причины симптомов

Результаты фармакологических исследований *in vivo* и *in vitro* демонстрируют, что комбинация растительных экстрактов, входящих в состав препарата Бронхипрет®, оказывает эффективное воздействие на непосредственную причину симптомов бронхита – воспалительный процесс. Противовоспалительный эффект дополняет секретолитическое и спазмолитическое действие экстрактов тимьяна и плюща. Терапевтическая эффективность комбинированного фитопрепарата обусловлена также его противовирусными и антибактериальными свойствами: он успешно противодействует таким распространенным возбудителям инфекций дыхательных путей, как респираторно-синцитиальный вирус и вирусы гриппа А, а также патогенным бактериям [1]. ■

Специальные экстракты тимьяна и плюща

Быстрое устранение кашля при простуде

В ходе ряда исследований, проведенных с участием взрослых пациентов и детей, продемонстрирована клиническая эффективность комбинаций экстрактов травы тимьяна и листьев плюща или корней первоцвета. Интенсивность кашля и прочих симптомов острого бронхита значительно снижалась в течение короткого времени.

→ Эффективность комбинации жидких экстрактов BNO 1561 из травы тимьяна и BNO 1511 из листьев плюща (сироп Бронхипрет®) была изучена в рамках многоцентрового рандомизированного плацебо контролируемого исследования, в котором приняли участие 363 пациента с острым бронхитом. Подобное исследование было проведено с участием 362 пациентов в отношении препарата из сухого экстракта травы тимьяна BNO 1018 и сухого

экстракта корней первоцвета BNO 1535 (таблетки, покрытые оболочкой, Бронхипрет® ТП) [2, 3]. До начала 10-дневного лечения у пациентов наблюдалось не менее 10 приступов кашля в день и гиперсекреция слизи в течение не менее 2 дней.

При приеме обоих фитопрепаратов частота и интенсивность приступов кашля сокращались значительно быстрее, чем при применении плацебо: 68,7 и 47,6% при приеме сиропа из тимьяна и плюща и плацебо соответственно. При приеме экстракта тимьяна и первоцвета в виде таблеток данный показатель составил 67,1%, тогда как при приеме плацебо — 51,3% ($p < 0,001$).

Уменьшение частоты и интенсивности приступов кашля на 50% при использовании фитопрепаратов достигалось на 2 дня раньше, чем при приеме плацебо. Терапия растительными препаратами характеризовалась очень хорошей переносимостью, частота побочных эффектов была сопоставима с таковой в группе плацебо.

Возможность применения фитопрепаратов при лечении детей и подростков

Масштабное исследование, в котором приняли участие 1234 ребенка в возрасте от 2 до 17 лет, показало, что терапия с использованием комбинации из травы тимьяна и листьев плюща благодаря своей эффективности и хорошей переносимости может применяться при лечении детей и подростков, страдающих острым бронхитом. К 10-му дню лечения частота и интенсивность приступов кашля уменьшились на 81% [4].

Исследования подтвердили клиническую эффективность применения препарата Бронхипрет® при лечении кашля и острого неосложненного бронхита у детей и подростков благодаря противовоспалительным, спазмолитическим, секретолитическим и противомикробным свойствам препарата.

Быстрое устранение симптомов

Благодаря различным механизмам действия комбинация тимьяна

и плюща быстро уменьшает выраженность симптомов при инфекциях дыхательных путей, что доказано как в ходе клинических исследований, так и наблюдениями из практики. На фоне применения препарата Бронхипрет® уменьшается выраженность отека слизистых оболочек дыхательных путей и секреция слизи, благодаря чему дыхание у пациентов облегчается, уменьшаются частота и интенсивность приступов кашля. ■

Литература

1. Christoffel et al. Symposium Phytifarm. — Forschung 2000, 27-28 November 1998, Bonn.
2. Kemmerich B. et al. *Arzneim. Forsch / Drug Res.* 2006; 56: 652-660.
3. Kemmerich B. *Arzneim. Forsch / Drug Res.* 2007; 57: 607-615.
4. Marzjan O. *MMW-Fortschr. Med. Originalien II* 2007; 149: 69-74.

ИНФОРМАЦИЯ

Источник: Dr. Susanne Kammerer. *MMW-Fortschr. Med.* Nr. 4/2010.

Перевод: Михаил Фирстов

Новое об известном

Апоптоз раковых клеток, выделенных из предстательной железы: соевый экстракт vs отдельные изофлавоны сои

Ученые из университета штата Орегон (США) провели эксперимент, в котором сравнили влияние экстракта сои и двух основных соевых изофлавонов — генистеина и дайдзеина — на апоптоз раковых клеток, выделенных у пациентов с раком предстательной железы. Клетки, выделенные из предстательной железы больных с доброкачественной гиперплазией, а также у пациентов со злокачественным процессом, обрабатывали соевым экстрактом в различной концентрации и отдельно — генистеином или дайдзеином, после чего проводился анализ изменений клеточного цикла и индукции апоптоза. Выяснилось, что при равной концентрации (25 мкмоль/л) соевый экстракт индуцировал апоптоз значительно большего числа раковых клеток, чем генистеин или дайдзеин ($p < 0,001$).

Исследование показало, что комбинация активных веществ сои может быть более эффективным и безопасным химиопрофилактическим средством, чем отдельные ее соединения. Употребление сои как пищевого продукта оказывает защитное действие и может использоваться для профилактики рака предстательной железы.

Hsu A., Bray T.M., Helferich W.G., Doerge D.R., Ho E. *Exp Biol Med (Maywood)* 2010 Jan; 235 (1): 90-7.

