

## Симптоматическая терапия кашля у детей

**Н.А. Геппе**, <https://orcid.org/0000-0003-0547-3686>, [geppe@mma.ru](mailto:geppe@mma.ru)

**А.Р. Денисова**✉, <https://orcid.org/0000-0003-0917-6048>, [anita\\_d@mail.ru](mailto:anita_d@mail.ru)

**В.Д. Денисова**, <https://orcid.org/0000-0002-4033-6380>, [Veronikad\\_91@list.ru](mailto:Veronikad_91@list.ru)

**Н.Г. Колосова**, <https://orcid.org/0000-0001-5071-9302>, [kolosovan@mail.ru](mailto:kolosovan@mail.ru)

**И.В. Гребенева**, <https://orcid.org/0000-0001-5523-5323>

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Большая Пироговская, д. 19, стр. 1

### Резюме

Кашель является одним из самых распространенных симптомов в педиатрической практике. При дифференциальной диагностике причин возникновения кашля учитывают его характер, продолжительность, интенсивность, частоту, время и причину возникновения. Возникновение нарушения эвакуации мокроты и изменение ее реологических свойств является показанием для назначения мукоактивных лекарственных препаратов. Несмотря на то что препараты, входящие в эту группу, обладают различными механизмами действия, все они восстанавливают мукоцилиарный клиренс и приводят к эффективной эвакуации секрета из респираторного тракта. Наряду с классическими мукоактивными лекарственными средствами (муколитики, мукорегуляторы и мукокинетики) могут использоваться препараты растительного происхождения. Листья плюща являются примером хорошо известного и тщательно исследованного источника фитотерапевтического препарата, они внесены в монографию ESCOP и в положительный список немецкой комиссии E. Эффективность и безопасность препаратов листьев плюща были продемонстрированы в различных контролируемых клинических исследованиях. Представлен обзор публикаций с результатами клинических исследований и не интервенционных исследований с участием в общей сложности 65 383 пациентов, страдающих как острыми, так и хроническими респираторными заболеваниями, в которых была продемонстрирована эффективность препаратов на основе экстракта листьев плюща – достижение более высокой степени бронходилатации и продукции сурфактанта, что приводило к бронхоспазмолитическому, секретолитическому, отхаркивающему и, в свою очередь, противокашлевому действию. В настоящее время активно используют фитотерапию при новой коронавирусной инфекции. Одним из фармпрепаратов экстракта листьев плюща является Геделикс, разрешенный к применению у детей с 2-летнего возраста.

**Ключевые слова:** фитопрепараты, кашель, COVID-19, муколитики, мукорегуляторы, мукокинетики, Геделикс

**Для цитирования:** Геппе НА, Денисова АР, Денисова ВД, Колосова НГ, Гребенева ИВ. Симптоматическая терапия кашля у детей. *Медицинский совет*. 2023;16(17):62–67. <https://doi.org/10.21518/ms2023-325>.

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

## Symptomatic treatment of cough in children

**Natalia A. Geppe**, <https://orcid.org/0000-0003-0547-3686>, [geppe@mma.ru](mailto:geppe@mma.ru)

**Anita R. Denisova**✉, <https://orcid.org/0000-0003-0917-6048>, [anita\\_d@mail.ru](mailto:anita_d@mail.ru)

**Veronica D. Denisova**, <https://orcid.org/0000-0002-4033-6380>, [Veronikad\\_91@list.ru](mailto:Veronikad_91@list.ru)

**Natalia G. Kolosova**, <https://orcid.org/0000-0001-5071-9302>, [kolosovan@mail.ru](mailto:kolosovan@mail.ru)

**Irina V. Grebeneva**, <https://orcid.org/0000-0001-5523-5323>

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 19, Bldg. 1, Bolshaya Pirogovskaya St., Moscow, 119991, Russia

### Abstract

Cough is one of the most common symptoms in paediatric practice. Cough nature, duration, intensity, frequency, time and cause of occurrence should be considered in the differential diagnosis of its causes. Sputum evacuation disorders and changes in its rheological properties are indications for the prescription of mucoactive drugs. Despite the fact that the drugs included in this group have different mechanisms of action, all of them restore mucociliary clearance and lead to effective evacuation of secretions from the respiratory tract. Herbal medicinal products can be used along with classic mucoactive drugs (mucolytics, mucoregulators and mucokinetics). Ivy leaves are an example of a well-known and meticulously researched source of phytopharmaceutical products, they are included in the ESCOP monograph and entered into the positive list of the German Commission E. The efficacy and safety of ivy leaf products have been demonstrated in various controlled clinical studies. The authors presented a review of published clinical studies and non-interventional studies involving a total of 65,383 patients suffering from both acute and chronic respiratory diseases. The studies demonstrated the efficacy of ivy leaf extract preparations as achievement of a higher level of bronchodilation and surfactant production, which led to bronchospasmolytic, secretolytic, expectorant and, in turn, antitussive action. Herbal medicinal products are now actively used in the treatment of new coronavirus infection. Hedelix is one of the ivy leaf extract pharmaceutical preparations approved for use in children over the age of two years.

**Keywords:** Herbal medicinal products, cough, COVID-19, mucolytics, mucoperulators, mucokinetics, Hedelix

**For citation:** Geppe NA, Denisova AR, Denisova VD, Kolosova NG, Grebeneva IV. Symptomatic treatment of cough in children. *Meditinskiy Sovet*. 2023;17(17):62–67. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-325>.

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

## ВВЕДЕНИЕ

Кашель – один из самых распространенных симптомов и может быть проявлением различных заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной и других систем. Он является рефлекторным актом, который обусловлен стимуляцией кашлевых рецепторов вследствие патологических воздействий и направлен на очищение трахеи и бронхов и предотвращение аспирации инородных тел [1]. При дифференциальной диагностике причин возникновения кашля учитывают его характер, продолжительность, интенсивность, частоту, время и причину возникновения, а также результаты лабораторных и инструментальных методов обследования.

Основными причинами острого кашля являются инфекционные заболевания верхних и нижних отделов дыхательной системы: ОРВИ (50%), грипп (93%), ангины, синуситы, бронхиты, пневмонии и др. Наибольшее распространение ОРВИ имеет среди детей [2, 3]. Вирусные инфекции верхних дыхательных путей и острый бронхит [4, 5] характеризуются такими симптомами, как общее недомогание, повышение температуры тела, боль в горле, ринит, заложенность носа, головная боль, мышечные боли и кашель. Системные симптомы обычно исчезают через 2–3 дня, но кашель может сохраняться в течение нескольких недель [6]. Одна из важных характеристик кашля – его продуктивность, которая зависит от характера заболевания и фазы воспалительного процесса: так, в начале заболевания он непродуктивный или влажный, но малопродуктивный. Это обусловлено тем, что на первом этапе вредные раздражители стимулируют рецепторы, распределенные по всей гортани, глотке, пищеводу, трахее и легочной паренхиме, далее стимулируются афферентные полимодальные блуждающие нервы (С-волокна и А-δ-волокна). После передачи афферентных сигналов кора головного мозга вырабатывает специфическую реакцию, приводящую сначала к позыву кашля, а затем к кашлевому рефлексу [7–9].

При возникновении у пациентов приступообразного кашля нарушается процесс эвакуации слизи из бронхов, в связи с чем часто происходит нарушение бронхиальной проходимости. У детей младшей группы отсутствие продуктивного кашля связано как со слабой выраженностью кашлевого рефлекса, анатомо-физиологическими особенностями, поверхностным дыханием, так и большей вязкостью мокроты. На 2–4-й день заболевания кашель становится более влажным и изменяются состав и свойства трахеобронхиального секрета за счет изменения числа бокаловидных клеток, трансформации клеток Клара и выработки более вязкого секрета. Также увеличивается толщина золя и уменьшается фаза геля, что приводит к значительному затруднению движения

ресничек и застою вязкого секрета в дыхательных путях. Это создает предпосылки для большей фиксации микроорганизмов и формированию биопленок [10].

В норме очищение дыхательных путей обеспечивается за счет мукоцилиарной системы, эффективность которой зависит как от работы ресничек, так и от состава, реологических свойств и количества покрывающей респираторный тракт слизи. Респираторный тракт выстлан мерцательным (реснитчатым) эпителием, на поверхности каждой реснитчатой клетки находится около 250 ресничек, которые движутся координированно, в одном направлении и с одинаковой скоростью. В составе слизистой оболочки дыхательных путей находятся реснитчатые клетки (которые составляют до 80% от общего количества клеток), бокаловидные клетки, которые секретируют слизь, и базальные (недифференцированные) клетки. В норме клетки слизистой оболочки обновляются каждые 4–8 нед. [1]. Цилиарный эпителий, перилиарный слой секрета и собственно слизь составляют функционально связанный комплекс – мукоцилиарную систему (МЦС), которая является важнейшим механизмом естественной защиты респираторного тракта [11].

Возникновение нарушения эвакуации мокроты и изменение ее реологических свойств являются показанием для назначения мукоактивных лекарственных препаратов<sup>1</sup> [10, 12–15]. Несмотря на то что препараты, входящие в эту группу, обладают различными механизмами действия, все они восстанавливают мукоцилиарный клиренс и приводят к эффективной эвакуации секрета из респираторного тракта.

## ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ КАШЛЯ

При лечении кашля, наряду с классическими мукоактивными лекарственными средствами (муколитиками, мукорегуляторами и мукокинетиками), могут использоваться препараты растительного происхождения, обладающие комбинированным действием.

С давних времен люди использовали имеющиеся под рукой природные ресурсы для борьбы со всем, что ставило под угрозу их благополучие. Самое раннее упоминание о растительных препаратах было найдено в Китае в трудах императора Чо Чин Кена примерно за 3000 л. до н.э. В папирусах из Египта также есть упоминания примерно о 1700 лекарственных растениях, а также данные таких народов, как ассирийцы, греки и другие<sup>2</sup>. Важной вехой в становлении фитотерапии как науки стало создание в 1976 г. в Германии Комиссии Е, которая стремилась собрать как можно больше информации о растениях,

<sup>1</sup> Стратегия ВОЗ в области народной медицины. Режим доступа: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/92455/9789244506097\\_rus.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/92455/9789244506097_rus.pdf).

<sup>2</sup> História e origem da fitoterapia. Available at: <http://www.dicasdemassagem.com/historia-e-origem-da-fitoterapia>.