

## Кашель. Место фитотерапии в лечении

**Н.И. Лapidус**, <https://orcid.org/0000-0002-2222-836X>, [nat\\_lap@mail.ru](mailto:nat_lap@mail.ru)

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8

### Резюме

Кашель является одним из вспомогательных механизмов для очистки дыхательных путей от слизи, инородных частиц, микроорганизмов. Физиологический кашлевой рефлекс позволяет осуществлять механизм очищения дыхательных путей при условии достаточной работы мукоцилиарного клиренса. Однако иногда кашель утрачивает свою защитную функцию, становится упорным и нарушает качество жизни пациента. В связи с этим в лечении кашля внимание уделяется как секретомоторной, так и секретолитической терапии. В числе препаратов, обладающих такими свойствами, находятся и лекарственные растения. Многочисленная группа препаратов, содержащих растительные компоненты, обладает рефлекторным действием, что позволяет наиболее эффективно справиться с кашлем на начальных этапах заболеваний, сопровождающихся респираторными симптомами. Наиболее распространены среди них и широко применяются лист подорожника, лист мать-и-мачехи, трава термопсиса, корень ипекакуаны, корень алтея, корень солодки, плод аниса, экстракт травы тимьяна (чабреца), экстракт листьев плюща. Хорошо известен препарат, действующим веществом которого является экстракт листьев плюща обыкновенного. Механизм действия плюща заключается в усилении выработки сурфактанта и увеличении количества  $\beta_2$ -адренорецепторов на поверхности альвеолярных клеток бронхиального дерева, к которым прикрепляется действующее вещество плюща  $\alpha$ -hederin, оказывающее бронхоспазмолитическое и отхаркивающее действие. В многочисленных клинических исследованиях доказана высокая эффективность и безопасность препарата на основе экстракта листьев плюща обыкновенного, что позволяет рекомендовать его в качестве препарата выбора при необходимости симптоматической терапии кашля как у детей, так и взрослых при ОРВИ.

**Ключевые слова:** кашель, отхаркивающие препараты, растительные средства, листья плюща, сапонины

**Для цитирования:** Лapidус Н.И. Кашель. Место фитотерапии в лечении. *Медицинский совет*. 2021;(16):204–211. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-16-204-211>.

**Конфликт интересов:** автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

## Cough. The place of herbal medicine in treatment

**Natalya I. Lapidus**, <https://orcid.org/0000-0002-2222-836X>, [nat\\_lap@mail.ru](mailto:nat_lap@mail.ru)

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia

### Abstract

Cough is one of the auxiliary mechanisms for cleaning the airways from mucus, foreign particles, microorganisms. The physiological cough reflex allows the mechanism of airway cleansing, provided that mucociliary clearance works sufficiently. However, sometimes the cough loses its protective function, becomes persistent, and impairs the quality of life of the patient. In this regard, in the treatment of cough, attention is paid to both secretomotor and secretolytic therapy. Medicinal plants are among the drugs with such properties. Numerous group of drugs containing herbal components has a reflex action, which allows coping most effectively with cough in the initial stages of diseases accompanied by respiratory symptoms. The most common among them and widely used are plantain leaf, coltsfoot leaf, thermopsis herb, ipecacuanha root, marshmallow root, licorice root, anise fruit, thyme (thyme) herb extract, ivy leaf extract. A well-known drug, the active ingredient of which is ivy leaf extract. Its mechanism of action consists in increasing the production of surfactant and increasing the number of  $\beta_2$ -adrenoreceptors on the surface of alveolar cells of the bronchial tree, to which ivy active substance  $\alpha$ -hederin is attached, which has a bronchospasmodic and expectorant action. Numerous clinical studies have proven a high efficacy and safety of the product based on ivy leaf extract, which allows us to recommend it as the drug of choice for symptomatic cough therapy in both children and adults during acute respiratory infections.

**Keywords:** cough, expectorant drugs, herbal remedies, ivy leaves, saponins

**For citation:** Lapidus N.I. Cough. The place of herbal medicine in treatment. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(16):204–211. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-16-204-211>.

**Conflict of interest:** the author declares no conflict of interest.

## ВВЕДЕНИЕ

Кашель представляет собой сложнорефлекторный защитный акт, направленный на удаление инородного материала и избытка бронхиального секрета из дыхательных путей. Кашлевой рефлекс направлен на восстановление проходимости дыхательных путей, что является основным условием для нормального дыхания человека, нарушение которого влечет за собой развитие серьезных заболеваний бронхолегочной системы [1]. Однако часто кашель перестает справляться со своей «эскалаторной функцией», теряет свое физиологическое предназначение и превращается в фактор, значительно снижающий качество жизни пациента [2]. В связи с этим кашель является одной из самых частых жалоб как у детей, так и у взрослых пациентов. По данным зарубежной статистики, две трети детей младше 5 лет хотя бы один раз в год посещают педиатров с симптомами простуды, при этом три четверти из них беспокоит кашель [3, 4]. Продолжительность кашля при острых респираторно-вирусных инфекциях (ОРВИ) по данным эпидемиологических исследований у 35–40% детей школьного возраста составляет 10 дней, а у 10% детей дошкольного возраста сохраняется до 25 дней [5]. В амбулаторной практике терапевта пациенты с жалобами на кашель также составляют одну из самых многочисленных групп [6]. Например, в Великобритании острый кашель наблюдается у 45–48 млн больных с ОРВИ ежегодно, при этом около 12 млн обращаются за медицинской помощью [7]. Что касается хронического кашля, то он является наиболее частым симптомом различных бронхолегочных заболеваний и обуславливает от 10 до 38% обращений за медицинской помощью к пульмонологу. Эпидемиологические исследования, проведенные в 16 европейских странах на более чем 18 тыс. человек, свидетельствуют о том, что около 10% взрослого населения страдают сухим хроническим кашлем (ХК) и почти столько же имеют постоянный продуктивный кашель [8]. Актуальность ХК подтверждают результаты зарубежных эпидемиологических исследований, согласно которым до 18% жителей США, 16% населения Великобритании, 11% в Швеции и Италии предъявляют жалобы на постоянный кашель [9, 10]. Исследование, проведенное в Рязанской обл. Российской Федерации, показало, что жалобы на ХК предъявляли 14,8% опрошенных [6]. При этом частота жалоб на кашель увеличивается с возрастом, возраст появления постоянного кашля среди опрошенных приходится в среднем на  $44,5 \pm 0,5$  г. [11, 12].

Кашель возникает при раздражении рецепторов кашлевых рефлексогенных зон верхних и нижних отделов дыхательных путей [6]. Кашлевой рефлекс состоит из 5 компонентов: кашлевые рецепторы, расположенные в слизистой оболочке гортани, трахеи, бронхов, плевры, перикарда, пищевода, воспринимают раздражение и передают импульс на афферентные нервы. Афферентные нервы, представляющие собой чувствительные ветви блуждающего нерва, передают возбуждение в центр кашля. Медуллярный кашлевой центр находится в про-

долговатом мозге. При участии полисинаптических связей ретикулярной формации организуется сложнocoординированная реакция мышц-эффекторов через эфферентные нервы. Эфферентные нервы – глоссафарингеальный нерв, диафрагмальный нерв, тройничный нерв – передают импульс на мышцы-эффекторы. Эффекторы (дыхательные мышцы) – мышцы бронхов, гортани, грудной клетки, живота, диафрагмы – реагируют на импульс рефлекторным сокращением. Кашель возникает при действии на рефлекторные зоны дыхательных путей различных триггеров: мокроты, секрета верхних дыхательных путей (слизь, гной), аллергенов, инородных тел, холодного или сухого воздуха, а также механического воздействия на слизистую оболочку. При этом к причинным рефлексогенным зонам относятся не только трахея, бронхи, плевра и диафрагма, но и органы, имеющие прямое отношение к оториноларингологии: полость носа, глотка (в большей степени ее задний отдел) и гортань [12, 13]. Основными раздражителями кашлевых рецепторов являются различные поллютанты (дым, пыль и т. д.), мокрота, назальная слизь, механическое воздействие (инородное тело, сдавление опухолью). В настоящее время выделяют более 50 заболеваний, который могут вызывать кашель. К ним относятся в первую очередь заболевания органов дыхания, вдыхание различных поллютантов, аспирация инородного тела или отделяемого из верхних дыхательных путей или желудка, а также инфекционное воспаление слизистой дыхательных путей (острый и хронический бронхиты, коклюш и паракоклюш), бронхиальная астма, паренхиматозные и интерстициальные заболевания легких. Также большую группу заболеваний, вызывающих кашель, составляют сердечно-сосудистые заболевания (сердечная недостаточность, тромбоэмболия легочной артерии, перикардиты) и заболевания ЛОР-органов (риносинуситы, фарингиты, опухоли гортани) [10, 13, 14]. Определенный вклад в появление кашля вносят и заболевания желудочно-кишечного тракта, особенно при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) [14]. Часто кашель возникает как результат побочного действия при приеме некоторых групп лекарственных препаратов (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ), аэрозольных средств, при проведении кислородотерапии) [14]. Отдельно выделяется так называемый психогенный кашель, часто возникающий в результате нарушений психоэмоционального статуса, либо как реакция на стрессовые состояния [15]. В последнее время особого внимания заслуживает кашлевой гиперчувствительный синдром, подразумевающий кашель, возникающий при отсутствии видимых причин и рефрактерный к стандартной терапии [16]. В основе патогенеза такого хронического труднообъяснимого кашля лежит развитие невропатии афферентных нервных окончаний при минимальном воздействии химических и/или механических раздражителей, включающих в себя не только поллютанты окружающей среды и респираторные вирусные инфекции, но и различные физиологические процессы, например, чрезмерная речевая нагрузка или прием пищи (табл.) [16, 17].

- **Таблица.** Характеристика кашля при различных патологических состояниях
- **Table.** Characteristics of cough in various pathological conditions

Клинические особенности	Возможная интерпретация
Внезапное начало	Внезапно начавшийся кашель может быть вызван вдыханием инородного тела
Связь с приемом пищи	Кашель, возникающий после приема пищи или усиливающийся при приеме пищи, может свидетельствовать о наличии ГЭРБ
Связь с фонацией	Грубый, приступообразный кашель, усиливающийся во время разговора, смеха, характерен для синдрома трахеобронхиальной дискинезии
«Гудящий» или «лающий» кашель	«Гудящий» или «лающий» кашель может указывать на его психогенную природу, в особенности если кашель отсутствует ночью
Приступообразный кашель со стридорозным вдохом	Типичен для коклюша
Приступообразный ночной кашель	Бронхиальная астма
Малопродуктивный утренний кашель	Хронический бронхит «курильщика»
Кашель, усиливающийся в положении лежа	Патологический процесс в средостении (лимфаденопатия при саркоидозе, лимфопролиферативный или неопластический процесс)

## ХАРАКТЕРИСТИКА КАШЛЯ

Учитывая различные характеристики кашля, можно определить локализацию, а зачастую и характер заболевания. По характеру выделяют кашель непродуктивный, или сухой, и кашель продуктивный (то есть с выделением мокроты) [18]. Продуктивный кашель наблюдается при заболеваниях, связанных с воспалительным поражением дыхательных путей, сопровождающимся гиперпродукцией бронхиальной слизи [19]. Следует отметить, что при постназальном затеке у больных с ринитами и синуситами может быть ложно продуктивный кашель. При этом продуктивный кашель может оказаться неэффективным, то есть не выполняющим свою дренажную функцию. Причинами такой неэффективности может служить недостаточно выраженный кашлевой рефлекс, слишком большая вязкость мокроты, ригидность грудной клетки [14]. По длительности кашель выделяют острый (до 3 нед.), затяжной (подострый) (от 3 до 8 нед.) и хронический (более 8 нед.) [20]. Подавляющее большинство случаев острого кашля (до 86%) связано с респираторными вирусными инфекциями, наблюдается также при пневмонии, обострениях бронхиальной астмы, хронической обструктивной болезни легких [1]. Причиной подострого («постинфекционного») кашля длительностью от 3 до 8 нед. является гиперреактивность бронхов, а в некоторых случаях подострый кашель обусловлен не перенесенным, а активным или латентным инфекционным процессом, обусловленным персистенцией внутриклеточных возбудителей (*Mycoplasma pneumoniae* или *Chlamydia pneumoniae*) [8]. У подростков и взрослых приступообразный кашель длительностью 3–8 нед. или рвота после приступа кашля без лихорадки очень специфичны для *Bordetella pertussis* (коклюш) [21]. Длительный (более 8 нед.) продуктивный кашель может наблюдаться при хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), бронхоэктатической болезни, новообразованиях дыхательных путей и легких, абсцессе легкого. Непродуктивный ХК нередко наблюдается у пациентов с заболеваниями

желудочно-кишечного тракта (ГЭРБ, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы), болезнями сердечно-сосудистой системы. Нередко длительный кашель связан с приемом лекарственных препаратов, в частности иАПФ, что связано с накоплением брадикинина [14].

## ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ КАШЛЯ

Выбор тактики лечения зависит от характеристики кашля. В случае упорного и навязчивого кашля необходимо подавлять избыточный кашлевой рефлекс, а при наличии у пациента густой, вязкой трудноотделяемой мокроты – улучшать мукоцилиарный клиренс и дренажную функцию дыхательных путей [6]. В большинстве случаев причиной острых респираторных заболеваний являются вирусы, которые в результате внедрения в клетки слизистой оболочки дыхательных путей индуцируют острое воспаление. В результате в дыхательных путях развиваются инфекционно-воспалительные процессы, которые приводят к раздражению рецепторного аппарата слизистых оболочек и нарушению дренажной функции респираторного тракта, что в итоге является основными патофизиологическими механизмами возникновения кашля [6]. Высокая возбудимость рецепторного аппарата слизистой оболочки респираторного тракта в первые дни развития инфекционно-воспалительного процесса обуславливает появление сухого (непродуктивного) навязчивого кашля. В последующем развивающееся воспаление слизистой оболочки дыхательных путей приводит к увеличению образования вязкой слизи, формированию отека за счет увеличения сосудистой проницаемости и нарушению мукоцилиарного клиренса (МЦК). На этом этапе инфекционного воспаления пациентов с ОРВИ беспокоит малопродуктивный кашель или влажный кашель с трудноотделяемой вязкой мокротой [22–24]. МЦК – это механизм, обеспечивающий очищение дыхательных путей посредством непрерывного, направленного движения ресничек, которые передвигают секрет с фиксиро-

ванными в нем частицами (инфекционные патогены, частицы пыли, поллютанты) по направлению к глотке и носовым ходам. В норме трахеобронхиальный секрет представляет собой многокомпонентный коллоидный раствор, состоящий из двух фаз: растворимой, жидкой (золь) и нерастворимой, вязкоэластичной (гель), а также имеет низкий уровень вязкости и высокий текучести. По мере продвижения слизи от терминальных бронхиол к бронхам секрет смешивается с содержимым бокаловидных клеток и мукоидных желез, формируя гель. При развитии воспалительных процессов увеличивается концентрация нейтральных и кислых гликопротеинов, что приводит к уменьшению содержания воды в составе слизи и увеличению концентрации муцинов. Одновременно отмечается гиперпродукция слизи, при этом она становится вязкой, ухудшается ее текучесть, развиваются функциональные или структурные нарушения мерцательного эпителия, что обуславливает неадекватный МЦК и способствует накоплению мокроты. При изменении реологических свойств секрета или его количества реснички не справляются с функцией очищения дыхательных путей, при этом кашель становится единственным эффективным механизмом санации трахеобронхиального дерева [19, 25]. Кроме того, в бронхиальном секрете также обнаруживаются альвеолярные макрофаги, лимфоциты, иммуноглобулины и неспецифические факторы защиты (лизоцим, трансферрин, опсонины и др.) Повышение вязкости бронхиального секрета сопровождается снижением содержания секреторного IgA, ИФН, лактоферрина и лизоцима – основных компонентов местного иммунитета, обладающих противовирусной и противомикробной активностью [26]. В таком случае для облегчения отхождения мокроты из дыхательных путей необходимо назначение лекарственной терапии. Для фармакологической терапии кашля существует несколько групп препаратов. Это лекарственные средства, подавляющие кашель (препараты центрального действия), и мукоактивные препараты. Использование препаратов первой группы показано только при наличии сухого кашля, чаще всего при респираторных инфекциях возможно в первые 1–2 дня, когда имеется выраженный сухой кашель, для улучшения качества жизни. Назначение препаратов, влияющих на кашлевой центр, противопоказано при продуктивном кашлем, так как в таком случае это может приводить к застою мокроты в дыхательных путях и способствовать развитию инфекционных осложнений [14]. Группа мукоактивных препаратов непосредственно влияет на свойства бронхиального секрета, его количество и вязкость. В связи с этим выделяют мукокинетики (отхаркивающие) – препараты, влияющие на золь-слой бронхиального секрета, следовательно, отвечающие за его подвижность. Группа муколитиков влияет на вязкость и эластичность секрета, то есть оказывает действие на его реологические свойства за счет гель-слоя. Третья группа – мукорегуляторы – оказывает непосредственно действие на продукцию бронхиального секрета.

Успех противокашлевой терапии в первую очередь зависит от своевременного диагностирования заболева-

ния и от правильной оценки особенностей кашля: характера бронхиального секрета (слизистый или гнойный), его количество и вязкость, степень отхождения. В случае, когда необходима эвакуация мокроты из дыхательных путей, необходимыми являются мероприятия по улучшению дренажной функции бронхов за счет нормализации реологических свойств бронхиального секрета и восстановления МЦК. Разжижение мокроты и снижение ее адгезивности облегчает отделение вязкого секрета и устраняет один из важных факторов бронхиальной обструкции, следовательно, уменьшает вероятность микробной колонизации дыхательных путей [26]. В таком случае оправдано назначение экспекторантов (отхаркивающих средств). Эта группа препаратов неоднородна, и содержит препараты прямого и непрямого (рефлекторного) действия. Лекарственные средства с прямым действием на слизистую оболочку дыхательных путей (солевые, щелочи, эфирные масла) вызывают гиперемия слизистой бронхов, стимулируют бронхиальные железы, в связи с чем золь-слой становится более жидким. Терапевтическая ценность этой группы неочевидна [14, 27]. Препараты прямого действия после всасывания в желудочно-кишечном тракте способны выделяться слизистой бронхов. Они раздражают афферентные волокна парасимпатического нерва и слизистой оболочки желудка, что рефлекторно возбуждает дыхательный центр. В результате происходит стимуляция бронхиальных желез, что, в свою очередь, приводит к повышению подвижности бронхиального секрета, уменьшению сопротивлению движения ресничек в периферическом слое и способствует эвакуации мокроты [14, 27].

В амбулаторных условиях при острых и хронических заболеваниях дыхательных путей оправдано назначение отхаркивающих средств. При этом в настоящее время врачи во всем мире все чаще обращают свое внимание на средства природного происхождения [28]. По мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), большинство больных целесообразно лечить препаратами растительного происхождения [29]. Однако большинство растительных препаратов не обладают широкой доказательной базой в отношении эффективности и безопасности [30]. Поэтому необходимо использовать стандартизованные фитопрепараты, созданные при помощи современных технологий, имеющие необходимый уровень безопасности и возможность их длительного применения без побочных явлений с сохранением терапевтической эффективности [30, 31]. Современной фитотерапии удалось преодолеть недостатки старых препаратов этой группы: отсутствие четкой дозировки (при самостоятельном приготовлении), риск побочных эффектов за счет неправильного дозирования, риск отравления при самостоятельном сборе (при неправильном определении растения) [32]. К преимуществам препаратов растительного происхождения можно отнести низкий риск развития побочных эффектов: прием большинства лекарственных трав хорошо переносится пациентами, с меньшим количеством нежелательных последствий, чем у синтетических препаратов. Благодаря особенностям своего

действия фитопрепараты используются для лечения детей младшего возраста, женщин в период беременности и грудного вскармливания. Эти же качества фитопрепаратов делают возможным их продолжительное применение, особенно при лечении хронических заболеваний [32, 33]. Среди препаратов растительного происхождения отхаркивающее действие оказывают тимьян, душица, термопсис, чабрец, корень алтея, корень солодки, корневища с корнями девясила, листья мать-и-мачехи, плюща, подорожника, эвкалипта и др. В каждом случае особенности оказываемого эффекта зависят от входящих в состав растений компонентов. Однако в целом действующим началом отхаркивающих средств растительного происхождения являются алкалоиды и сапонины, способствующие регидратации слизи за счет увеличения трансудации плазмы, усиления моторной функции бронхов и повышения активности мерцательного эпителия [34].

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА ГЕДЕЛИКС®

Среди современных растительных отхаркивающих средств большой практический интерес представляют стандартизованные препараты, содержащие сухой экстракт листьев лекарственного плюща, известного с глубокой древности. Лекарственные свойства плюща были известны в медицине со времен Ибн Сина, который приписывал плющу и его отварам ранозаживляющие и противопаразитарные свойства. В 1949 г. A.J. Calabrese установлено, что сапонины плюща выщелачиваясь проявляют высокую антибактериальную активность. В.Ф. Смычков и Н.Ф. Фаращук в 1975 г. обнаружили противовоспалительные свойства у сапонинов плюща колхидского. Основными биологически активными веществами, обуславливающими фармакологическую активность листьев и лекарственных средств из плюща, являются тритерпеновые сапонины [35]. Наибольшее количество исследований фармакологической активности извлечений из листьев плюща посвящено изучению их противокашлевого действия. Было установлено, что за бронхолитический и спазмолитический эффекты экстрактов из листьев плюща ответственен прежде всего  $\alpha$ -хедерин, поскольку это действующее вещество повышает активность  $\beta$ 2-адренорецепторов и тем самым запускает соответствующий каскад реакций [35, 36]. Одним из препаратов, содержащих экстракт листьев плюща и зарегистрированных на территории Российской Федерации, является Геделикс®. Благодаря своему составу он обладает несколькими эффектами: отхаркивающим, обусловленным секретолитическим и муколитическим действием, а также спазмолитическим. Секретолитический эффект достигается также благодаря алкалоиду эметину, который усиливает секрецию слизи из альвеол легких [26]. Помимо этого, листья плюща богаты витаминами А и Е, каротином, флаваноидами и гликозидом [26, 31, 32].

Многочисленные исследования показали эффективность Геделикса® при лечении заболеваний нижних дыхательных путей. В одном из обзоров был проведен

анализ 5 рандомизированных контролируемых исследований, в которых сравнивали эффективность препаратов листьев плюща у детей с бронхиальной астмой. Согласно результатам исследований было доказано, что капли, содержащие экстракт листьев плюща, значительно превосходили плацебо в снижении сопротивления дыхательных путей по данным бодиплетизмографии [37].

В еще одном двойном слепом рандомизированном исследовании сравнивали эффективность и переносимость Геделикса® с референтным препаратом, также содержащим экстракт листьев плюща. В этом исследовании приняли участие 590 пациентов с острым бронхитом. Препарат дозировался в зависимости от возраста: в течение 7 ( $\pm$  1) дней взрослые и дети старше 10 лет получали 24 капли по 3 р. в сутки, дети от 4 лет до 10 лет – по 16 капель 3 р. в день, дети от 2 до 4 лет – по 12 капель в том же режиме. У всех пациентов оценивался общий балл степени тяжести бронхита (BSS). В обеих группах пациентов к концу лечения BSS снизился со значений 6,2–6,3  $\pm$  1,2 примерно на 4,7–4,9 балла. Дополнительная оценка выраженности кашля, боли в груди во время кашля и одышки, оценка характера мокроты также показала улучшение в одинаковой степени в обеих группах лечения. Побочные явления наблюдались у 2,7% пациентов в каждой группе, но все они оказались несерьезными и не потребовали отмены препарата. По итогам исследования можно отметить, что статистически значимых различий в эффективности и профиле безопасности препарата Геделикс® и референтного препарата в лечении острого бронхита не было выявлено [38].

В 2011 г. был опубликован систематический обзор, который включал в себя 10 исследований, общая численность пациентов составила 17463 чел. В 7 исследованиях изучалась монотерапия препаратами плюща, остальные 3 исследования были посвящены исследованию комбинации плюща и тимьяна. Во всех исследованиях авторы пришли к выводу, что данные препараты существенно уменьшают выраженность проявлений острых респираторных инфекций верхних отделов дыхательных путей. Более чем у 17000 пациентов не было зарегистрировано тяжелых побочных эффектов. Аллергические реакции регистрировались менее чем в 0,5% случаев, при этом не упоминалось о тяжелой аллергической реакции по типу анафилаксии [39].

Вопрос безопасности приема лекарственного препарата, особенно у детей, всегда занимает важное место в клинических исследованиях. Так, эффективность и безопасность Геделикса® при лечении кашля и бронхита у детей оценивали в двух независимых открытых исследованиях с идентичным дизайном. 268 детей в возрасте от 0 до 12 лет получали препарат в течение 14 дней. В конце исследования основные оцениваемые симптомы, такие как ринит, кашель и вязкая мокрота, были слабо выражены или отсутствовали в 93, 94,2 и 97,7% случаев. Глобальный эффект был оценен как «хороший» или «очень хороший» в 96,5% случаев. Переносимость были признаны «хорошими» или «очень хорошими» у 99% (принимали сироп) и 100% (капли) пациентов по завер-

шении исследования. Было зарегистрировано пять нежелательных явлений, признанных несерьезными (1,9%) [40]. Данные исследования еще раз доказали, что экстракт листьев плюща в виде сиропа и капель от кашля является эффективным и безопасным средством для лечения кашля у детей.

Еще одно крупное постмаркетинговое исследование оценивало 9657 пациентов, из которых был 5181 ребенок с бронхитом (острым или хроническим воспалительным заболеванием бронхов). Пациенты лечились сиропом, содержащим экстракт сухих листьев плюща. После 7 дней терапии у 95% пациентов наблюдалось улучшение симптомов заболевания. Безопасность терапии была очень хорошей при общей частоте нежелательных явлений 2,1% (в основном желудочно-кишечные расстройства – 1,5%). Также это исследование показало, что дополнительное применение антибиотиков не повысило эффективность лечения, но увеличило относительный риск возникновения побочных эффектов на 26% [41].

Геделикс® является безрецептурным препаратом и доступен в таких формах: капли для приема внутрь (50 мл) и сироп (100 мл). Данный препарат может назначаться детям с 2 лет (капли для приема внутрь) или с рождения (сироп от кашля)<sup>1</sup>. Длительность применения пре-

<sup>1</sup> Геделикс. Отхаркивающий препарат. KrewelMeuselbach. Режим доступа: <https://krewelmeuselbach.ru/gedeliks>.

парата зависит от тяжести заболевания, но должна составлять не менее 7 дней. Кроме того, Геделикс® за счет отсутствия в составе спирта и сахара может применяться у детей с раннего возраста и у пациентов с сахарным диабетом.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В многочисленных исследованиях показана высокая эффективность и хорошая переносимость препарата Геделикс® пациентами как взрослого, так и детского возраста. Геделикс® как в форме сиропа, так и в каплях приводил к уменьшению кашля у большинства пациентов в срок 7–10 дней, что не требовало увеличения продолжительности терапии. Результаты проведенных исследований продемонстрировали, что Геделикс® сокращал длительность кашля, ускорял сроки выздоровления, снижал потребность в назначении дополнительных симптоматических средств. Препарат растительного происхождения Геделикс® также полностью отвечает требованиям безопасности и с успехом может быть применен у пациентов с явлениями острых респираторных заболеваний.



Поступила / Received 18.09.2021

Поступила после рецензирования / Revised 05.10.2021

Принята в печать / Accepted 13.10.2021

## Список литературы

1. Синопальников А.И., Клячкина И.Л. *Кашель*. М.: МИА, 2013. 168 с.
2. Шиленкова В.В. Кашель с позиции оториноларинголога. *Медицинский Совет*. 2015;(15):84–88. Available at: [https://www.med-sovet.pro/jour/article/view/3937?locale=ru\\_RU](https://www.med-sovet.pro/jour/article/view/3937?locale=ru_RU).
3. De Blasio F., Dicipinigitis P.V., De Danieli G., Lanata L., Zanasi A. Efficacy of levodropropizine in pediatric cough. *National Lib Med*. 2012;25(5):337–342. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22771902>.
4. Булгакова В.А. Терапия кашля у детей с острыми респираторными инфекциями: как сделать обоснованный выбор. *Лечащий врач*. 2018;(9):46–49. Режим доступа: <https://www.lvrach.ru/2018/09/15437080>.
5. Goldsobel A.B., Chipps B.E. Cough in the pediatric population. *J Pediatr*. 2010;156(3):352–358. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2009.12.004>.
6. Чучалин А.Г., Абросимов В.Н. *Кашель*. 4-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. 160 с. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437285.html>.
7. Morice A.H., McGarvey L., Pavord I. Recommendations for the management of cough in adults. *Thorax*. 2006;61:1–24. <http://doi.org/10.1136/thx.2006.065144>.
8. Чучалин А.Г. (ред.) *Пульмонология*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. 800 с. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>.
9. Morice A. Epidemiology of cough. *Pulm Pharmacol Ther*. 2002;15(3):253–259. <https://doi.org/10.1006/pupt.2002.0352>.
10. Зайцев А.А., Оковитый С.В. Кашель: дифференциальный диагноз и рациональная фармакотерапия. *Терапевтический архив*. 2014;86(12):85–91. Available at: [https://doi.org/10.17116/terarkh2014861285-91](https://pharm-spb.ru/docs/pub/2014_Cough%20-%20differential%20diagnosis%20and%20rational%20pharmacotherapy.pdf).
11. Чучалин А.Г., Халтаев Н.Г., Абросимов В.Н., Котляров С.Н., Мартынов А.В. Оценка распространенности респираторных симптомов и возможности скрининга спирометрии в диагностике хронических легочных заболеваний. *Пульмонология*. 2010;(2):56–61. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2010-2-56-61>.
12. Денисов И.Н. *Кашель*. М.: Минздрав; 2015. 30 с. Режим доступа: [https://www.volgmed.ru/uploads/files/2018-9/88994-kashe1\\_2015.pdf](https://www.volgmed.ru/uploads/files/2018-9/88994-kashe1_2015.pdf).
13. Зайцев А.А. Кашель. *Клиническая геронтология*. 2015;(1–2):3–12. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kashe1/viewer>.
14. Зайцев А.А., Оковитый С.В., Мирошниченко Н.А., Крюков Е.В. *Кашель*. М.: ГВКФ им. Н.Н. Бурденко; 2021. 84 с. Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/354162540\\_Kashe1\\_Metodiceskie\\_rekomendacii\\_dla\\_vrachej](https://www.researchgate.net/publication/354162540_Kashe1_Metodiceskie_rekomendacii_dla_vrachej).
15. Абросимов В.Н. Кашель иной этиологии: ДВХ, ГЭРБ, психогенный и лекарственный кашель, кашель у пожилых и онкологических пациентов. *Лечащий врач*. 2018. Режим доступа: <https://www.lvrach.ru/2036/partners/15437137>.
16. Song W.-J., Chang Y.-S., Morice A.H. Changing the paradigm for cough: does "cough hypersensitivity" aid our understanding? *Asia Pac Allergy*. 2014;4(1):3–13. <https://doi.org/10.5415/apallergy.2014.4.1.3>.
17. Мизерницкий Ю.Л. Затяжной и длительный кашель у детей: алгоритмы дифференциальной диагностики и дифференцированной терапии. *Медицинский совет*. 2019;(17):58–75. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-17-58-75>.
18. Banner A.S. Cough: Physiology, evaluation and treatment (review). *Lung*. 1986;164:79–92. <http://doi.org/10.1007/BF02713631>.
19. Konietzko N. Der mukoziliare transport und dessen therapeutische beeinflussarbeit. *Atemwegs- und Lungen-Kr*. 1985;(11):145–150.
20. Зайцев А.А. Кашель: в фокусе протуссивная терапия. *ПМЖ*. 2018;10(1):22–25. Режим доступа: [https://www.rmj.ru/articles/bolezni\\_dykhatelnykh\\_putey/Kashely\\_vfokuse\\_protussivnaya\\_terapiya/](https://www.rmj.ru/articles/bolezni_dykhatelnykh_putey/Kashely_vfokuse_protussivnaya_terapiya/).
21. Moore A., Hardner A., Grant C., Patel Sh., Irwin R. Clinically Diagnosing Pertussis-associated Cough in Adults and Children. *Chest J*. 2019;155(1):147–154. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2018.09.027>.
22. Footitt J., Johnston S.L. Cough and viruses in airways disease: mechanisms. *Pulm Pharmacol Ther*. 2009;22(2):108–113. <https://doi.org/10.1016/j.pupt.2008.12.022>.
23. Dicipinigitis P.V., Colice G.L., Goolsby M.J., Rogg G.I., Spector S.L., Winther B. Acute cough: a diagnostic and therapeutic challenge. *Cough*. 2009;5:11. <https://doi.org/10.1186/1745-9974-5-11>.
24. Irwin R.S., Baumann M.H., Bolser D.C., Boulet L.-P., Braman S.S., Brightling C.E. et al. Diagnosis and management of cough. Executive Summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1):1S–23S. [https://doi.org/10.1378/chest.129.1\\_suppl.1S](https://doi.org/10.1378/chest.129.1_suppl.1S).
25. Dulfano M.J., Adler K.B. Physical properties of sputum. *Amer Rev Resp Dis*. 1975;112(3):341–347. Available at: <https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/arrd.1975.112.3.341>.
26. Денисова А.Р. Подходы к терапии кашля у детей. *Медицинский совет*. 2020;(1):64–69. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-1-64-69>.
27. Мирошниченко Н.А., Митюк А.М., Рябинин В.А. Фитотерапия в комплексном лечении упорного кашля. *Медицинский совет*. 2016;(6):41–43. Режим доступа: <https://www.med-sovet.pro/jour/article/view/1281/1241>.

28. Делягин В.М. Выбор терапии кашля (развитие по спирали). *Медицинский совет*. 2019;(11):60–66. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-11-60-66>.
29. Baxter K., Aikman K., Bloor R., Brayfield A., Cadart C., Fowle K. et al. *BNF for Children 2018–2019*. 1<sup>st</sup> ed. The Pharmaceutical Press; 2018. 1120 p.
30. Colalto C. What phytotherapy needs: Evidence-based guidelines for better clinical practice. *Phytother Res*. 2018;32(3):413–425. <https://doi.org/10.1002/ptr.5977>.
31. Лазарева Н.Б., Карноух К.И. Фитопрепараты: современные возможности использования в терапии респираторных инфекций. *Медицинский совет*. 2020;(17):114–122. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-17-114-122>.
32. Князешкая Н.П., Бобков Е.В. Фитопрепараты в терапии респираторных заболеваний. *Медицинский совет*. 2019;(15):70–76. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-15-70-76>.
33. Bedir E., Kirmizipekmez H., Sticher O., Calis I. Triterpene saponins from the fruits of *Hedera helix*. *Phytochemistry*. 2000;53(8):905–909. [https://doi.org/10.1016/S0031-9422\(99\)00503-8](https://doi.org/10.1016/S0031-9422(99)00503-8).
34. Прожерина Ю. Растительные средства для лечения кашля: эффективность, доказанная веками. *Ремедиум*. 2019;(1):27–30. <https://doi.org/10.21518/1561-5936-2019-1-2-27-30>.
35. Брежнева Т.А., Самсонова Н.Д., Солодухина А.А., Попова М.В., Сливкин А.И. Плющ обыкновенный и перспективы его использования в медицине. *Вестник ВГУ*. 2019;(1):127–141. Режим доступа: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/chembio/2019/01/2019-01-17.pdf>.
36. Мельникова И.М., Мизерницкий Ю.Л. Комбинированные отхаркивающие препараты растительного происхождения в педиатрической практике. *Медицинский совет*. 2018;(2):93–97. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-2-93-97>.
37. Hofmann D., Hecker M., Völp A. Efficacy of dry extract of ivy leaves in children with bronchial asthma – a review of randomized controlled trials. *Phytomedicine*. 2003;10(2–3):213–220. <https://doi.org/10.1078/094471103321659979>.
38. Cwientzek U., Ottillinger B., Arenberger P. Acute bronchitis therapy with ivy leaves extracts in a two-arm study. A double-blind, randomised study vs. an other ivy leaves extract. *Phytomedicine*. 2011;18(13):1105–1109. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2011.06.014>.
39. Holzinger F., Chenot J.F. Systematic Review of Clinical Trials Assessing the Effectiveness of Ivy Leaf (*Hedera Helix*) for Acute Upper Respiratory Tract Infections. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011;2011:382789. <https://doi.org/10.1155/2011/382789>.
40. Schmidt M., Thomsen M., Schmidt U. Suitability of ivy extract for the treatment of paediatric cough. *Phytother Res*. 2012;26(12):1942–1947. <https://doi.org/10.1002/ptr.4671>.
41. Fazio S., Pouso J., Dolinsky D., Fernandez A., Hernandez M., Clavier G., Hecker M. Tolerance, safety and efficacy of *Hedera helix* extract in inflammatory bronchial diseases under clinical practice conditions: a prospective, open, multicentre postmarketing study in 9657 patients. *Phytomedicine*. 2009;6(1):17–24. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2006.05.003>.

## References

1. Sinopalnikov A.I., Klyachkina I.L. *Cough*. M.: MIA, 2013. (In Russ.)
2. Shilenkova V.V. Cough from the position of otorhinolaryngologist. *Meditsinskiy совет = Medical Council*. 2015;(15):84–88. (In Russ.) Available at: [https://www.med-sovet.pro/jour/article/view/393?locale=ru\\_RU](https://www.med-sovet.pro/jour/article/view/393?locale=ru_RU).
3. De Blasio F., Dicipinigitis P.V., De Danieli G., Lanata L., Zanasì A. Efficacy of levodropropizine in pediatric cough. *National Lib Med*. 2012;25(5):337–342. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22771902>.
4. Bulgakova V.A. Cough therapy in children with acute respiratory infections: how to make an informed choice. *Lechaschi Vrach*. 2018;(9):46–49. (In Russ.) Available at: <https://www.lvrach.ru/2018/09/15437080>.
5. Goldsobel A.B., Chipps B.E. Cough in the pediatric population. *J Pediatr*. 2010;156(3):352–358. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2009.12.004>.
6. Chuchalin A.G., Abrosimov V.N. *Cough*. 4<sup>th</sup> ed. Moscow: GEOTAR-Media; 2016. (In Russ.) Available at: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437285.html>.
7. Morice A.H., McGarvey L., Pavord I. Recommendations for the management of cough in adults. *Thorax*. 2006;61:1–24. <http://doi.org/10.1136/thx.2006.065144>.
8. Chuchalin A.G. (ed.) *Pulmonology*. Moscow: GEOTAR-Media; 2016. (In Russ.) Available at: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html>.
9. Morice A. Epidemiology of cough. *Pulm Pharmacol Ther*. 2002;15(3):253–259. <https://doi.org/10.1006/pupt.2002.0352>.
10. Zaytsev A.A., Okovityi S.V. Cough: differential diagnosis and rational pharmacotherapy. *Terapevticheskiy arkhiv = Therapeutic Archive*. 2014;86(12):85–91. (In Russ.) Available at: [https://pharm-spb.ru/docs/pub/2014\\_Cough%20-%20differential%20diagnosis%20and%20rational%20pharmacotherapy.pdf](https://pharm-spb.ru/docs/pub/2014_Cough%20-%20differential%20diagnosis%20and%20rational%20pharmacotherapy.pdf)<https://doi.org/10.17116/terarkh2014861285-91>.
11. Chuchalin A.G., Khaltaev N.G., Abrosimov V.N., Kotlyarov S.N., Martynov A.V. Evaluation of prevalence of respiratory symptoms and opportunities of spirometric screening for diagnosis of chronic pulmonary diseases. *Pulmonologiya = Russian Pulmonology*. 2010;(2):56–61. (In Russ.) <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2010-2-56-61>.
12. Denisov I.N. *Cough*. Moscow: Ministry of Health of the Russian Federation; 2015. 30 p. (In Russ.) Available at: [https://www.volgmed.ru/uploads/files/2018-9/88994-kashel\\_2015.pdf](https://www.volgmed.ru/uploads/files/2018-9/88994-kashel_2015.pdf).
13. Zaytsev A.A. Cough. *Klinicheskaya gerontologiya = Clinical Gerontology*. 2015;(1–2):3–12. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kashel/viewer>.
14. Zaytsev A.A., Okovityi S.V., Miroshnichenko N.A., Kryukov E.V. *Cough*. Moscow: The main military clinical hospital named after academical N.N. Burdenko; 2021. p. 84. (In Russ.) Available at: [https://www.researchgate.net/publication/354162540\\_KaseL\\_Metodiceskie\\_rekomendacii\\_dla\\_vracej](https://www.researchgate.net/publication/354162540_KaseL_Metodiceskie_rekomendacii_dla_vracej).
15. Abrosimov V.N. Cough of a different etiology: DVX, GERD, psychogenic and medicinal cough, cough in elderly and oncological patients. *Lechaschi Vrach*. 2018. (In Russ.) Available at: <https://www.lvrach.ru/2036/partners/15437137>.
16. Song W.-J., Chang Y.-S., Morice A.H. Changing the paradigm for cough: does “cough hypersensitivity” aid our understanding? *Asia Pac Allergy*. 2014;4(1):3–13. <https://doi.org/10.5415/apallergy.2014.4.1.3>.
17. Mizernitskiy Yu.L. Persistent and prolonged cough in children: differential diagnosis and treatment algorithms. *Meditsinskiy совет = Medical Council*. 2019;(17):58–75. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-17-58-75>.
18. Banner A.S. Cough: Physiology, evaluation and treatment (review). *Lung*. 1986;164:79–92. <http://doi.org/10.1007/BF02713631>.
19. Konietzko N. Der mukoziliare transport und dessen therapeutische beeinflussarbeit. *Atemwegs- und Lungen-Kr*. 1985;(11):145–150.
20. Zaytsev A.A. Cough: in the focus of protous therapy. *RMJ*. 2018;10(1):22–25. (In Russ.) Available at: [https://www.rmj.ru/articles/bolezni\\_dykhatelynykh\\_putey/Kashely\\_vfokuse\\_protussivnaya\\_terapiya/](https://www.rmj.ru/articles/bolezni_dykhatelynykh_putey/Kashely_vfokuse_protussivnaya_terapiya/).
21. Moore A., Hardner A., Grant C., Patel Sh., Irwin R. Clinically Diagnosing Pertussis-associated Cough in Adults and Children. *Chest J*. 2019;155(1):147–154. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2018.09.027>.
22. Footitt J., Johnston S.L. Cough and viruses in airways disease: mechanisms. *Pulm Pharmacol Ther*. 2009;22(2):108–113. <https://doi.org/10.1016/j.pupt.2008.12.022>.
23. Dicipinigitis P.V., Colice G.L., Goolsby M.J., Rogg G.I., Spector S.L., Winther B. Acute cough: a diagnostic and therapeutic challenge. *Cough*. 2009;5:11. <https://doi.org/10.1186/1745-9974-5-11>.
24. Irwin R.S., Baumann M.H., Bolser D.C., Boulet L.-P., Brame S.S., Brightling C.E. et al. Diagnosis and management of cough. Executive Summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(1):1S–23S. [https://doi.org/10.1378/chest.129.1\\_suppl.1S](https://doi.org/10.1378/chest.129.1_suppl.1S).
25. Dulfano M.J., Adler K.B. Physical properties of sputum. *Amer Rev Resp Dis*. 1975;112(3):341–347. Available at: <https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/arrd.1975.112.3.341>.
26. Denisova A.R. Approaches to the treatment of cough in children. *Meditsinskiy совет = Medical Council*. 2020;(1):64–69. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-1-64-69>.
27. Miroshnichenko N.A., Mityuk A.M., Ryabinin V.A. Phytotherapy in integrated treatment of persistent cough. *Meditsinskiy совет = Medical Council*. 2016;(6):41–43. (In Russ.) Available at: <https://www.med-sovet.pro/jour/article/view/1281/1241>.
28. Delyagin V.M. Choice of therapy for coughing (spiral development). *Meditsinskiy совет = Medical Council*. 2019;(11):60–66. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-11-60-66>.
29. Baxter K., Aikman K., Bloor R., Brayfield A., Cadart C., Fowle K. et al. *BNF for Children 2018–2019*. 1<sup>st</sup> ed. The Pharmaceutical Press; 2018. 1120 p.
30. Colalto C. What phytotherapy needs: Evidence-based guidelines for better clinical practice. *Phytother Res*. 2018;32(3):413–425. <https://doi.org/10.1002/ptr.5977>.
31. Lazareva N.B., Karnoukh K.I. Herbal medicines: current use in the treatment of respiratory infections. *Meditsinskiy совет = Medical Council*. 2020;(17):114–122. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-17-114-122>.
32. Knyazheskaya N.P., Bobkov E.V. Phytopreparations in respiratory therapy. *Meditsinskiy совет = Medical Council*. 2019;(15):70–76. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-15-70-76>.
33. Bedir E., Kirmizipekmez H., Sticher O., Calis I. Triterpene saponins from the fruits of *Hedera helix*. *Phytochemistry*. 2000;53(8):905–909. [https://doi.org/10.1016/S0031-9422\(99\)00503-8](https://doi.org/10.1016/S0031-9422(99)00503-8).

34. Prozherina J. Herbal medicine for cough: centuries-old efficacy. *Remedium*. 2019;(1):27–30. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/1561-5936-2019-1-2-27-30>.
35. Brezhneva T.A., Samsonova N.D., Soloduhina A.A., Popova M.V., Slivkin A.I. Prospects of ivy's use in medicine. *Vestnik VGU = Bulletin of Voronezh state university*. 2019;(1):127–141. (In Russ.) Available at: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/chembio/2019/01/2019-01-17.pdf>.
36. Melnikova I.M., Mizernitsky Yu.L. Combination herbal expectorants in pediatric practice. *Medsitsinskiy sovet = Medical Council*. 2018;(2):93–97. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-2-93-97>.
37. Hofmann D., Hecker M., Völp A. Efficacy of dry extract of ivy leaves in children with bronchial asthma – a review of randomized controlled trials. *Phytomedicine*. 2003;10(2–3):213–220. <https://doi.org/10.1078/094471103321659979>.
38. Cwientzek U., Ottillinger B., Arenberger P. Acute bronchitis therapy with ivy leaves extracts in a two-arm study. A double-blind, randomised study vs. an other ivy leaves extract. *Phytomedicine*. 2011;18(13):1105–1109. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2011.06.014>.
39. Holzinger F., Chenot J.F. Systematic Review of Clinical Trials Assessing the Effectiveness of Ivy Leaf (*Hedera Helix*) for Acute Upper Respiratory Tract Infections. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011;2011:382789. <https://doi.org/10.1155/2011/382789>.
40. Schmidt M., Thomsen M., Schmidt U. Suitability of ivy extract for the treatment of paediatric cough. *Phytother Res*. 2012;26(12):1942–1947. <https://doi.org/10.1002/ptr.4671>.
41. Fazio S., Pouso J., Dolinsky D., Fernandez A., Hernandez M., Clavier G., Hecker M. Tolerance, safety and efficacy of *Hedera helix* extract in inflammatory bronchial diseases under clinical practice conditions: a prospective, open, multicentre postmarketing study in 9657 patients. *Phytomedicine*. 2009;6(1):17–24. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2006.05.003>.

---

#### Информация об авторе:

**Лapidus Наталья Ильинична**, к.м.н., доцент кафедры медико-социальной экспертизы, неотложной и поликлинической терапии, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, [nat\\_lap@mail.ru](mailto:nat_lap@mail.ru)

#### Information about the author:

**Natalya I. Lapidus**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Medical and Social Expertise, Emergency and Polyclinic Therapy, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; [nat\\_lap@mail.ru](mailto:nat_lap@mail.ru)