

# Современные комбинированные растительные препараты в практике пульмонолога

Ю.Л. МИЗЕРНИЦКИЙ<sup>1</sup>, Ш.А. СУЛАЙМАНОВ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Обособленное структурное подразделение «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии имени академика Ю.Е. Вельтищева» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 125412, Россия, г. Москва, ул. Талдомская, д. 2

<sup>2</sup> Международный медицинский университет: 720000, Киргизская Республика, г. Бишкек, ул. Анкара, д. 1/17

## Информация об авторах:

**Мизерницкий Юрий Леонидович** – д.м.н., профессор, заслуженный работник здравоохранения РФ, заведующий отделением хронических воспалительных и аллергических болезней легких Обособленного структурного подразделения «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии имени академика Ю.Е. Вельтищева» Федерального государствен-

ного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, руководитель Детского научно-практического пульмонологического центра Министерства здравоохранения Российской Федерации; тел.: +7

(916) 145-32-82; e-mail: yulmiz@mail.ru. ORCID: 0000-0002-0740-1718

**Сулайманов Шайирбек Алибаевич** – д.м.н., профессор, проректор по науке Международного медицинского университета, Бишкек, Киргизская Республика; тел.: +7(996) 552-1900-67; e-mail: sh.sulaimanov.omokb@gmail.com

## РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются актуальные вопросы секретолитической терапии при кашле у взрослых и детей. Прицельное внимание уделено современным растительным отхаркивающим средствам, производимым на высокотехнологичном фармацевтическом производстве, имеющем сертификат GMP (Good Manufacturing Practice). Сегодня это хорошо изученные препараты, содержащие экстракты тимьяна, первоцвета и плюща, механизмы действия которых хорошо изучены в исследованиях *in vivo* и *in vitro*. Среди таких растительных лекарственных препаратов одним из хорошо изученных является препарат Бронхипрет®. Его высокая клиническая эффективность и хорошая переносимость лечения взрослыми и детьми показана в крупных мультицентровых исследованиях, в том числе выполненных по «золотому стандарту» доказательной медицины, рандомизированных, двойных слепых, плацебо-контролируемых.

**Ключевые слова:** кашель, секретолитическая терапия, отхаркивающие средства, фитопрепараты, Бронхипрет

**Для цитирования:** Мизерницкий Ю.Л., Сулайманов Ш.А. Современные комбинированные растительные препараты в практике пульмонолога. *Медицинский совет*. 2019; 11: 82-88. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-11-82-88>.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

# Modern combined plant remedies in pulmonologist's practice

Yuri L. MYSERNITSKY<sup>1</sup>, Shayirbek A. SULAIMANOV<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Separate business unit «Research Clinical Institute of Pediatrics named after Academician Yu.E. Veltischev» of the Federal State Educational Institution of Higher Education «Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov» of the Ministry of Health of the Russian Federation; 125412, Russia, Moscow, Taldomskaya Street, 2

<sup>2</sup> International Medical University: 720000, Kyrgyz Republic, Bishkek, Ankara St., 1/17

## Author credentials:

**Minernitsky Yuri Leonidovich** – Dr. of Sci. (Med), Professor, Honored Employee of Public Health of the Russian Federation, Head of the Department of Chronic Inflammatory and Allergic Pulmonary Diseases of the Segregated Structural Division of the Yu.E. Veltishchev Scientific

Research Clinical Institute of Pediatrics of the Federal State Educational Institution of Higher Education «N.I. Pirogov Russian National Research Medical University» of the Ministry of Public Health of the Russian Federation, tel.: +7 (916) 145-32-82;

e-mail: yulmiz@mail.ru.

ORCID: 0000-0002-0740-1718

**Sulaymanov Shayirbek Alibaevich** – Dr. of Sci. (Med), Professor, Prorector for Science of the International Medical University, Bishkek, Kyrgyz Republic; tel: +7(996) 552-1900-67; e-mail: sh.sulaimanov.omokb@gmail.com

## ABSTRACT

The article deals with topical issues of secretolytic therapy for coughing in adults and children. Special attention is paid to modern herbal expectorants produced at high-tech pharmaceutical production, which has a certificate of GMP (Good Manufacturing Practice). Today these are well studied products containing extracts of thyme, primrose and ivy, the mechanisms of action of which are well studied in *in vivo* and *in vitro* studies. Among these herbal medicines, one of the well studied is Bronchipret®. Its high clinical efficacy and good tolerability of treatment for adults and children is shown in large multicenter studies, including those performed according to the «gold standard» of evidence-based medicine, randomized, double-blind, placebo-controlled.

**Keywords:** cough, mucolytic therapy, phytopreparation, Bronchipret

**For citing:** Mysernitsky Yu.L., Sulaimanov Sh.A. Modern combined plant remedies in pulmonologist's practice. *Meditinsky Sovet*. 2019; 11: 82-88. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-11-82-88>.

**Conflict of interest:** The authors declare no conflict of interest.

**К**ашель является одной из самых частых причин обращения к врачу. Так, в США это самая частая жалоба пациентов и вторая по частоте причина для медицинского обследования. В большинстве случаев кашель является одним из симптомов острого инфекционного процесса в верхних (ОРВИ, фарингиты, тонзиллиты, ларингиты) и нижних (трахеиты, бронхиты, пневмонии) дыхательных путях [16].

В ответ на повреждение инфекционным агентом в слизистой оболочке дыхательных путей развивается воспалительная реакция, сопровождаемая гиперсекрецией слизи бокаловидными клетками и железами подслизистого слоя. При этом развивается гиперплазия бокаловидных клеток. Основным проявлением этих процессов является подавление функции реснитчатого эпителия. Также изменяется и состав бронхиального секрета. Переход воспаления в хроническую форму приводит к морфологической перестройке слизистой оболочки и эпителия [14].

Воспалительный процесс в этом случае протекает с продукцией вязкой слизи, повышением вязкоэластичных свойств бронхиального секрета, что сопровождается существенными качественными изменениями его состава – снижением содержания IgA, интерферона, лактоферрина, лизоцима, которые являются основными факторами местного иммунитета, обладающими противовирусной и противомикробной активностью. Скопление измененной слизи нарушает местный иммунологический ответ, т.е. происходит ослабление местной защиты органов дыхания. Избыточное слизееобразование нарушает дренажную функцию бронхов и приводит к обструкции. Трансформация слизистой мокроты в слизисто-гнойную и гнойную сочетается с еще большим повышением вязкости, обусловленным увеличением количества нейтральных муцинов при снижении продукции кислых. Этому также способствует полимеризация секрета за счет дисульфидных водородных связей между молекулами муцина. Все эти процессы приводят к повышению гидрофобности слизи и преобладанию фракции геля над золей. Наряду с объемом и вязкостью, меняются эластические и адгезивные свойства мокроты вследствие активности протеолитических ферментов бактерий и собственных лейкоцитов, а также нарушения целостности слизистой оболочки бронхов [14].

Любое заболевание респираторного тракта требует проведения дифференциальной диагностики для выяснения его причины и назначения этиотропной терапии. Необходимость в лечении собственно кашля возникает главным образом при наличии у пациента непродуктивного, сухого, навязчивого кашля, который не приводит к эвакуации скопившегося в дыхательных путях секрета и/или не освобождает рецепторы слизистой оболочки

респираторного тракта от раздражающей стимуляции. По этой причине важно выбрать оптимальный вариант симптоматической (секретолитической, отхаркивающей) терапии [4]. Основной ее задачей, исходя из патологических изменений, является стимуляция выведения слизи и ее разжижение. Таким образом, эффективность противокашлевой терапии заключается в усилении кашля при условии перевода его из сухого непродуктивного во влажный продуктивный. В конечном счете это обуславливает саногенный эффект и приводит к выздоровлению пациента [14].

Секретолитическая и противовоспалительная терапия являются неперенными составляющими при лечении острых и хронических бронхолегочных заболеваний. В педиатрической практике они все являются препаратами первой линии среди противокашлевых средств, так как главным патогенетическим звеном в развитии кашля, особенно у детей раннего возраста, является высокая вязкость секрета, неспособность ребенка откашлять густую, трудноотделяемую мокроту. Назначение синтетических муколитических препаратов чревато у них рядом нежелательных эффектов [14]. Эксперты ВОЗ считают, что, несмотря на успехи синтетической фармакологии, около 75% всех больных целесообразно лечить препаратами растительного происхождения. Преимущество фитопрепаратов заключается в том, что биологически активные вещества растений органичнее включаются в обменные процессы организма человека, чем синтетические препараты. Следствием этого является лучшая переносимость, меньшая частота побочных эффектов и осложнений [11–15]. Это обусловлено их природным происхождением и оправдывает возможность сочетания их с синтетическими мукоактивными препаратами для повышения эффективности отхаркивающей терапии и ускорения очищения бронхиального дерева.

Уровень развития современной фармацевтической промышленности дает возможность выпускать комбинированные растительные лекарственные препараты высокого качества, содержащие строго дозированное количество действующего вещества, что обеспечивает высокую безопасность и эффективность лечения.

Ряд секретолитических препаратов из растительного сырья сегодня являются продуктом высокотехнологичных производств, а сами лекарственные средства подверглись детальному изучению, в том числе в клинических плацебо-контролируемых и широкомасштабных наблюдательных исследованиях [5, 12, 28].

Среди растительных лекарственных препаратов особой популярностью пользуются препараты на основе экстрактов тимьяна, плюща и первоцвета, из которых особого внимания заслуживает препарат Бронхипрет

компании «Бионорика СЕ», Германия. И к тому есть серьезные основания.

Лекарственный препарат Бронхипрет производится из растительного сырья в соответствии с фирменной запатентованной концепцией, которая называется «фитониринг» (phytoneering), что подразумевает изучение и дальнейшее развитие растительных действующих (phyto) веществ с помощью инновационных технологических процессов и современных методов исследования (engineering). Комплексный процесс включает, в частности, разработку и селекцию семенного материала, контролируемое выращивание лекарственных растений, патентованные производственные процессы для получения экстрактов и производства готовых лекарственных форм [18]. Это позволяет добиться предельно точной композиции действующих веществ при их максимальном извлечении из растительного сырья.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ДОКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Экстракт травы тимьяна (Thymi herba), или по-другому чабреца, содержит смесь эфирных масел, оказывающих отхаркивающее, противовоспалительное и бактерицидное действие за счет усиления активности реснитчатого эпителия слизистых оболочек дыхательных путей, увеличения количества отделяемого секрета слизистой оболочки бронхов, разжижения мокроты и ускорения ее эвакуации. Кроме того, он обладает бронхоспазмолитическим (воздействие альфа-гедерина на  $\beta_2$ -рецепторы), секретомоторным и репаративным действием, улучшает мукоцилиарный клиренс [36]. Доказано, что тимоловое эфирное масло, а также сам тимол обладают антибактериальными, противогрибковыми и потенциальными антиоксидантными свойствами [24].*

Антибактериальное действие препарата обусловлено тимолом, входящим в состав эфирного масла тимьяна [25]. Флавоноиды травы тимьяна (например, апигенин, лютеолин) расщепляются кишечной микрофлорой и хорошо всасываются. Выделяются в неизмененном виде или в виде метаболитов, главным образом с мочой. Тимол же выводится преимущественно через легкие, что обуславливает уникальный эффект «ингаляции изнутри». Местное воздействие тимола на органы дыхания оказывает антимикробный эффект, уменьшает спазм бронхов и оказывает муколитическое действие.

В ходе экспериментальных исследований было выявлено, что эфирное масло тимьяна способствовало ингибированию роста большинства инфекционных агентов дыхательных путей: *Streptococcus pyogenes*, *agalactiae*, *pneumoniae*; *Klebsiella pneumoniae*; *Haemophilus influenzae*; *Staphylococcus aureus*; *Stenotrophomonas maltophilia*. Фенолы проявляют активность также в отношении L-форм бактерий. Экстракт тимьяна действует как спазмолитическое, антибактериальное средство, обладает репаративными свойствами, содержит фитонциды [22, 26, 36].

В сироп Бронхипрет® жидкий экстракт травы тимьяна входит в комбинации с жидким экстрактом листьев плюща.

Сироп разрешен к применению у пациентов старше 3 мес. Плющ выходящий (*Hedera helix*) с древнейших времен известен как источник сапонинов (в т. ч. гедерина), обладает секретолитическим, муколитическим и бронхолитическим действием.

В составе таблеток Бронхипрета (Бронхипрет® ТП), предназначенных для детей старше 12 лет и взрослых, сухой экстракт травы тимьяна входит в комбинации с сухим экстрактом корня первоцвета весеннего или лекарственного (*Primula veris*). В корнях первоцвета содержатся полисахариды, дубильные вещества, феноловые гликозиды (примулаверин и примверозид), тритерпеновые сапонины, эфирные масла, кремниевая и салициловая кислоты, бета-каротин, витамины С и Е, микро- и макроэлементы и другие биологически активные вещества. Препараты из корней первоцвета обладают отхаркивающим, слабым мочегонным и потогонным действием, усиливают секреторную активность слизистых оболочек верхних дыхательных путей и бронхов, повышают активность реснитчатого эпителия и ускоряют выведение мокроты из дыхательных путей.

Результаты исследований свидетельствуют, что растительные компоненты, входящие в состав Бронхипрета, оказывают секретолитическое, противовоспалительное, бронхоспазмолитическое, противовирусное и противомикробное действие [5, 10, 20, 21]. Сапонины из корней первоцвета и листьев плюща обладают секретолитическим, а эфирные масла и флавоноиды травы тимьяна – бронхолитическим и секретолитическим эффектом. Биологически активные вещества плюща расслабляют гладкие мышцы бронхов и оказывают легкий бронхолитический эффект.

Имеются данные о том, что входящая в состав Бронхипрет® комбинация тимьяна и плюща оказывает также противовоспалительное, противокашлевое, антибактериальное и противовирусное действие [35].

Противовоспалительный эффект экстракта листьев плюща обусловлен его влиянием на транскрипционную активность NF- $\kappa$ B (ядерный фактор «каппа-би» – универсальный фактор транскрипции, контролирующий экспрессию генов иммунного ответа, апоптоза и клеточного цикла). Механизм действия, лежащий в основе противовоспалительного эффекта экстракта листьев плюща, основан на снижении миграции активатора сигнального пути NF- $\kappa$ B в ядро клетки. Этот эффект, прослеженный *in vitro* непосредственно в линии клеток эпителия легких человека, носил дозозависимый характер, что доказано в ряде экспериментов [33].

В работах J. Seibel (2015) показано, что Бронхипрет® *in vitro* дозозависимым образом ингибировал 5-липоксигеназу, снижал синтез лейкотриенов, в частности В4, что уменьшало инфильтрацию слизистой оболочки бронхов гранулоцитами [34].

Противовоспалительная активность Бронхипрета изучалась в фармакологическом исследовании в рамках модели «отек лапы крысы» (классической модели воспаления). В данном эксперименте применение Бронхипрета приводило к быстрой дозозависимой задержке отека в

течение первых 2 ч после его индукции. Самое высокое противоотечное действие (52%) было выявлено у экстракта тимьяна в дозе 162 мг/кг. Максимальный эффект сохранялся в течение 2 ч и соответствовал действию эталонного вещества фенилбутазона (124,4 мг/кг) [27].

## РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Высокая эффективность и хорошая переносимость препарата пациентами как взрослого, так и детского возраста подтверждена с помощью крупных мультицентровых исследований, в том числе двойных слепых рандомизированных плацебо-контролируемых [2, 6, 7, 10, 17, 23, 29, 31, 32].

В масштабном мультицентровом когортном клиническом исследовании препарата Бронхипрет®, в котором приняли участие более 7 тыс. пациентов с острым неосложненным бронхитом в 771 исследовательском центре Германии, была убедительно доказана более высокая эффективность препарата по сравнению с амброксолом и ацетилцистеином [5]. В этом исследовании также были доказаны противовоспалительное действие Бронхипрета и его высокая эффективность в сочетании с антибиотиками. Клиническое наблюдение показало, что Бронхипрет® обладает противокашлевым, отхаркивающим и противовоспалительным эффектом при лечении ОРВИ у часто болеющих детей.

В 2005–2006 гг. в Германии профессор О. Marzian вместе с другими исследователями [10] провели постмаркетинговое наблюдательное исследование, участие в котором приняли 1 234 пациента с острым бронхитом, сопровождавшимся продуктивным кашлем. Основной целью этого исследования было изучение безопасности амбулаторного лечения жидким экстрактом травы тимьяна и листьев плюща (сироп Бронхипрет®) у детей и подростков в соответствующих их возрасту дозах. Исследование показало, что 10-дневный курс лечения соответствующими возрасту дозами препарата обеспечивал отчетливое уменьшение тяжести симптомов

или выздоровление при очень хорошей переносимости, что выражалось в клинически значимом уменьшении выраженности кашля и отсутствии побочных реакций в 96,5% случаев.

Двойное слепое плацебо-контролируемое исследование (фаза IV) «Эффективность и переносимость комбинации экстрактов тимьяна и плюща в сравнении с плацебо у пациентов, страдающих острым бронхитом с продуктивным кашлем» было проведено в 28 центрах Германии с участием 361 пациента, 182 из которых получали Бронхипрет®, остальные – плацебо. В группе пациентов, принимавших Бронхипрет®, отмечалось уменьшение количества приступов кашля на 50% на 2 дня быстрее, чем у больных, получавших плацебо, и в 2 раза больше детей полностью избавились от кашля на 9-й день заболевания. Лечение препаратом Бронхипрет® хорошо переносилось. При этом различий в частоте или тяжести побочных эффектов у больных основной группы и пациентов группы плацебо не наблюдалось. Кроме того, эти явления носили легкий характер. Было сделано заключение, что терапия препаратом Бронхипрет® в течение 11 дней превосходила плацебо по эффективности, была безопасной и хорошо переносилась пациентами [32].

В работе, выполненной под руководством А.В. Горелова (2014), было проведено проспективное открытое рандомизированное контролируемое исследование, в которое было включено 60 детей в возрасте от 2 до 6 лет, больных ОРВИ с кашлем на фоне ринофарингита, фаринготрахеита, ларинготрахеита, трахеита или трахеобронхита. Пациенты основной группы получали монотерапию Бронхипретом. Детям из группы сравнения рекомендовали общепринятый комплекс препаратов: другие отхаркивающие средства, антисептики для орошения горла, сосудосуживающие препараты и иммуномодуляторы в стандартных возрастных дозировках [20]. В результате были показаны высокая эффективность и безопасность применения сиропа Бронхипрет® у детей больных ОРВИ с ведущим симптомом –


**Bionorica®**

Кашель? Бронхит?

Лекарственный растительный препарат

# Бронхипрет®



Природа. Наука. Здоровье.



Для детей с 3 месяцев и взрослых\*

Рег. уд. ЛС-001464; ЛС-000181

- Ускоряет выведение трудноотделяемой мокроты<sup>1</sup>
- Оказывает противовоспалительное действие<sup>1</sup>
- Обладает противовирусной активностью<sup>2</sup>

[www.bionorica.ru](http://www.bionorica.ru)

\* Бронхипрет® (сироп) – для взрослых и детей от 3 месяцев; Бронхипрет® ТП (таблетки) – для взрослых и детей старше 12 лет.

1. Инструкция по медицинскому применению.  
2. Мюллер М. и др. Противовоспалительное действие растительного лекарственного препарата Бронхипрет® в лечении респираторно-синцитиальной вирусной инфекции легких у мышей. Fraunhofer ITEM. 2014.

РЕКЛАМА

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.  
ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ  
ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ.



кашлем. Авторами было установлено достоверное сокращение общей продолжительности течения ОРИ при лечении сиропом Бронхипрет® ( $p = 0,0097$ ). В группе лечения препаратом Бронхипрет® были отмечены уменьшение длительности периода с кашлем, ринитом и аускультативной симптоматикой, снижение частоты случаев назначения антибактериальной терапии при наблюдении в динамике. При назначении Бронхипрета не было зарегистрировано ни одного случая необходимости замены препарата по причине отказа ребенка принимать его из-за вкуса или запаха. Авторы делают выводы, что сироп Бронхипрет® рекомендуется при лечении у детей неосложненных ОРИ, сопровождающихся кашлем или покашливанием, с первого дня заболевания в качестве монотерапии, что способствует сокращению общей продолжительности острого респираторного заболевания, снижает частоту случаев назначения антибактериальной терапии. Отмечают, что при ОРИ лечение сиропом Бронхипрет® уменьшает продолжительность кашля и аускультативной симптоматики у детей. Кроме того, применение сиропа Бронхипрет® в монотерапии у детей на ранней стадии ОРИ легкой и средней степени тяжести снижает стоимость терапии по сравнению с назначением комплекса других отхаркивающих средств, местных антисептиков, сосудосуживающих препаратов и иммуномодуляторов, а приятный вкус сиропа Бронхипрет® способствует хорошей приверженности лечению пациентов младшей возрастной группы.

В исследовании профессора А.И. Сафиной (2014) были оценены эффективность и переносимость сиропа Бронхипрет® при ОРИ у часто болеющих детей [21]. Наблюдали 54 ребенка с диагнозом «Острая респираторная инфекция, сопровождающаяся сухим кашлем», которые были разделены на 2 группы. Обе группы получали жаропонижающие средства, деконгестанты, местные антибиотики. Терапия пациентов 1-й группы дополнительно к основной терапии включала назначение Бронхипрета. В результате у пациентов 1-й группы в более ранние сроки нормализовалась температура тела; выраженность катаральных явлений уменьшилась с 3-х суток заболевания. Эффективность лечения кашля у пациентов 1-й группы составила 98%, 2-й – 61%. Авторы делают выводы, что Бронхипрет обладает противокашлевым, отхаркивающим и противовоспалительным эффектом при лечении ОРИ у часто болеющих детей. Его можно рекомендовать для использования в лечении указанной формы патологии с первого дня заболевания в возрастной дозировке, длительность – не менее 10 сут. Практика раннего назначения данного препарата часто болеющим детям, имеющим хронические очаги инфекции и проблемы мукоцилиарного транспорта, позволит уменьшить частоту рецидивирующего/хронического кашля и снизить частоту использования антибактериальных препаратов.

В педиатрическом исследовании под руководством Н.Л. Аряева (2007) показана эффективность и безопасность препарата Бронхипрет® в качестве противокашлевого средства в комплексной терапии заболеваний органов дыхания у 42 детей в возрасте от 6 мес. до 14 лет (средний

возраст –  $7,25 \pm 3,8$ ) с обструктивным бронхитом, острой пневмонией, обострением хронического бронхита, бронхиальной астмы, хронических очагов инфекции. Полученные результаты позволили сделать вывод, что многокомпонентный препарат Бронхипрет® может быть рекомендован детям в составе комплексной терапии заболеваний органов дыхания, сопровождающихся кашлем. Аллергических реакций при применении этого препарата не наблюдалось [1].

В другом исследовании было проанализировано лечение 50 детей (основная группа (Бронхипрет®) – 30, контрольная – 20) в возрасте 6–11 лет с рецидивирующим бронхитом [9]. Согласно результатам исследования, применение препарата Бронхипрет® позволило значительно ускорить темпы обратного развития основных клинических симптомов рецидивирующего бронхита у детей, улучшить показатели функции внешнего дыхания, достигнуть морфологической ремиссии и в целом повысить эффективность восстановительного лечения в 1,4 раза без назначения антибактериальной терапии. Во время мониторинга клинико-биологических показателей в процессе лечения препаратом Бронхипрет® достоверных побочных реакций выявлено не было, что свидетельствует о его хорошей переносимости. В проведенных исследованиях продемонстрирован противоречивый эффект восстановительной терапии рецидивирующего бронхита у детей с включением препарата Бронхипрет®.

В научно-исследовательском клиническом институте педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева в 2004–2005 гг. также проводилось открытое исследование эффективности и безопасности применения сиропа Бронхипрет® при лечении острых вирусных и бактериальных заболеваний органов дыхания у детей раннего возраста. В исследовании участвовали 50 детей в возрасте от 3 мес. до 3 лет. Установлено, что при приеме сиропа Бронхипрет® на 3–4-й день заболевания отмечалось уменьшение приступов кашля, кашель из сухого сравнительно быстро становился продуктивным, кашлевые толчки были более мягкими, отмечалось усиление отхождения мокроты. Препарат хорошо переносился и не вызывал побочных реакций даже у детей с атопическим дерматитом и другими аллергическими заболеваниями в анамнезе [8].

Опыт профилактики и терапии респираторно-вирусных инфекций у больных с аллергическими заболеваниями в условиях специализированного центра также свидетельствует о высокой эффективности и безопасности применения у них препарата Бронхипрет® [3].

В Научном центре здоровья детей РАМН в амбулаторных условиях также проводилось открытое рандомизированное контролируемое сравнительное исследование эффективности и переносимости препарата Бронхипрет® сироп [19]. Клиническое исследование было организовано для оценки эффективности и переносимости препарата по сравнению с вдыханием физиологического раствора NaCl 0,9% через небулайзер. Под наблюдением находилось 50 детей в возрасте от 3 мес. до 6 лет с клиниче-

ским диагнозом острого трахеобронхита и недавним началом выработки мокроты (менее 2 дней). Полученные результаты свидетельствовали о положительном эффекте применения препарата Бронхипрет®.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, отличительными особенностями лекарственного растительного препарата Бронхипрет® являются его высокая эффективность в лечении кашля у детей, безопасность и комплексное действие: в настоящее время у данного препарата в клинических исследованиях доказано наличие противовоспалительного, муколитического, антимикробного, противовирусного, бронхоспазмолитического эффектов. В руководстве Немецкого респи-

раторного общества [30] рекомендовано использовать в терапии острого и хронического кашля комбинацию из тимьяна и плюща или тимьяна и первоцвета, т.к. более высокая эффективность совместного их применения была клинически доказана. Сочетание компонентов комбинированного растительного препарата Бронхипрет® проявляет их потенцирующее действие и обладает синергитическим эффектом. Доказанные высокая эффективность и безопасность Бронхипрета, а также лучшее соотношение «польза/риск», по сравнению с синтетическими муколитиками, позволяют рекомендовать его в качестве препарата выбора при необходимости симптоматической терапии кашля как взрослым, так и детям в сочетании с необходимой этиотропной терапией или без нее.



Поступила/Received 14.03.2019

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Аряев Н.Л., Старикова А.А., Кузьменко И.В. и др. Комплексная терапия заболеваний органов дыхания у детей. *Медицина газета «Здоров'я України XXI століття»*. 2007;5(1):26. [Aryaev N.L., Starikova A.A., Kuzmenko I.V., etc. Complex therapy of respiratory diseases in children. *Medical newspaper «Health of Ukraine XXI century»* [Medichna gazeta «Zdorov'ja Ukraini XXI stolittja»]. 2007;5(1):26].
2. Бережной В.В., Гляделова Н.П. Использование фитопрепарата «Бронхипрет®» в терапии острого бронхита у детей. *Современная педиатрия*. 2010;5(33):85-90. [Berezhnoy V.V., Glyadelova N.P. Use of the phytopreparation «Bronchipret®» in the treatment of acute bronchitis in children. *Modern pediatrics [Sovremennaja pediatrija]*. 2010;5(33):85-90].
3. Дрынов Г.И. Опыт профилактики и терапии респираторно-вирусных инфекций у больных с аллергическими заболеваниями. *PMJ*, 2011;23:1426-1429. [Drynov G.I. Experience in prevention and therapy of respiratory viral infections in patients with allergic diseases. *RMJ [RMZh]*. 2011;23:1426-1429].
4. Зайцева О.В. Кашель у детей: рациональный выбор терапии. *Медицинский совет*. 2016;16:68-72. [Zaitseva O.V. Coughing in children: rational choice of therapy. *Medical advice [Medicinskij совет]*. 2016;16:68-72].
5. Измаил Х., Виллер Г., Штайндль Х. Бронхипрет и синтетические муколитики при остром бронхите: сравнительное когортное исследование. *Фарматека*. 2005;19(114):86-90. [Ismael H., Viller G., Steindl H. Bronchipret and synthetic mucolytics in acute bronchitis: a comparative cohort study. *Pharmacy [Farmateka]*. 2005;19(114):86-90].
6. Кеммерих Б. Оценка эффективности и переносимости готовой комбинации сухих экстрактов травы тимьяна и корня первоцвета у взрослых, страдающих острым бронхитом с продуктивным кашлем. *PMJ*. 2009;19:1234-1240. [Kemmerich B. Evaluation of the effectiveness and tolerability of the finished combination of dry herbal extracts of thyme and primrose root in adults with acute bronchitis and productive cough. *RMJ [RMZh]*. 2009;19:1234-1240].
7. Кеммерих Б., Эберхардт Р., Штаммер Х. Эффективность и переносимость комбинации травы тимьяна и плюща в виде жидкого экстракта против плацебо у пациентов, страдающих острым бронхитом с продуктивным кашлем. Проспективное двойное слепое плацебо-контролируемое клиническое исследование. *PMJ*. 2008;20(16):1333-1340. [Kemmerich B., Eberhardt R., Stammer H. Efficacy and tolerability of the combination of thyme herb and ivy in the form of liquid placebo extract in patients suffering from acute bronchitis with productive coughing. A prospective double-blind, placebo-controlled clinical trial. *RMJ [RMZh]*. 2008;20(16):1333-1340].
8. Кешишян Е.С., Семина Г.Ю. Эффективность противокашлевого препарата «Бронхипрет» у детей раннего возраста. *Вестник педиатрической фармакологии и нутрициологии*. 2006;3:61-64. [Keshishian E.S., Semina G.Yu. Efficacy of cough medicine «Bronchipret» in young children. *Herald of Pediatric Pharmacology and Nutritiology [Vestnik pediatricheskoj farmakologii i nutritsiologii]*. 2006;3:61-64].
9. Лапшин В.Ф., Уманец Т.Р. Обгрунтування ефективності фітопрепарату Бронхипрет® у лікуванні та реабілітації дітей з бронхолегевими захворюваннями. *Медицина газета «Здоров'я України XXI століття»*. 2004;23(110):2. [Lapshin V.F., Umanets T.R. Substantiation of the effectiveness of phyto-drug Bronchipret® in the treatment and rehabilitation of children with bronchopulmonary diseases. *Medical newspaper «Health of Ukraine XXI century»* [Medichna gazeta «Zdorov'ja Ukraini XXI stolittja»]. 2004;23(110):2].
10. Марциан О. Лечение острого бронхита у детей и подростков. *PMJ. Педиатрия*. 2010;18(15):1-5. [Marcian O. Treatment of acute bronchitis in children and adolescents. *RMJ. Pediatrics [RMZh. Pediatrija]*. 2010;18(15):1-5].
11. Мельникова И.М., Мизерницкий Ю.Л. Применение отхаркивающих препаратов растительного происхождения в педиатрической практике. *Медицинский совет*. 2018;2:93-97. doi: 10.21518/2079-701X-2018-2-93-97. [Melnikova I.M., Mizernitskiy Yu.L. Application of expectorants of plant origin in pediatric practice. *Medical advice [Medicinskij совет]*. 2018;2:93-97. doi: 10.21518/2079-701X-2018-2-93-97].
12. Мизерницкий Ю.Л. Проспан в практике педиатра: эффективность и безопасность. Пульмонология детского возраста: проблемы и решения. М.: «Медпрактика-М», 2016; Вып. 16:128-130. [Mizernitskiy Yu.L. Prospan in pediatrician practice: efficacy and safety. *Childhood pulmonology: problems and solutions*. M.: «Medpraktika-M», 2016; Issue 16:128-130].
13. Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М. Место растительных препаратов в терапии кашля у детей. *PMJ. Педиатрия*. 2017;5:324-326. [Mizernitskiy Yu.L., Melnikova I.M. Place of plant remedies in cough therapy in children. *RMJ. Pediatrics [RMZh. Pediatrija]*. 2017;5:324-326].
14. Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М. Муколитическая и отхаркивающая фармакотерапия при заболеваниях легких у детей. М.: ИД «Медпрактика-М», 2013. 120 с. [Mysernitskiy Yu.L., Melnikova I.M. Mucolytic and expectorant pharmacotherapy in lung diseases in children. Moscow: Publishing House «Medpraktika-M», 2013. 120 s.].
15. Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М., Батожагарлова Б.Ц., Логиновская Я.В. Клиническая эффективность комбинированной мукоактивной отхаркивающей терапии у детей с острыми респираторными инфекциями нижних дыхательных путей. *Лечащий врач*. 2011;11:107-112. [Mizernitskiy Yu.L., Melnikova I.M., Batzorgalova B.C., Loginevskaya Ya.V. Clinical efficacy of combined mucoactive expectorant therapy in children with acute respiratory infections of the lower respiratory tract. *The attending physician [Lechashhij vrach]*. 2011;11:107-112].
16. Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М., Удальцова Е.В. Дифференциальная диагностика затяжного и длительного кашля у детей. *Consilium medicum*. 2017;19(11.1):7-16. [Mizernitskiy Yu.L., Melnikova I.M., Udaltsova E.V. Differential diagnosis of prolonged cough in children. *[Consilium medicum]*. 2017;19(11.1):7-16].
17. Перцева Т.А., Лихолат Е.А., Гуржий Е.В. Бронхипрет® в коррекции мукоцилиарного клиренса у больных хронической обструктивной болезнью легких. *Медицина газета «Здоров'я України XXI століття»*. 2008;21:56-57. [Pertseva T.A., Likholat E.A., Gurzhii E.V. Bronchipret® in the correction of mucociliary clearance in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Medical newspaper «Health of Ukraine XXI century»* [Medichna gazeta «Zdorov'ja Ukraini XXI stolittja»]. 2008;21:56-57].
18. Попп М. Доказательная фитотерапия в повседневной практике детского врача. *Эффективная фармакотерапия*. 2013;14(2):48-50. [Popp M. Proof of phytotherapy in the daily practice of paediatricians. *[Effective pharmacotherapy [Effektivnaja farmakoterapija]*. 2013;14(2):48-50].
19. Промыслова Е.А., Селимзянова Л.Р., Вишнёва Е.А. Препараты растительного происхождения при кашле у детей. *Педиатрическая фармакология*. 2013;10(1):74-77. [Promyslova E.A., Selimzyanova L.R., Vishneva E.A. Plant remedies in cough therapy in children. *RMJ. Pediatrics [RMZh. Pediatrija]*. 2013;10(1):74-77].

- dies for coughing in children. *Pediatric pharmacology [Pediatricheskaja farmakologija]*. 2013;10(1):74-77.
20. Руженцова Т.А., Будаковская А.В., Горелов А.В. Фитотерапия в лечении острых респираторных инфекций у детей. *PMJ*. 2014;6:1-3. [Ruzhentsova T.A., Budakovskaya A.V., Gorelov A.V. Phytotherapy in the treatment of acute respiratory infections in children. *RMJ [RMZh]*. 2014;6:1-3].
  21. Сафина А.И. Лечение кашля при острых респираторных инфекциях у часто болеющих детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2014;13(1):88-91. [Safina A.I. Coughing treatment for acute respiratory infections in frequently ill children. *Questions of modern pediatrics [Voprosy sovremennoj pediatrii]*. 2014;13(1):88-91].
  22. Сорока Ю.А. Муколитическая терапия в педиатрической практике. *Здоровье ребенка (Донецк)*. 2010;1(22):73-78. [Soroca Y.A. Mucolytic therapy in pediatric practice. *Child health (Donetsk) [Zdorov'e rebenka (Doneck)]*. 2010;1(22):73-78].
  23. Юлиш Е.И., Чернышева О.Е., Сорока Ю.А. Лечение острого обструктивного бронхита у детей раннего возраста комбинированным муколитическим препаратом Бронхипрет®. *Семейная медицина (Донецк)*. 2008;2:9-11. [Yulish E.I., Chernysheva O.E., Soroca Yu.A. Treatment of acute obstructive bronchitis in young children with the combined Bronchipret® mucolytic drug. *Family medicine (Donetsk) [Semejnaja medicina (Doneck)]*. 2008;2:9-11].
  24. Braga P.C., Dal Sasso M., Culici M. et al. Antioxidant potential of thymol determined by chemiluminescence inhibition in human neutrophils and cell-free systems. *Pharmacology*. 2006;76(2):61-68.
  25. Dorman H.J., Deans S.G. Antimicrobial agents from plants: antibacterial activity of plant volatile oils. *J. Appl. Microbiol.* 2000;88(2):308-316.
  26. Fabio A., Cermelli C., Fabio G. et al. Screening of the antibacterial effects of a variety of essential oils on microorganisms responsible for respiratory infections. *Phytother Res.* 2007;21(4):374-377.
  27. Gepdiremen A., Mshvildadze V., Süleyman H., Elias R. Acute anti-inflammatory activity of four saponins isolated from ivy: alpha-hederin, hederasaponin-C, hederacolchiside-E and hederacolchiside-F in carrageenan-induced rat paw edema. *Phytomedicine*. 2005;12(6-7):440-444.
  28. Ismail H. et al. Bronchipret in cases of acute bronchitis. *Schw. Zschr. Gan zheits Medizin*. 2003;15:171-175.
  29. Kammerer S. Bronchipret against acute bronchitis. *Medical Nature*. 2010;4:44-47.
  30. Kardos P. et al. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmethodik zur Diagnostik und Therapie von erwachsenen Patienten mit akutem und chronischem Husten. *Husten Pneumologie*. 2010;64:336-373.
  31. Kemmerich B. Evaluation of efficacy and tolerability of a fixed combination of dry extracts of thyme herb and primrose root in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled multicentre clinical trial. *Arzneimittelforschung*. 2007;57(9):607-615.
  32. Kemmerich B., Eberhardt R., Stammer H. Efficacy and tolerability of a fluid extract combination of thyme herb and ivy leaves and matched placebo in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Arzneimittelforschung*. 2006;56(9):652-660.
  33. Schulte-Michels J., Keksel C., Häberlein H., Franken S. Anti-inflammatory effects of ivy leaves dry extract: influence on transcriptional activity of NFκB. *Inflammopharmacology*. 2018. <https://doi.org/10.1007/s10787-018-0494-9>.
  34. Seibel J. et al. Bronchipret® syrup containing thyme and ivy extracts suppresses bronchoalveolar inflammation and goblet cell hyperplasia in experimental bronchoalveolitis. *Phytomedicine*. 2015.
  35. Sienkiewicz M., Lysakowska M., Denys P., Kowalczyk E. The antimicrobial activity of thyme essential oil against multidrug resistant clinical bacterial strains. *Microb. Drug Resist.* 2012;18(2):137-148.
  36. Wienkötter N., Begrow F., Kinzinger U. et al. The effect of thyme extract on beta2-receptors and mucociliary clearance. *Planta Med.* 2007;73(7):629-635.

www.remedium-journal.ru

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ЖУРНАЛА

- УДОБНЫЙ АРХИВ НОМЕРОВ ЗА ВСЕ ГОДЫ ВЫПУСКА ЖУРНАЛА (с 2002 ГОДА)
- АКТУАЛЬНЫЕ НОВОСТИ ФАРМРЫНКА
- ВОЗМОЖНОСТЬ ПОДПИСАТЬСЯ НА ЭЛЕКТРОННУЮ ВЕРСИЮ СВЕЖЕГО НОМЕРА (ДОСТУП ИЗ ЛИЧНОГО КАБИНЕТА)



Заполнив форму заказа на подписку на сайте, вы получите скидку 10% на любой подписной комплект

105082,  
Москва, ул. Бакунинская, 71, стр. 10.  
Тел.: 8 495 780 3425  
факс: 8 495 780 3426  
remedium@remedium.ru