

УДК: 616.2-002-053.2+617.5

ЗАТЯЖНОЙ КАШЕЛЬ У РЕБЁНКА. ВЗГЛЯД ДЕТСКОГО ХИРУРГА**К.М. Мыкыев¹, Т.О. Омурбеков¹, Т.Н. Нурмухамедов¹, А.Н. Садыков²**¹Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина,

Бишкек, Кыргызская Республика

²Городская клиническая детская больница скорой медицинской помощи (ГКДБ СМП), Бишкек,
Кыргызская Республика**PERSISTENT COUGH IN CHILDREN: A PEDIATRIC SURGEON'S PERSPECTIVE****Mykyev K.M.¹, Omurbekov T.O.¹, Nurmukhamedov T.N.¹, Sadykov A.N.²**¹Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin. Bishkek. Kyrgyz Republic.²City Clinical Children's Emergency Hospital (CCEH). Bishkek. Kyrgyz Republic.

Резюме. Как известно, причины частой заболеваемости детей носят мультифакторный характер. Актуальной задачей педиатрической практики остается ведение часто болеющих детей (ЧБД). По данным различных авторов, в структуре заболеваемости удельный вес ЧБД занимает патология респираторного тракта, которая составляет от 14 до 83% у детской популяции. Большинство отечественных педиатрических школ рекомендуют относить к группе ЧБД тех детей, которые болеют ОРЗ 4–8 раз в течение года и не имеют при этом хроническую или врожденную патологию.

Цель исследования. Оптимизировать методы ранней диагностики и лечения среди часто болеющих детей (ЧБД) для снижения отдаленных осложнений и адекватного проведения методов реабилитации.

Проанализированы клинико-рентгенологические данные, КТ, МРТ и бронхологические исследования детей с затяжным кашлем, длительно получавших амбулаторное и стационарное лечение в различных лечебно-профилактических учреждениях. За 2017–2024 годы 134 больным (ЧБД) в городской детской клинической больнице Скорой медицинской помощи г. Бишкека проведены 148 бронхоскопий и выявлены: гнойно-фибринозный эндобронхит – у 81 (60,4%), инородные тела в дыхательных путях – у 35 (26,1%), бронхоэктатическая болезнь – у 10 (8,1%), аномалия бронха – у 8 (6,0%).

Подтверждена эффективность диагностической и лечебно-санационной бронхоскопии, особенно у больных детей с хроническим бронхитом, бронхиальной астмой, инородными телами нижних дыхательных путей, ранее лечившихся как часто болеющие.

Ключевые слова: затяжной кашель, гнойный эндобронхит, инородные тела бронха, часто болеющие дети.

Summary. It is well known that the causes of frequent childhood illness are multifactorial in nature. The management of frequently ill children (FIC) remains an urgent task in pediatric practice. According to various authors, respiratory tract pathology accounts for 14 to 83% of the morbidity structure of FIC. Most domestic pediatric schools recommend classifying as FIC those children who have 4-8 episodes of acute respiratory infections per year and do not have chronic or congenital pathology.

Aims: To optimize methods of early diagnosis and treatment among frequently ill children (FIC) to reduce long-term complications and provide adequate rehabilitation methods.

Clinical, radiological, CT, MRI and bronchological examination data of children with prolonged cough who received outpatient and inpatient treatment in various healthcare facilities were analyzed. Over the years 2017-2024, 134 patients (FIC) underwent 148 bronchoscopies at the City Children's Clinical Emergency Hospital in Bishkek, revealing: purulent-fibrinous endobronchitis - 81 (60.4%), foreign bodies of the respiratory tract - 35 (26.1%), bronchiectatic disease - 10 (8.1%), and bronchial anomaly - 8 (6.0%).

The effectiveness of diagnostic and therapeutic-sanitation bronchoscopy has been confirmed, especially in patients with chronic bronchitis, bronchial asthma, and foreign bodies of the lower respiratory tract, who were previously treated as frequently ill children.

Key words: prolonged cough; purulent endobronchitis; bronchial foreign bodies; frequently ill children.

Для цитирования: Мыкыев К.М., Омурбеков Т.О., Нурмухамедов Т.Н., Садыков А.Н. ЗАТЯЖНОЙ КАШЕЛЬ У РЕБЁНКА. ВЗГЛЯД ДЕТСКОГО ХИРУРГА. INNOVATIVE SURGERY ON THE SILK ROAD. 2024; 2(2):15-21.

For citation: Mykyev K.M., Omurbekov T.O., Nurmukhamedov T.N., Sadykov A.N. PROLONGED COUGH IN A CHILD? A PEDIATRIC SURGEON'S VIEW. INNOVATIVE SURGERY ON THE SILK ROAD. 2024; 2(2):15-21.

Введение. Актуальной задачей педиатрической практики остается ведение часто болеющих детей (ЧБД) [1, 2]. По данным различных авторов, в структуре заболеваемости удельный вес ЧБД занимает патология респираторного тракта, которая составляет от 14 до 83% у детской популяции [3, 4]. После выхода монографии В.Ю. Альбицкого и А.А. Баранова «Часто болеющие дети. Клинико-социальные аспекты. Пути оздоровления» в 1986 году пристальное внимание обращено на проблему часто болеющих детей (ЧБД), и дискуссии на данную тему не утихают [5, 6]. Впервые авторы произвели попытку обоснования необходимости выделения группы часто болеющих детей (ЧБД) и предложили считать таковыми детей, болеющих острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ) на первом году жизни 4 и более раз в год, в возрасте от 1 до 3 лет – 6 и более, от 3 до 5 лет – 5, старше 5 лет – 3 и более раз в год [7, 8]. В англоязычной литературе «ЧБД» терминологически обозначают как «дети с рекуррентными респираторными инфекциями» (РРИ) [9, 10]. Наиболее частая заболеваемость отмечена в детских организованных коллективах среди детей дошкольного и младшего школьного возраста, пик заболеваемости наблюдается в первые годы посещения детских дошкольных учреждений [11]. В ясельных и младших группах детских дошкольных учреждений доля ЧБД может превышать 50%, а среди школьников эта доля составляет примерно 10%, постепенно снижаясь до 3–5% в старших классах [11, 12]. В структуре часто болеющих детей вирусные инфекции выявлены в 65–90% (вирусы гриппа, парагриппа, респираторно-синцитиальный вирус, аденовирусы), вирусная моноинфекция – в 52%, сочетания из 2-х и более вирусов – в 36% случаев [11]. Большинство российских педиатрических школ рекомендуют относить к группе ЧБД тех детей, которые болеют ОРЗ 4–8 раз в течение года и не имеют при этом хроническую или врожденную патологию [13–14]. В ряде стран мира нормальной принято считать частоту ОРИ у детей до 8 эпизодов в год [15].

Как известно, причины частой заболеваемости детей носят мультифакторный характер. Общеизвестны эндогенные факторы риска: частые ОРИ, неблагоприятное течение беременности, недоношенность, антенатальное и интранатальное поражение ЦНС, раннее искусственное вскармливание, инфицированность микобактериями туберкулеза. Многие исследователи к экзогенным факторам риска относят высокую контагиозность возбудителей ОРИ, персистирующие внутриклеточные инфекции, наличие взрослых или других детей в семье с хроническими очагами инфекции, пассивное курение, дефицитное по микронутриентам питание, посещение детских учреждений с раннего возраста, экологические факторы (загрязнение воздуха), наличие в воде и продуктах питания ксенобиотиков [7, 16–17].

Причинами хронического кашля также считают трахеомалацию, первичную цилиарную дискинезию, задержку аспирации, глоточные аномалии – рефлекс Арнольда и привычный кашель [18].

Аспирация инородных тел может сохраняться и затем приводить к постоянному кашлю, часто с хрипами. Описан случай обнаружения колоска пшеницы у пациента с хроническим кашлем, который сохранялся в течение 15 месяцев, а также поздняя диагностика инородных тел у 29 из 32 детей [19, 20].

Таким образом, вопросы о необходимости и недостаточной эффективности современных методов профилактики и лечения часто болеющих детей (ЧБД) с затяжным или хроническим кашлем остаются спорными, и лечение детского кашля не стандартизировано во всем мире [21]. Несмотря на научные достижения и многочисленные исследования, мы нашли очень мало работ, которые изучили эту проблему с позиции детского хирурга.

Цель исследования. Оптимизировать методы ранней диагностики и лечения среди часто болеющих детей (ЧБД) для снижения отдаленных осложнений и адекватного проведения методов реабилитации.

Материалы и методы исследования. В отделении торакальной хирургии ГКБ СМП за 2017–2024 годы всего проведено 892 бронхоскопии у детей. Нами проанализированы случаи у 134 пациентов с затяжным и хроническим кашлем в возрасте от 2 до 15 лет, неоднократно лечившихся в разных детских ЛПУ республики. После безуспешного лечения и повторных обращений пациентов консультировали в ГКБ СМП и госпитализировали для бронхологического обследования. У всех больных был изучен анамнез, проведены клинико-лабораторные исследования, рентгенография органов грудной клетки в 2-х проекциях. Пациенты были осмотрены анестезиологом, при необходимости – оториноларингологом, педиатром. По показаниям проводили диагностическую и лечебно-санационную бронхоскопию, анализ крови на ВУИ, КТ, МРТ грудной клетки и ФВД.

Результаты и обсуждение. В возрастном аспекте выявлены: дети 2–4 лет – 47 (35,1%), 5–10 лет – 52 (38,8%), 11–15 лет – 35 (26,1%). Средний возраст составлял 5,2 года. Жителей сельской местности было 81 (60,4%), городских – 53 (39,6%). Мальчиков было 76 (56,7%), девочек – 58 (43,3%). Из всех госпитализированных при направлении у 43 (32,1%) были сопутствующие диагнозы: хронический гайморит, анемия, дискинезия ЖВП. Длительность с момента заболевания и лечения составляла от 1 года до 6 лет.

При поступлении пациенты проходили общеклинические обследования, при этом особое значение придавалось тщательному сбору анамнеза. Учитывали начало кашля, особенно на фоне полного благополучия у ребенка, беспричинного или после простудных, вирусных инфекций, было ли поперхивание пищевыми массами во время еды, привычка держать во рту посторонние предметы, срыгивание в грудном возрасте. Но установить причину удалось только у 25 больных, так как дети до 2–4-х лет не всегда помнят и рассказывают о попадании инородного тела в дыхательные пути. Частые срыгивание в грудном возрасте и аспирация рвотными массами наблюдался у 10 больных. Дети в школьном возрасте (4 ребенка) скрывали информацию о проглоченном инородном теле из-за боязни от родителей. В 3-х случаях отмечено, что при сборе анамнеза в лечебных учреждениях медперсонал не обратил внимания на поперхивание, этих детей лечили с подозрением на бронхит, обзорная рентгенография грудной клетки им не проводилась. Таким образом, тщательный сбор анамнеза остается основным шагом в диагностике детей с хроническим кашлем [22].

После предварительного обследования проводился осмотр анестезиолога, брали письменное согласие родителей на общий наркоз и бронхоскопическое исследование. Бронхоскопия 134 пациентам была проведена 148 раз, повторные бронхоскопии проводили с двусторонним гнойно-фибринозным эндобронхитом, больным с ателектазами лёгкого при длительном нахождении инородных тел в бронхах. При бронхоскопическом исследовании у 81 (60,4%) пациента выявлена картина гнойного и гнойно-фибринозного эндобронхита, у 35 (26,1%) больных – инородное тело в бронхах, аномалия бронха – у 8 (6,0%), бронхоэктатическая болезнь – у 10 (7,5%). Нами приводятся случаи из проведенных бронхоскопий больным, ранее получавшим неоднократное лечение в других ЛПУ, с затяжным и хроническим кашлем.

Пример 1

Больной Т.Т., возраст 2 г. 11 мес., история болезни № 2779, поступил 15.03.2017 г. с жалобами на кашель с отхождением гнойной мокроты, слабость. Из анамнеза: болеет более 1 года, началось с кашля, повышения температуры тела. Неоднократно амбулаторно и стационарно лечился с диагнозом «острый бронхит, бронхопневмония», из-за отсутствия эффекта в лечении направлен к нам на консультацию.

Анамнез жизни: родился от 1-й беременности и родов с весом 3190,0. При осмотре в лёгких – перкуторный лёгочный звук, аускультативно – жесткое дыхание, сухие и влажные хрипы в задненижних отделах справа.

Анализ крови: эр. – $3,9 \times 10^{12}/л$; гем. – 117 г/л; лейкоц. – $8,8 \times 10^9/л$; п/я – 3%, с/я – 48%, лимф. – 53%, мон. – 3%, эоз. – 3%. СОЭ – 13 мм/ч. ЭКГ – ЧСС 112 уд. в 1 мин, неполная блокада правой ножки пучка Гиса. На обзорной рентгенографии органов грудной клетки отмечается деформация бронхолёчного рисунка и снижение пневматизации в нижне-внутреннем отделе правого лёгкого, тень ателектаза (рис. 1а).

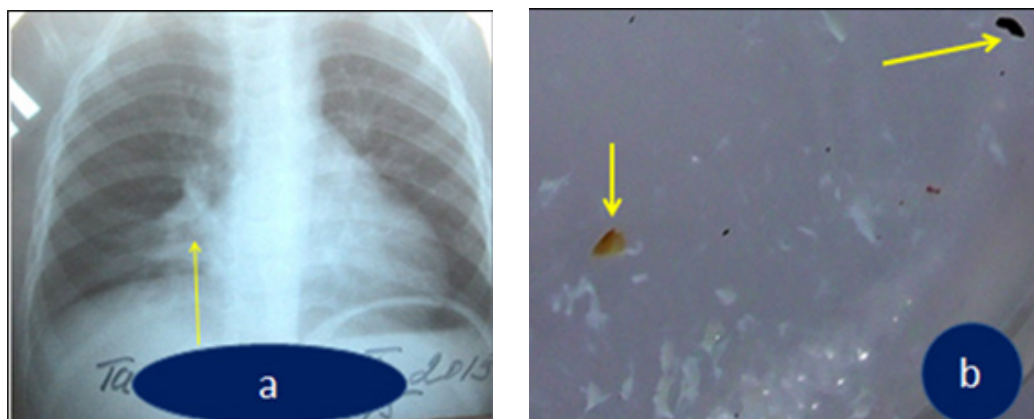


Рис. 1. а – обзорная рентгенография; б – стрелкой указано инородное тело



Рис. 2. а – рентгенограмма грудной клетки (стрелкой указана тень ателектаза и высокое стояние купола; б – инородное тело (фрагмент колоска пшеницы)

17.03.2017 года проведена лечебно-санационная бронхоскопия. В правом промежуточном бронхе обнаружен гной, обтурирующий просвет, проведена эвакуация содержимого бронха. Слизистые бронха рыхлые, проведен лаваж трахеобронхиального дерева. Макроскопически: в промывных водах обнаружено инородное тело, промывные воды мутного цвета, с гнойно-фибринозным содержимым (рис. 1 б).

Пример 2

Больной С.С., 4 г. 2 мес., поступил 27.09.2017 г. с жалобами на кашель, повышение температуры тела, слабость. В анамнезе болезни: кашель беспокоит более 2 лет, получал лечение в разных ЛПУ как при обострении бронхита. Направлен с диагнозом «Острая левосторонняя пневмония. ДН I ст. 2-сторонний гайморит. Аскаридоз. Дискинезия желчевыводящих путей». При подробном расспросе анамнеза выяснено, что 2 года назад вроде поперхнулся травой (колос). В легких перкуторно легочный звук с укорочением слева в нижних отделах. Аускультативно – на фоне жесткого дыхания сухие хрипы справа, влажные разнокалиберные хрипы слева. Анализ крови: эрит. – $4,0 \times 10^{12}/л$; гем. – 123 г/л; ЦП – 0,8; лейкоц. – $6,3 \times 10^9/л$; п/я – 6%; с/я – 53%; лимф. – 36%; мон. – 4%; СОЭ – 7 мм/ч. Рентгенография органов грудной клетки при поступлении (рис. 2 а) отмечается тень ателектаза в нижней доле левого легкого, высокое стояние левого купола диафрагмы. Под общим наркозом 28.07.2019 г. проведены бронхоскопия и удаление инородного тела левого нижнедолевого бронха – колос размером около 2 см (рис. 2 б). По данным литературы, описан случай 8-летней девочки с хроническим кашлем, который сохранялся в течение 15 месяцев, прежде чем в бронхе нижней доли правого легкого был обнаружен колосок пшеницы.

Повторно 2 раза была проведена лечебно-санационная бронхоскопия. На рентгенограмме перед выпиской – положительная динамика.

Пример 3

Больной Б.А., 4 г., поступил 17.01.2023 г., № истории болезни 1768. Жалобы на кашель с отхождением гнойной мокроты.

В анамнезе: болен около 2 лет, неоднократно лечился амбулаторно и стационарно в разных ЛПУ с диагнозом «Пневмония. Аплазия левого легкого». Проведена амбулаторно

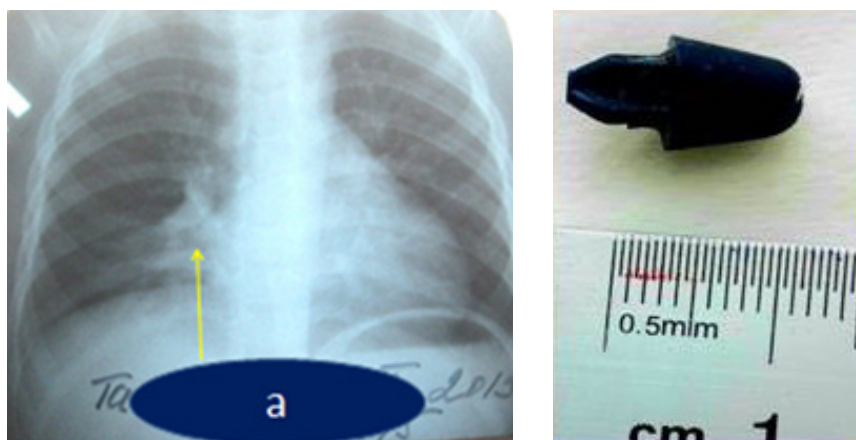


Рис. 3. а – обзорная рентгенограмма грудной клетки при поступлении; б – инородное тело (часть игрушки)

рентгенография (рис. 3 а) и КТ грудной клетки. Под общим наркозом 30.01.2023 г. проведена лечебно-санационная бронхоскопия, нижедолевой бронх заполнен, обтурирован густым гноем и фибрином. Проведена эвакуация содержимого бронха, обнаружено и удалено темного цвета инородное тело от игрушки (рис. 3 б).

На контрольных R-графиях органов грудной клетки в динамике после удаления инородного тела сохраняются явления гиповентиляции и ателектаза левого легкого. После удаления инородного тела три раза проведена лечебно-санационная бронхоскопия. Ребенок находится под диспансерным наблюдением, получая периодически санационную бронхоскопию, рассасывающее лечение с целью профилактики бронхоэктаза легкого.

Заключение. Таким образом, из 134 больных в группе с затяжным и хроническим кашлем, ранее лечившихся в разных ЛПУ, при бронхоскопии выявлено: у 81 (60,4%) – гнойно-фибринозный эндобронхит, у 35 (26,1%) – инородные тела в бронхах, у 8 (6 %) – ателектаз легкого и аномалии бронхов, у 10 (7,5 %) – бронхоэктатическая болезнь.

Больным с затяжным кашлем в группе ЧБД при неэффективности лечения необходимо проводить тщательный сбор анамнеза, комплексное обследование у пульмонолога, аллерголога, иммунолога, ЛОР-врача и детского хирурга с целью исключения гнойно-воспалительных заболеваний и инородных тел нижних дыхательных путей.

При гнойно-фибринозном эндобронхите больные нуждаются в неоднократной лечебно-санационной бронхоскопии и диспансерно-реабилитационном наблюдении.

Вклады авторов

Все авторы внесли вклад в дизайн и анализ исследования и написание рукописи.

Все авторы внесли вклад в статью и одобрили представленную версию.

Мы выражаем благодарность коллективу врачей отделения пульмонологии и аллергологии Национального центра охраны материнства и детства за дружественную и совместную работу при лечении больных с затяжным кашлем.

Литература/References

1. Морозов С.Л. Часто болеющие дети. Современный взгляд педиатра / С.Л. Морозов // РМЖ. Медицинское обозрение. 2019; 3 (8):7–9. [Morozov SL. Chasto boleyushchie deti. Sovremennyy vzglyad pedia-tra [Often sick children. Modern view of a pediatrician]. RMZh. Meditsinskoye obozrenie. 2019; 3(8):7-9. (In Russ.)].
2. Романцов М.Г. Часто болеющие дети: современная фармакотерапия / М.Г. Романцов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 192 с. [Romantsov MG. Chasto boleyushchie deti: sovremennaya farmakoterapiya [Frequently ill children: modern pharmacotherapy]. Moscow: GEOTARMEDIA; 2006. (In Russ.)].
3. Макарова З.С. Оздоровление и реабилитация часто болеющих детей в дошкольном учреждении / З.С. Макарова. М.: Гуманит. изд. центр «ВЛАДОС», 2004. 270 с. [Makarova ZS. Ozdorovlenie i reabilitatsiya chasto boleyushchikh detey v doshkol'nom uchrezhdenii [Health improvement and rehabilitation of frequently ill children in a preschool institution]. Moscow: Gumanit. izd. tsentr «VLADOS»; 2004. (In Russ.)].
4. Gedik A.H., Cakir E., Torun E., Kucukoc M., Erenberk U., Bakirtaş A., et al. Evaluation of 563 children with chronic cough accompanied by a new clinical algorithm. Ital J Pediatr. 2015; 41:73. doi: 10.1186/s13052-015-0180-0
5. Furman E., Mazunina E., Evseenkova T. Prevalence and clinical features of protracted bacterial bronchitis in children of the large Russian city of Perm. Eur Respir J. 2019;54(suppl 63):PA1009. doi: 10.1183/13993003.congress-2019.PA1009
6. Marchant J.M., Newcombe P.A., Juniper E.F., Sheffield J.K., Stathis S.L., Chang A.B. Каково бремя хронического кашля для семей? Chest. (2008) 134:303–9. 10.1378/chest.07-2236.
7. Альбицкий В.Ю. Часто болеющие дети. Клинико-социальные аспекты. Пути оздоровления / В.Ю. Альбицкий. Саратов: Изд-во Саратовского медуниверситета, 1986. 186 с. [Albitsky VYu. Chasto boleyushchie deti. Kliniko-sotsial'nye aspekty. Puti ozdorovleniya [Often sick children. Clinical and social aspects. Ways of recovery]. Saratov: Izd-vo Saratovskogo meduniversiteta; 1986. (In Russ.)].
8. Романцов М.Г. Синдром «часто болеющий ребенок» / М.Г. Романцов, И.Ю. Мельникова, И.В. Сарвилина // Антибиотики и химиотерапия. 2012; 57 (9–10): 8–16. [Romantsov MG, Melnikova IYu, Sarvilina IV. Sindrom «chasto boleyushchiy rebenok» [Frequently Ill Child Syndrome]. Antibiotiki i khimioterapiya. 2012;57(9-10):8-16. (In Russ.)].
9. Schaad U. OM-85 BV, an immunostimulant in pediatric recurrent respiratory tract infections: a systematic review. World J Pediatr. 2010;6(1):5-12.
10. Jiang X, Sun L, Wang B, Yang X, Shang L, Zhang Y. Health-Related Quality of Life among Children with Recurrent Respiratory Tract Infections in Xi'an, China. PLoS ONE. 2013;8(2): e56945. doi: 10.1371/journal.pone.0056945
11. Авезова Г.С. Часто болеющие дети: распространенность и факторы риска / Г.С. Авезова, С.М. Косимова // European Research. 2017; 5 (28):79–80. [Avezova GS, Kosimova SM. Chasto boleyushchie deti:

rasprostranennost' i faktory riska [Frequently ill children: prevalence and risk factors]. *European Research*. 2017;5(28):79-80. (In Russ.).

12. Бабаян М.А. Часто болеющие дети: проблемы терапии острых респираторных инфекций у детей / М.А. Бабаян // *Медицинский совет*. 2014; 14: 11–13. doi:10.21518/2079-701X-2014-14-11-13 [Babayan M.L. Chasto boleyushchie deti: problemy terapii ostrykh respiratornykh infektsiy u detey [Sickly children: problems of treatment of acute respiratory infections in children]. *Meditsinskiy sovet*. 2014, 14:11-13. doi: 10.21518/2079-701X-2014-14-11-13 (In Russ.)].

13. Маркова Т.П. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика / Т.П. Маркова, Л.Г. Ярилина // *РМЖ*. М., 2012; 12: 628. [Markova T.P., Yarilina L.G. Ostrye respiratornye infektsii. Profilaktika i lechenie [Acute respiratory infections. Prevention and treatment]. *RMZh*. 2012, 12:628. (In Russ.)].

14. Самсыгина Г.А. Проблемы диагностики и лечения часто болеющих детей на современном этапе / Г.А. Самсыгина, Г.С. Коваль // *Педиатрия*. 2015; 1:167-169. [Samsygina G.A. Problema chasto boleyushchikh detey v pediatrii [The issue of frequently ill children in paediatrics]. *Pediatrics*. 2015,1:167-169. (In Russ.)].

15. Деягин В.М. Повторные респираторные инфекции у детей (часто болеющие дети / В.М. Деягин // *РМЖ*. 2013; 21 (25): 1237–1240. [Delyagin V.M. Povtornye respiratornye infektsii u detey (chasto boleyushchie deti) [Repeated respiratory infections in children (often sick children)]. *RMZh*. 2013;21(25):1237-1240. (In Russ.)].

16. Ванина В.А. Принципы оздоровления часто болеющих детей (краткий литературный обзор) // *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*. 2017. №1. Публикация 8-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-1/8-1.pdf> DOI: 10.12737/25087. [Vanina V.A. Printsipy ozdorovleniya chasto boleyushchikh detey (kratkiy literaturnyy obzor) [Principles of rehabilitation of frequently ill children (a brief literary review)]. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. Elektronnoe izdanie* [Internet]. 2017 [cited 2017 Jan 25];1[about 8 p.]. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-1/8-1.pdf>. Russian. doi: 10.12737/25087

17. Bartlett J.G. Management of respiratory tract infection. 3rd Ed. Philadelphia; 2001.

18. Weinberger M. Chronic Cough and Causes in Children. *J Clin Med*. 2023 Jun 9;12(12):3947. <https://doi.org/10.3390/jcm12123947>.

19. Molellu M.A., Mohamadian A. Diagnosis of a missed bronchial foreign body in an 8-yearold girl: A rare case report. *Qatar Med. J*. 2021,6. doi: 10.5339/qmj.2021.6. [PMC free article]

20. Karakoc F., Cakir E., Ersu R., Uyan Z.S., Colak B., Karadag B., Kiyani G., Dagli T., Dagli E. Late diagnosis of foreign body aspiration in children with chronic respiratory symptoms. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol*. 2007; 71:241–246. doi: 10.1016/j.ijporl.2006.10.006.

21. Vogelberg C., Cuevas Schacht F., Watling C.P. et al. Therapeutic principles and unmet needs in the treatment of cough in pediatric patients: review and expert survey. *BMC Pediatr* 23, 34 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03814-0>

22. Kantar A., Marchant J.M, Song W-J, Shields M.D, Chatziparasidis G., Zacharasiewicz A., Moeller A. and Chang A.B. (2022) History Taking as a Diagnostic Tool in Children With Chronic Cough. *Front. Pediatr*. 10:850912. doi: 10.3389/fped.2022.850912.