

<https://doi.org/10.17116/otorino20188306131>

Рефлекторный кашель. Причины, диагностика и возможности комплексной терапии

Д.м.н., проф. В.М. СВИСТУШКИН*, д.м.н., проф. О.Ю. КАРПОВА, д.м.н., проф. Г.Н. НИКИФОРОВА, Е.Б. РАКУНОВА

ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), кафедра болезней уха, горла и носа (зав. — д.м.н., проф. В.М. Свистушкин), Москва, Россия, 119991

Основной причиной рефлекторного кашля является нейрогенная гипервентиляция. Признаками рефлекторного кашля являются его сухой, надсадный характер, постепенное нарастание или внезапное начало, невозможность остановить приступ, ощущение нехватки воздуха. В качестве триггеров приступа могут выступать глубокий вдох, разговор, физическая и психоэмоциональная нагрузка, стресс, усталость. Типичными ларингоскопическими признаками являются широкая голосовая щель — 20 мм и более (обычно до 15 мм), спазмирование голосовых складок на вдохе, судорожное смыкание голосовых складок. В клинике болезней уха, горла и носа Первого МГМУ им. И.М. Сеченова пролечено более 500 пациентов с рефлекторным кашлем. Всем пациентам проводилось комплексное лечение, включающее 10 процедур внутрикожных новокаиновых блокад зон Захарьина—Геда для гортани и аурикулярной рефлексотерапии, дыхательную гимнастику, направленное на снятие гипервентиляции, назначались седативные препараты, миорелаксанты с целью снятия патологически повышенного тонуса мышц гортани, препараты кальция по показаниям, а также противокашлевые препараты.

Ключевые слова: кашель, рефлекторный кашель, ларингоневроз, рефлексотерапия.

Reflexory cough. The causes, diagnostics and the possibilities for the combined treatment

V.M. SVISTUSHKIN*, O.YU. KARPOVA, G.N. NIKIFOROVA, E.B. RAKUNOVA

Department of Diseases of Ear, Throat and Nose, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenovsky Universitet), Moscow, Russia, 119991

The main cause of reflexory cough is neurogenic hyperventilation. The clinical signs of reflexory cough include its dry and back-breaking character, the gradual increase and abrupt beginning, impossibility to stop the coughing fit, and the feeling of shortness of breath. The triggers of a coughing attack can be a deep breath, a talk, physical and/or psycho-emotional stress, fatigue, and other sensations. The typical laryngological signs of the condition in question include the broad glottal aperture (up to 20 mm and more in contrast to its normal maximum width of 15 mm) and the spasm of the vocal cords in response to inspiration. The clinic of Diseases of Ear, Throat and Nose affiliated with I.M. Sechenov First Moscow State Medical University has gained the extensive experience with the treatment of more than 500 patients presenting with reflexory cough. All these patients received the combined treatment including 10 procedures for intracutaneous novocaine blockade of the Zakhar'in-Geda zones in the larynx in the combination with auricular reflexotherapy and respiratory gymnastics intended to eliminate hyperventilation and sedative medications and myorelaxants to remove the pathologically enhanced muscle tone as well as calcium-containing preparations if indicated.

Keywords: cough, reflexory cough, laryngoneurosis, reflexotherapy.

Кашель является самой частой причиной обращения к врачу среди респираторных проявлений, его особенностью является гетерогенность — развитие в результате действия различных факторов. В научной литературе описано 53 возможных причин развития кашля [1]. Установить этиологию кашля чрезвычайно важно, так как именно устранение его первопричины во многом обеспечивает успех лечения. Острый кашель чаще всего является симптомом респираторной вирусной инфекции, продолжается не более 2 нед, успешно поддается лечению и не приводит к серьезным осложнениям. Причину длительного, плохо поддающегося лечению кашля установить сложнее, у некоторых пациентов может быть несколько факторов возникновения кашля. Даже в развитых странах с высоким уровнем здравоохранения

более чем в 20% случаев источник формирования хронического кашля остается неустановленным [1—8].

Интенсивный сухой кашель в результате сильного форсированного выброса воздуха из дыхательных путей значительно повышает внутрилегочное и внутригрудное давление, что снижает поступление воздуха в альвеолы, может способствовать развитию эмфиземы легочной ткани, формированию или увеличению грыж, оказывает негативное влияние на работу сердечно-сосудистой системы. Напряженный кашель часто способствует развитию нарушений сердечного ритма, редкие осложнения кашля описаны как кровоизлияния в головной мозг и сетчатку глаза у пациентов, имеющих сосудистую патологию. На фоне повышения внутригрудного давления в момент кашля у некоторых

больных развивается беттолепсия — кратковременная потеря сознания или судороги. В ряде случаев пациенты с интенсивным длительным кашлем жалуются на утомление, недомогание, бессонницу, изменение голоса, соматические боли, потливость, недержание мочи. Так упорный длительный кашель значительно ухудшает качество жизни [1—3, 6, 7, 9].

Одна из патологических разновидностей кашля — его рефлекторная форма, являющаяся симптомом заболевания вне патологии бронхолегочной системы. Рефлекторный кашель — это невротическое состояние, проявляющееся сухим приступообразным кашлем в дневное или ночное время. Длительно сохраняющийся кашель с течением времени практически всегда приобретает рефлекторный характер в связи с изменением функционального состояния кашлевых рецепторов и соответствующих нервных центров [4, 5, 9, 10]. Приступы кашля могут сопровождаться ларингоспазмом, ощущением удушья, плохо отвечают на классические методы лечения. Данное состояние может имитировать бронхиальную астму или сочетаться с ней.

По данным нашей клиники, в последние десятилетия отмечается рост больных с рефлекторным кашлем, что соответствует и общему повышению частоты развития различных невротических состояний. Рефлекторный кашель может иметь как центральное, так и периферическое происхождение, развиваясь соответственно при патологическом раздражении кашлевого центра продолговатого мозга или периферических рецепторов блуждающего нерва. Ряд исследователей указывают, что рефлекторный кашель формируется на фоне нейрогенного гипервентиляционного синдрома (ГВС), при этом сопутствующие патологические процессы являются провоцирующими факторами для его проявления. Данная точка зрения подтверждается результатами ранее проведенных нами исследований. Это объясняет длительное сохранение рефлекторного кашля даже после устранения провоцирующих его факторов [4, 5, 9—11].

Известно, что ГВС обусловлен психогенной или органической (5% случаев) дисфункцией центральной нервной системы, проявляется различными клиническими нарушениями и приводит к формированию устойчивого патологического типа дыхания, однако до настоящего времени причины развития и сохранения данного синдрома остаются невыясненными. Гипервентиляция — повышение глубины и частоты дыхания — нарушает процессы газообмена в легких, вызывает чрезмерное выделение углекислоты, развитие гипокемии со снижением парциального давления двуокиси углерода в альвеолярном воздухе и респираторный алкалоз. Неосознанное слишком глубокое и частое дыхание обуславливает у таких больных ощущение нехватки воздуха. Именно дыхательный алкалоз наряду со снижением уровня ионизированного кальция вызывает повышение уровня нервно-мышечной возбудимости, в том числе спазм мышц гортани, и провоцирует приступы кашля [9—12].

Признаками рефлекторного кашля являются его сухой, надсадный характер, постепенное нарастание или внезапное начало, невозможность остановить приступ, ощущение нехватки воздуха. Характерно, что место начала рефлекторного кашля сами пациенты локализируют в области передней поверхности шеи. К факторам, провоцирующим начало приступа, относят глубокое дыхание, разговор, стрессовые ситуации, вдыхание дыма, усталость. Кроме кашля, пациентов беспокоит сухость и першение в

горле, ощущение нехватки воздуха и «кома в горле». На фоне ГВС могут развиваться различные патологические изменения со стороны не только респираторного тракта, но и сердечно-сосудистой и пищеварительной систем, психоэмоционального статуса, терморегуляции, а также двигательные нарушения, тетания [10, 11]. Парадоксальными проявлениями гипервентиляционного синдрома являются периодические вздохи, аритмичность дыхания, немотивированная зевота, сопение, облизывание губ, покашливание. Такие признаки в отсутствие углубленных дыхательных движений часто не привлекают внимание врачей и пациентов, но могут поддерживать гипокемии и респираторный алкалоз [8, 10—12].

Рефлекторный кашель может развиваться на фоне воспалительных заболеваний ЛОР-органов, при односторонних параличах и парезах гортани, пролапсе мембранозной части трахеи, патологии плевры, перикарда, щитовидной железы, желудочно-кишечного тракта, наличии диафрагмальной грыжи, повышенной чувствительности организма к какому-либо веществу, в том числе аллергии, вследствие приема ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента. Мы наблюдали пациентов, у которых триггером возникновения рефлекторного кашля являлись операции под наркозом, роды, трахеостомия. Сухой приступообразный кашель может длительное время сохраняться у пациентов после перенесенных инфекционных процессов, таких как коклюш, микоплазменная и хламидийная инфекции, грипп и других. На фоне коклюша (возбудитель *Bordetella pertussis*) кашель обусловлен постоянным раздражением рецепторов респираторного тракта, что приводит к формированию в дыхательном центре очага возбуждения типа доминанты и сохранению его в течение нескольких лет. Кроме того, нейротропный коклюшный токсин поражает кашлевый центр в продолговатом мозге и способствует формированию порочного круга. Приступы спастического коклюшного и посткоклюшного кашля могут быть спровоцированы и неспецифическими раздражителями [1—3, 5, 9—12].

Оценка характеристик и параметров кашля на фоне различных заболеваний помогает врачу поставить правильный диагноз конкретному больному. Необходимо проведение тщательного дифференциально-диагностического поиска, в том числе и с участием различных специалистов — пульмонолога, кардиолога, оториноларинголога, эндокринолога, невролога, психиатра. Несомненную сложность представляет диагностика разновидности рефлекторного кашля — психогенного, особенно в отсутствие каких-либо органических нарушений и при уверенности пациента в наличии причинного заболевания респираторного тракта.

При обследовании пациентов с рефлекторным кашлем в ходе сбора анамнеза крайне важно обращать внимание на наличие у них хронической психотравмирующей ситуации, возникновение приступов кашля на фоне стресса, повышенной физической или длительной голосовой нагрузки. Приступ рефлекторного кашля начинается, как правило, с резко возникающей сухости и першения в горле. При проведении ларингоскопии следует обращать внимание на такие характерные признаки, как повышенный глоточный рефлекс, широкая голосовая щель — 20 мм и более (обычно — до 15 мм), спазмирование голосовых складок на вдохе, иногда судорожное смыкание голосовых складок, возникновение приступа кашля в момент осмотра. При исследовании функции внешнего дыхания у $1/3$ пациентов выявляется умеренная гипервентиляция, у остальных — показатели

сохраняются в пределах нормы. Дополнительными диагностическими критериями являются положительные гипервентиляционная проба и электромиографический тест на скрытую тетанию, пониженный уровень ионизированного кальция в крови, а также отсутствие эффекта от использования противокашлевых препаратов [9—11].

Тактика ведения таких пациентов во многом определяется этиотропным фактором, при возможности необходимо его устранение. Также целесообразно назначение симптоматических (подавляющих кашель) и седативных лекарственных средств. В арсенале врачей имеются противокашлевые препараты центрального, периферического и комбинированного действия. Нерациональное использование противокашлевых, мукоактивных, антибактериальных и противовоспалительных, в том числе гормональных, препаратов, повторяющиеся диагностические процедуры могут способствовать развитию побочных эффектов, приводить к неудовлетворительным результатам и неблагоприятным ятрогенным последствиям. Лечение таких пациентов должно быть персонализированным, с применением фармакотерапии, немедикаментозных методов, в ряде случаев обсуждается возможность хирургического вмешательства [1, 9, 10, 12—15].

В нашей клинике накоплен определенный опыт лечения пациентов с ларингоневрозами в форме рефлекторного кашля. На основании достаточно большого объема клинических данных (более 500 пациентов) мы пришли к выводу, что ведение таких пациентов должно включать выявление и устранение причинного фактора, дыхательную гимнастику с целью снятия гипервентиляции, седацию и психотерапию, рефлексотерапию — внутрикожные новокаиновые блокады зон Захарьина—Геда для гортани и аурикулярную рефлексотерапию, витамины группы В, препараты кальция по показаниям. Врачу необходимо установить психологический контакт с пациентом, объяснить механизм развития заболевания и убедить в эффективности лечения, а также отсутствии риска удушья. Понимание пациентом, что все патологические проявления обусловлены избытком, а не недостатком воздуха, и четкое выполнение рекомендаций врача чрезвычайно важны для выздоровления. Дыхательная гимнастика подразумевает переход на диафрагмальный тип дыхания, укорочение времени вдоха по отношению к выдоху в два раза, урежение частоты дыхания. Метод внутрикожных новокаиновых блокад зон Захарьина—Геда для гортани разработан и запатентован сотрудником нашей клиники проф. О.Ю. Карповой [16] и основан на представлении о том, что внутренние органы и соответствующие им дерматомы связаны с одними и теми же структурами центральной нервной системы. При воздействии посредством новокаиновых блокад на рецепторы кожи в соответствующих зонах Захарьина—Геда уменьшается неадекватная импульсация из глотки и гортани, постепенно ликвидируется центральная патологическая доминанта и восстанавливается нормальная функция заинтересованных структур, что проявляется прекращением рефлекторного кашля.

В настоящий момент в Клинике болезней уха, горла и носа Первого МГМУ им. И.М. Сеченова обследованы и успешно пролечены более 500 пациентов с рефлекторным кашлем. Клинические проявления и анамнестические данные, а также ларингоскопическая картина (анатомически широкая голосовая щель, спазмирование голосовых складок на вдохе, высокий глоточный рефлекс)

подтверждали диагноз. Учитывая, что психогенный фактор играет значительную роль в возникновении рефлекторного кашля, 26 больным было проведено психодиагностическое исследование с помощью компьютерной системы СМОЛ-ЭКСПЕРТ.

В 22 случаях выявлено изменение структуры личности с преобладанием психастенических, ипохондрических и депрессивных изменений. Внутренняя напряженность, снижение настроения и тревожность, повышенная чувствительность к стрессовым воздействиям являлись ведущими чертами личности. У 4 пациентов определялся истеро-ипохондрический радикал, следовательно, для них характерны тревожно-мнительные черты, предрасположенность к тревожным реакциям на любые события [17]. Также до начала лечения пациентам проводился контроль уровня ионизированной фракции кальция в крови.

Всем пациентам проводилось комплексное лечение, включающее 10 процедур внутрикожных новокаиновых блокад зон Захарьина—Геда для гортани и аурикулярную рефлексотерапию, дыхательную гимнастику, направленную на снятие гипервентиляции, седативные препараты, миорелаксанты с целью снятия патологически повышенного тонуса мышц гортани, препараты кальция по показаниям, а также противокашлевые препараты.

В 2018 г. начато применение препарата ренгалин в составе комплексной терапии у пациентов с рефлекторным кашлем. Ренгалин содержит поликлональные, аффинно очищенные антитела к брадикинину, гистамину и морфину в виде технологически обработанных (потенцированных) сверхвысоких разведений. Препарат является релиз-активным, т.е. обладает особой модифицирующей активностью, которая высвобождается в ходе технологической обработки исходных антител. Антитела к брадикинину, гистамину и морфину в релиз-активной форме способны изменять активность эндогенных молекул-регуляторов, а следовательно, связанных с ними процессов. Особенностью препарата является способность оказывать влияние на центральные и периферические звенья кашлевого рефлекса, изменяя взаимодействие эндогенных регуляторов с соответствующими рецепторами, участвующими в формировании кашля. Компоненты препарата модифицируют активность лиганд-рецепторного взаимодействия эндогенных регуляторов (опиоидов, гистамина и брадикинина) с соответствующими рецепторами; при этом совместное применение компонентов приводит к усилению противокашлевого эффекта. Кроме противокашлевого действия, комплексный препарат ренгалин за счет входящих в него компонентов оказывает противовоспалительное, противоотечное, антиаллергическое, спазмолитическое и анальгезирующее действие. В отличие от наркотических анальгетиков не вызывает угнетения дыхания, лекарственной зависимости, не обладает наркотическим и снотворным действием. Ренгалин показан взрослым пациентам и детям старше 3 лет с острыми и хроническими заболеваниями дыхательных путей, сопровождающимися кашлем и бронхоспазмом, при любом кашле на фоне гриппа и ОРВИ, острого фарингита, ларинготрахеита, острого обструктивного ларингита, хронического бронхита и других инфекционно-воспалительных и аллергических заболеваниях верхних и нижних дыхательных путей.

В Клинике болезней уха, горла и носа Первого МГМУ им. И.М. Сеченова 15 пациентам с рефлекторным кашлем было проведено ранее предложенное комплексное консервативное лечение в сочетании с инновационным препара-

том ренгалин. Возраст больных варьировал от 28 до 76 лет. Длительность анамнеза заболевания составляла от нескольких недель до 6 лет. У 3 пациентов имелся сопутствующий односторонний паралич возвратного гортанного нерва, у 2 — коклюш в анамнезе. Основной жалобой всех пациентов был длительный непродуктивный приступообразный кашель, периодически прерывающийся ларингоспазмами, беспокоили также ощущение нехватки воздуха, быстрая утомляемость голоса. Выраженность кашля оценивалась пациентами в баллах от 0 до 10 в дневное и ночное время в зависимости от частоты и интенсивности приступов (по «Шкале тяжести кашля»); также учитывался провоцирующий фактор.

Длительность исследования составила 10 дней, в течение которых пациенты получали Ренгалин по 2 таблетки 3 раза в день и заполняли анкету, отмечая частоту приступов кашля, влияние симптомов на повседневную активность/сон, регистрировали факторы, провоцирующие развитие приступа кашля, контролировали наличие или отсутствие мокроты, а также изменения голоса. Средний показатель тяжести кашля в начале лечения составил 6,2 балла днем и 3,5 балла ночью. Наиболее частыми триггерами возникновения приступообразного сухого кашля у пациентов являлись разговор, смех и физическая нагрузка.

У всех пациентов наблюдалось значимое улучшение состояния в среднем с 3-го дня терапии, за исключением одной пациентки, у которой на 8-й день лечения отмечались появление острых катаральных явлений, а также перенесенный стресс, на фоне чего тяжесть кашля вновь стала нарастать. Полное выздоровление наблюдалось у 6 пациентов на 10-е сутки лечения. Приведенные нами результаты демонстрируют эффективность препарата ренгалин в отношении кашля рефлекторной природы в составе комплексной терапии.

Таким образом, лечением больных с рефлекторным кашлем и ларингоневрозом, по нашему мнению, должен заниматься врач-оториноларинголог, владеющий необходимыми навыками диагностики и лечения подобного контингента больных, в том числе методами рефлексотерапии, дыхательной гимнастики и психотерапии. В тех случаях, когда рефлекторный кашель является лишь одним из проявлений тяжелого общего невроза, больных целесообразно направлять на лечение к психоневрологу. При сочетании рефлекторного кашля и другой патологии его купирование необходимо, так как ликвидация данного патологического симптома облегчает течение сопутствующих заболеваний и улучшает качество жизни.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Чучалин А.Г., Абросимов В.Н. *Кашель*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. [Chuchalin AG, Abrosimov VN. *Kashel*. M.: GEOTAR-Media; 2016. (In Russ.)].
2. Irwin RS. Diagnosis and management of cough. *Chest*. 2006;129:1-24. https://doi.org/10.1378/chest.129.1_suppl.24s
3. Даниляк И.Г. Кашель: этиология, патофизиология, диагностика, лечение. *Пульмонология*. 2001;3:33-37. [Danilyak IG. *Kashel: etiologiya, patofiziologiya, diagnostika, lecheniye*. *Pulmologiya*. 2001;3:33-37. (In Russ.)].
4. Синопальников А.И., Клячкина И.Л. Кашель: дифференциальная диагностика и дифференцированное лечение. *Терапевтический архив*. 2012;8:95-102. [Sinopalnikov AI, Klyachkina IL. *Kashel: differentsialnaya diagnostika i differentsirovannoye lecheniye*. *Terapevticheskiy arkhiv*. 2012;8:95-102. (In Russ.)].
5. Morice AH, Fontana GA, Sovijarvi A. The diagnosis and management of chronic cough. *European Respiratory Journal*. 2004;24(3):481-492. <https://doi.org/10.1183/09031936.04.00027804>
6. Janson C, Chinn S, Jarvis D, Burney P. Determinants of cough in young adults participating in the European Community Respiratory Health Survey. *European Respiratory Journal*. 2001;4(18):647-654. <https://doi.org/10.1183/09031936.01.00098701>
7. Mello CJ, Irwin RS, Curley FJ. Predictive values of the character, timing, and complications of chronic cough in diagnosing its cause. *Arch Intern Med*. 1996;156(9):997-1003. <https://doi.org/10.1001/archinte.1996.00440090103010>
8. Patrick H, Patrick F. Chronic cough. *Med Clin N Am*. 1995;79(2):361-372. [https://doi.org/10.1016/s0025-7125\(16\)30073-6](https://doi.org/10.1016/s0025-7125(16)30073-6)
9. Карпова О.Ю. *Клиника, диагностика и лечение голосовых и дыхательных нарушений при функциональных и некоторых органических заболеваниях гортани*: Дис. ... д-ра мед. наук. М. 2001. [Karpova OYu. *Klinika, diagnostika i lecheniye golosovykh i dykhatelnykh narusheniy pri funktsionalnykh i nekotorykh organicheskikh zabolevaniyakh gortani*: Dis. ... d-ra med. nauk. M. 2001. (In Russ.)].
10. Карпова О.Ю. Рефлекторный кашель: этиология, клиника, диагностика и лечение. *Вестник оториноларингологии*. 2009;4:27-30. [Karpova OYu. *Reflektornyy kashel: etiologiya, klinika, diagnostika i lecheniye*. *Vestnik otorinolaringologii*. 2009;4:27-30. (In Russ.)].
11. Вейн А.М., Молдовану И.В. *Нейрогенная гипервентиляция*. Кишинев: Штиинца; 1988. [Veyn AM, Moldovanu IV. *Neurogennaya giperventilyatsiya*. Kishinev: Shtiintsa; 1988. (In Russ.)].
12. Свядош А.М. *Неврозы*. СПб.: Питер; 1998. [Svyadoshch AM. *Nevrozy*. SPb.: Piter; 1998. (In Russ.)].
13. Ровкина Е.И. Симптоматическая терапия как важнейшее звено терапии кашля. *Лечащий врач*. 2012;4:88-91. [Rovkina EI. *Simptomaticheskaya terapiya kak vazhneysheye zveno terapii kashlya*. *Lechashchiy vrach*. 2012;4:88-91. (In Russ.)].
14. Kastelik JA, Aziz I, Ojoo JC. Investigation and management of chronic cough using a probability-based algorithm. *Eur Respir J*. 2005;25:235-243. <https://doi.org/10.1183/09031936.05.00140803>
15. Morice AH, McGarvey L, Pavord I. (on behalf of the British Thoracic Society Cough Guidelines Group) Recommendations for the management of cough in adults. *Thorax*. 2006;61:1-24. <https://doi.org/10.1136/thx.2006.065144>
16. Карпова О.Ю. *Способ лечения рефлекторного кашля*. Патент на изобретение №2147866. Бюллетень «Изобретения, открытия». 2000;12. Ссылка активна на 10.09.18. [Karpova OYu. *Sposob lecheniya reflektornogo kashlya*. Patent na izobreteniyе №2147866. Byulleten «Izobreteniya, otkrytiya». 2000;12. Accessed September, 10, 2018. (In Russ.)]. <http://ru-patent.info/21/45-49/2147866.html>
17. Попова С.Н. *Патогенез дыхательных нарушений при некоторых видах ларингоневрозов*: Дис. ... канд. мед. наук. М. 2004. Ссылка активна на 10.09.18. [Popova SN. *Patogenez dykhatelnykh narusheniy pri nekotorykh vidakh laringonevrozov*: Dis. ... kand. med. nauk. M. 2004. Accessed September, 10, 2018. (In Russ.)]. <http://www.dissercat.com/content/patogenez-dykhatelnykh-narushenii-pri-nekotorykh-vidakh-laringonevrozov>

Поступила 11.09.18