

УДК 616-008.41:612.089.6-053.2
DOI: 10.36979/1694-500X-2025-25-9-83-95

ЗАТЯЖНОЙ И ХРОНИЧЕСКИЙ КАШЕЛЬ У ДЕТЕЙ С ПОЗИЦИИ ДЕТСКОГО ХИРУРГА

К.М. Мыкыев

Аннотация. Рассматривается одна из важнейших проблем в современной педиатрической практике часто болеющих детей. Анализированы данные клинико-рентгенологического и бронхологического исследований 143 детей с длительным кашлем, пролеченных за 2017–2025 годы в отделении торакальной хирургии ГДКБ СМП г. Бишкека. По возрасту: до 3-х лет – 52 (36,7 %), 4–10 лет – 59 (41,3 %), 11–15 лет – 32 (22,4 %), мальчиков – 83 (58 %), девочек – 60 (42 %). 127 пациентам проведена бронхоскопия, выявили гнойно-фибринозный эндобронхит у 89 (70,07 %), инородные тела бронхов у 28 (22,04 %), бронхоэктазы у 6 (4,7 %), аденому бронха и трахеобронхомаляцию у 4 (3,1 %) детей. У 16 (11,2 %) больных на основании КТ, МРТ выставлены диагнозы: врожденные осложненные кисты лёгкого, опухоли средостения и лёгкого. Целью исследования является оптимизация методов ранней диагностики и лечения больных детей с затяжным и хроническим кашлем, для профилактики отдаленных осложнений.

Ключевые слова: ателектаз лёгкого; бронхоскопия; дети; затяжной и хронический кашель; инородные тела дыхательных путей; гнойный эндобронхит.

БАЛДАР ХИРУРГУНУН БААМЫНДАГЫ БАЛДАРДАГЫ УЗАККА СОЗУЛГАН ЖАНА ӨНӨКӨТ ЖӨТӨЛ

К.М. Мыкыев

Аннотация. Макала азыркы педиатриялык практикадагы абдан маанилүү болгон маселелердин бири, тез-тез ооруган балдарга арналган. Узак жөтөлгөн 143 баланы 2017–2025-жылдары Бишкек шаардык медициналык тез жардам балдар клиникалык ооруканасынын торакалдык хирургия бөлүмүндө дарыланган клиникалык-рентгенологиялык жана бронхологиялык изилдөөлөрдүн жыйынтытары изилденди. Жашы боюнча 3 жашка чейин – 52 (36,7 %), 4–10 жаш – 59 (41,3 %), 11–15 жаш – 32 (22,4 %), эркек балдар – 83 (58 %), кыздар – 60 (42 %). 127 бейтапка бронхоскопия жасалып, 89да (70,07 %) ириңдүү-фибриноздуу эндобронхит, 28де (22,04 %) бронхтордун бөтөн денелери, 6да (4,7 %) бронхоэктаз, 4тө аденома бронха жана трахеобронхомаляция аныкталган (3,1 %). КТ, МРТнын негизинде 16 (11,2 %) оорулууларга тубаса татаал өпкө ыйлаакчалары, көкүрөк көңдөй жана өпкө шишиги диагнозу коюлган. Изилдөөнүн максаты узакка созулуп жөтөл менен ооруган балдарды эрте аныктоо жана дарылоо ыкмаларын оптималдаштыруу, татаалдашынын алдын алуу болуп саналат.

Түйүндүү сөздөр: өпкө ателектазы; бронхоскопия; балдар; узакка созулган жана өнөкөт жөтөл; дем алуу жолдорунда бөтөн денелер; ириңдүү эндобронхит.

PROLONGED AND CHRONIC COUGH IN CHILDREN FROM THE POSITION OF A PEDIATRIC SURGEON

К.М. Мыкыев

Abstract. This article is devoted to one of the most important problems in modern pediatric practice: children who are frequently ill. The article analyses the clinical, radiological and bronchological examination data of 143

children with prolonged cough who were treated between 2017 and 2025 in the thoracic surgery department of the Bishkek City Children's Hospital. By age: up to 3 years old – 52 (36,7 %), 4–10 years old – 59 (41,3 %), 11–15 years old – 32 (22,4 %), boys – 83 (58 %), girls – 60 (42 %). Bronchoscopy was performed on 127 patients, revealing purulent-fibrinous endobronchitis in 89 (70,07 %), foreign bodies in the bronchi in 28 (22,04 %), bronchiectasis in 6 (4,7 %), bronchial adenoma and tracheobronchomalacia in 4 (3,1 %). In 16 (11,2 %) patients, CT and MRI scans led to a diagnosis of congenital complicated lung cysts and mediastinal and lung tumours. The aim of the study is to optimise methods for the early diagnosis and treatment of children with prolonged and chronic cough in order to prevent long-term complications.

Keywords: pulmonary atelectasis; bronchoscopy; pediatrics; persistent chronic cough; respiratory foreign bodies; purulent endobronchitis.

Введение. Лечение часто болеющих детей (ЧБД) с затяжным и хроническим кашлем остается сложной проблемой в педиатрической практике и по данным разных авторов, патология дыхательных путей составляет в детской популяции от 7,7 до 83 % случаев [1–7]. Термин “хронический кашель у детей” в разных руководствах определяется как длящийся более четырех недель, в консенсусном заявлении CHEST 2020 года [3], в Китайской клинической рекомендации по диагностике и лечению кашля у детей (2021) [4] и такого же мнения в других исследованиях [5–7]. Руководящие принципы Британского торакального общества определяют хронический кашель у детей, который длится более восьми недель, при этом признавая существование длительного подострого кашля, который длится от четырех до восьми недель [8].

Доказано, что длительный хронический кашель влияет на сон, качество жизни детей, способность играть и, следовательно, оказывает отрицательное влияние на детей и родителей пропущенными школьными днями и многократными визитами к врачу [6, 8–14].

Хронический кашель у детей лучше всего рассматривать как симптом основного заболевания [15]. Независимо от обстановки и возраста дети с хроническим кашлем должны быть тщательно обследованы с использованием детских протоколов [16]. Наиболее распространенными причинами хронического кашля у детей обычно считаются затяжной бактериальный бронхит (РВВ), астма и постинфекционный кашель. Также сюда включают трахеомалиацию, первичную цилиарную дискинезию, задержку аспирации, плоточные аномалии, рефлекс Арнольда и привычный кашель [6–8, 17]. У детей наиболее вероятные причины кашля зависят от возраста,

отмечает В.М. Делягин и приводит более 20 причин [18].

А.А. Лебедеенко в своей монографии “Кашель у детей: единство теории и практики” (2014) причиной кашля у детей считает более 40 причин. Причины хронического кашля он связывает с патологией бронхолегочной системы, ЛОР-органов и внелегочными причинами, которых отмечает около 25 [19].

Наряду с многочисленными причинами хронического кашля в детском возрасте наблюдались единичные случаи поздней диагностики инородных тел нижних дыхательных путей в течение 15 месяцев: сноп пшеницы [20], случай наличия у 14-летнего мальчика металлической трахеостомической трубки в трахеобронхиальном дереве [21], инородного тела бронха, находящегося в течение около 4-х лет у ребенка 7 лет были расценены как эпизоды бронхиальной астмы [22]. При бронхологическом исследовании выявлено 32 случая (4,8 %) поздней диагностики с частым кашлем аспирации инородного тела из 654 детей и в отдаленном периоде – у 28,8 % пациентов были хронические респираторные проблемы, а у шести (18,8 %) развились бронхоэктазы [23].

По данным авторов [24], в 70 случаях, когда инородные тела в дыхательных путях находились длительные сроки, произведены операции: лобэктомия – у 27, пульмонэктомия – в 6 случаях, абсцессотомии – в 6, торакостомия – у 28 пациентов, бронхотомия – у 2-х и клиновидная резекция доли легкого в одном случае. Бессимптомное или длительное скрытое нахождение инородных тел в бронхах в отдаленном периоде приводит к возникновению различных хронических осложнений – персистирующей пневмонии, бронхоэктазам, абсцессам, бронхоплевральной

фистуле, ателектазу, инвалидизации и даже смерти [24, 25]. Причиной поздней диагностики аспирации ИТ от 19,6 до 100 % послужили эпизоды, когда попадания инородных тел остались незамеченными родителями, в связи с чем дети лечились у педиатров по поводу острых заболеваний верхних и нижних дыхательных путей без клинического успеха [23, 24, 26–30].

Многими исследователями установлено, что большинство аспирируемых предметов имеют органическое происхождение и являются рентгенонегативными [19, 26, 31]. При позднем поступлении с хроническим кашлем они наблюдались от 77,1 до 87 % случаев и были органического характера [23, 31, 32]. Рентгеноконтрастные инородные тела (ИТ) нижних дыхательных путей встречаются в 5,8–10 % случаев [26]. У 40 (41,6 %) детей при рентгеновском исследовании грудной клетки прямые и косвенные признаки ИТ отсутствовали и, несмотря на то, что рентгенологическая картина соответствовала возрастной норме, у 25 (60,9 %) пациентов при проведении бронхоскопии были обнаружены инородные тела [26]. При госпитализации с инородными телами дыхательных путей позднее 24 час у 71,1 % пациентов развивались осложнения: у 5,26 % – ателектаз легкого с сопутствующей пневмонией и бронхитом, у 13,2 % – пневмония, у 47,4 % – бронхит, у 2,63 % – стеноз дыхательных путей; у 2,63 % детей зафиксирован летальный исход в результате двустороннего напряженного пневмоторакса [27].

Самым эффективным методом диагностики длительно болеющих детей с затяжным кашлем, по мнению большинства исследователей, считается жесткая бронхоскопия, особенно для удаления вдыхаемого инородного тела с меньшим количеством осложнений [28]. Наличие нормальной рентгенограммы грудной клетки не исключает диагноз ИТ, так как в исследовании [30] у 9 из 16 детей (56,3 %) была нормальная рентгенограмма грудной клетки и при бронхоскопии обнаружены ИТ.

Имеется сообщение, что у 27 (55,1 %) пациентов при проведении МСКТ органов грудной клетки ИТ не выявлены [26], также отмечается, что ни одно из MDCT или трехмерных (3D) изображений, не выявило инородных тел у этих

детей, и результаты были следующими: признаки легочной инфекции без ателектаза или эмфиземы у 25 (52,1 %), усиление легочного рисунка – у 8 (16,7 %), бронхоэктазы – у 6,3 % пациентов и норма в 13 (27,1 %) случаях [33].

Таким образом, этиология затяжного и хронического кашля многофакторна и, учитывая вышеперечисленные данные, своевременная диагностика у детей является необходимым условием, чтобы установить причину кашля для лечения. Несмотря на многочисленные исследования, мы обнаружили очень мало работ, в которых эта проблема рассматривалась бы с точки зрения детского хирурга.

Цель исследования – выявить причину у часто болеющих детей с длительным кашлем с применением бронхоскопического исследования для проведения целенаправленного лечения и снижения осложнений.

Материалы и методы исследования. В отделении торакальной хирургии городской детской клинической больницы Скорой медицинской помощи (ГДКБ СМП) с 2017 по 2025 год пролечены 143 пациента в возрасте от 2-х до 15 лет с затяжным и хроническим кашлем, которые ранее неоднократно лечились в различных детских лечебно-профилактических учреждениях. После безуспешного лечения эти пациенты направлялись к нам для бронхологического обследования. Всем детям проводился подробный сбор анамнеза, клинико-лабораторные исследования, рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях, консультация анестезиолога, при необходимости – осмотр оториноларинголога и педиатра. Проводилась диагностическая и лечебная бронхоскопия. Дополнительно, по показаниям, проводились анализ крови на внутриутробные инфекции, КТ, МРТ органов грудной клетки, исследование функции внешнего дыхания.

Результаты и обсуждение. При общей характеристике по возрасту до 3-х лет было 52 (36,7 %), 4–10 лет – 59 (41,3 %), 11–15 лет – 32 (22,4 %) пациентов, мальчиков – 83 (58 %), девочек – 60 (42 %). Из сельской местности – 85 (59,4 %), городской – 58 (40,6 %). Дети поступали с диагнозами: хроническая пневмония – 28 (19,6 %), хронический бронхит – 36 (25,8 %),

врожденная аномалия легких – 12 (8,4 %), бронхиальная астма – 17 (11,9 %), ателектаз легкого – 11 (7,7 %), инородное тело – 39 (27,3 %) пациентов. У 49 (34,3 %) пациентов имелись сопутствующие заболевания – хронический синусит, анемия, дискинезия желчевыводящих путей. Длительность заболевания до начала лечения составила от 1 до 12 лет.

При поступлении больные проходили общеклиническое обследование, особое внимание уделялось тщательному сбору анамнеза жизни и жалоб, в частности с какого возраста отмечено начало заболевания, также относительно начала кашля – был ли он неспровоцированным или возник после простудных и вирусных инфекций, характер кашля, с мокротой или без мокроты. Начало кашля рассматривалось в контексте общего самочувствия ребенка, поперхивания пищей или у старших детей привычки держать посторонние предметы во рту. Установить причины с выявленными инородными телами при бронхоскопии у родителей удалось только у 25 пациентов (53,6 %), поскольку дети до 2–4 лет не всегда сообщают об аспирации инородных тел. Дети школьного возраста (4 ребенка) намеренно скрывали информацию о проглоченных инородных телах из-за страха наказания со стороны родителей. В 3 (10,7 %) случаях, даже когда сообщалось об этом, т. е. наличие подозрения на аспирацию в анамнезе, медицинский персонал не обращал внимания на случаи удушья, и пациентам проводилось лечение по подозрению на бронхит, пневмония без рентгенографии грудной клетки. В анамнезе обращали внимание на начало кашля. С неонатального возраста кашель наблюдался у 2-х детей. В одном случае на фоне острой врожденной кишечной непроходимости при болезни Гиршпрунга отмечена аспирация рвотными массами неоднократно. Второй ребенок поступил в 11-месячном возрасте: с жалобами на фоне грудного кормления отмечались поперхивание, кашель и почти каждый месяц ребенок получал амбулаторное и стационарное лечение в других лечебных учреждениях. При бронхоскопии в первом случае обнаружен гнойно-фибринозный эндобронхит, во втором случае установлен диагноз: “Изолированный

трахеопищеводный свищ”. Прооперирован и выписан с выздоровлением.

После объективного осмотра и физикальных данных, изучалась картина обзорной рентгенографии органов грудной клетки при направлении и по показаниям – новые снимки в 2-х проекциях. У 82 (57,3 %) детей на рентгенограмме отмечались изменения в виде усиления бронхолегочного рисунка, тяжесть, особенно у больных с затяжным бронхитом. Одним из показаний к бронхоскопии у детей с затяжным кашлем является подозрение на инородное тело в нижних дыхательных путях, на аномалию дыхательных путей, локализованные изменения при рентгенологическом исследовании грудной клетки, так как нормальная рентгенограмма не исключает вдыхание инородного тела [3].

КТ и МРТ были использованы у 24 больных при выраженных изменениях на обзорной рентгенограмме для дифференциальной диагностики с подозрением на врожденные аномалии легкого, бронхоэктатическую болезнь. Точную картину инородного тела получили только у 6 (25 %) пациентов, удалось выявить характер и размеры ИТ, состояние окружающих тканей, деформацию бронхолегочного рисунка. У 10 больных с подозрением на аномалии развития легкого, бронхоэктаза выявили картину ателектаза, смещение тени средостения, деформацию бронхолегочного рисунка.

Таким образом, при затяжном и хроническом кашле у детей самым обоснованным методом для ранней диагностики нераспознанных инородных тел нижних дыхательных путей, бронхолегочных патологий, считается подробный анамнез болезни, жалобы, обзорная рентгенография грудной клетки и проведения бронхоскопия. Перед бронхоскопией при необходимости проводили консультацию ЛОР-врача, аллерголога. В наших случаях пациенты ранее осматривались этими специалистами, у 6 детей проведена консультация отоларинголога и назначена рентгенография гайморовых пазух.

Перед проведением бронхоскопии проводили беседу с родителями или опекунами для получения письменного согласия на бронхоскопическую процедуру и анестезию. Этот процесс является одной из сложных задач, связанной

с интубацией ребенка, наличием возможных осложнений не только на наркоз, но на жесткую бронхоскопию. Ранее из 127 пациентов в 45 случаях родители категорически отказывались от бронхоскопии, общего наркоза и выписывались домой, но через несколько эпизодов обострения кашля повторно обращались к нам.

С родителями проводим беседу, учитывая поговорку *“Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать”*, или объясняем, что *“мы стоим перед закрытой дверью, не знаем, что внутри комнаты? Имеется в виду бронх, откроем дверь и скажем точно, что там... и дальше будем лечить конкретно, целенаправленно!”*. Необходимо сказать родителям, *“что органы дыхания – единственный естественный путь, который все время сообщается с внешней средой, и с каждым дыхательным движением в легкие, кроме воздуха, могут попасть пыльца, разнообразные бактерии, частицы и прочее”*.

Все бронхоскопии проводили жестким бронхоскопом фирмы Karl Storz в зависимости от возраста детей. 127 пациентам бронхоскопия проведена 154 раза, повторные бронхоскопии проводились у больных с двусторонним гнойно-фибринозным эндобронхитом и хроническими перифокальными изменениями в бронхах, ателектазом легких из-за длительного нахождения инородных тел. Бронхоскопическое исследование выявило катаральный и гнойно-фибринозный эндобронхит (ГФЭ) у 89 (70,1 %) пациентов, инородные тела бронхов – у 28 (22,04 %), аденому бронха и трахеобронхмалацию – у 4 (3,1 %) и бронхоэктазы – у 6 (4,7 %).

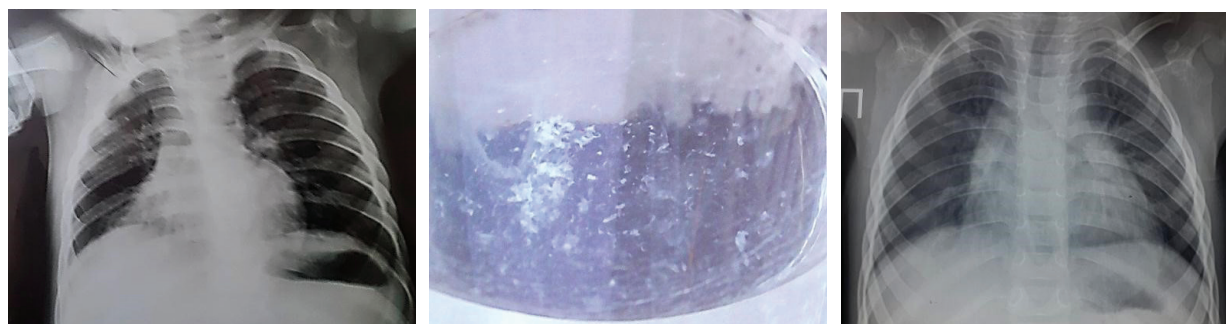
Из 89 больных с хроническим кашлем выявлена картина воспалительных процессов в слизистой бронхов: катаральный эндобронхит – у 15 (16,9 %) всеодносторонний ГФЭ – у 74 (83,1 %), из них 2-сторонний ГФЭ – у 44 (59,5 %), односторонний ГФЭ – у 30 (40,5 %), с правосторонней локализацией – в 17 (56,7%) случаях, левосторонний – у 13 (43,3 %). У больных с ГФЭ тщательно осматривались бронхи до доступного тубусом уровня, и проводился трахеобронхиальный лаваж с теплым физиологическим раствором. При повторной бронхоскопии использовали промывание с применением раствора трипсина или химотрипсина, особенно при длительно

пролежавших ИТ с явлениями перифокального внутрибронха изменения, частичного ателектаза легкого с последующим раздуванием.

Больные с катаральными и ГФЭ после диагностически-санационной бронхоскопии с первого дня после бронхоскопии чувствовали уменьшение или отсутствие кашля, а с 3–5 дня почти у 85 % больных симптом кашля исчезал. Из 89 пациентов перед выпиской только у 9 пациентов наблюдался редкий сухой кашель без тревоги у родителей. На контрольных рентгенограммах перед выпиской у 79 (88,8 %) больных наблюдалась положительная рентген-динамика, улучшение пневматизации, у 10 (11,2 %) снижение деформации бронхолегочного рисунка и картины ателектаза чем до бронхоскопии. Дети с затяжными бронхитами после выписки наблюдались в дальнейшем у семейных врачей и повторно из 89 больных обратились 7 детей с обострением бронхита, так как ранее была картина 2-стороннего диффузного ГФЭ. Этим пациентам повторно проводили лечебно-санационную бронхоскопию, антибиотикотерапию, физиолечение.

При бронхоскопии у 28 пациентов с затяжным кашлем и обнаруженными инородными телами в возрастном аспекте были: до 3-х лет – 8 (28,6 %), 3–5 лет – 14 (50 %) и старше 6 лет – 6 (21,4 %) человек. По характеру инородных тел встретились: органические частицы ореха, семечки, семена кукурузы у 18 (64,3 %), у 7 (25 %) – частицы лески, колос пшеницы, игрушки, у 3 (10,7 %) – колпачки от авторучки. В 2-х случаях при долго находившихся колпачков от авторучки 2 раза проведена бронхоскопия для удаления инородного тела (ИТ) из-за фиксированности ИТ. После курса назначения антибиотикотерапии и физиолечения проводили бронхоскопию, так как уменьшался воспалительный процесс вокруг ИТ. Осложнений во время проведения бронхоскопии и экстракции ИТ нет. При клиническом наблюдении у 2-х пациентов на фоне развившегося необратимого ателектаза, несмотря на повторное санационное лечение, реабилитацию проведено хирургическое лечение – удаление соответствующей доли легкого.

Ниже приведен пример бронхоскопий, проведенных у пациентов, ранее получавших



а) в нижне-внутреннем отделе справа снижение пневматизации и легкое уменьшено в объеме, левое легкое вздутое; б) промывные воды; в) рентгенография через 1 год

многократное лечение в других медицинских учреждениях по поводу хронического бронхита.

Пример 1

М.Ч., 24.01.2022 года рождения., возраст 1 год. История болезни № 4976, поступил 04.03.2023 г., выписан 14.03.2023 г. Клинический диагноз: Острая очаговая пневмония, затяжное течение. Правосторонний гнойно-фибринозный эндобронхит. Жалобы при поступлении на кашель с трудно отходящей мокротой. Заболел три месяца назад, 2 раза получил лечение. В легких аускультативно жесткое дыхание, сухие единичные влажные хрипы справа. Эритроциты – $3,8 \times 10^{12}/л$; гемоглобин – 103 г/л; лейкоциты – $18,8 \times 10^9/л$; палочкоядерные нейтрофилы – 4 %; сегментоядерные нейтрофилы – 64 %; лимфоциты – 16 %; моноциты – 8 %; эозинофилы – 1 %. СОЭ – 12 мм/ч. На обзорной рентгенограмме при поступлении 29.02.2024 г. правое легкое уменьшено в объеме, левое легкое раздутое (рисунок 1, а).

13.03.2024 г. проведена лечебно-санационная бронхоскопия под общим наркозом. В правом главном бронхе гной, проведена эвакуация. Промывные воды мутноватые с наличием гнойно-фибринозного содержимого (рисунок 1, б). После курса лечения выписан в удовлетворительном состоянии, кашля нет. При контрольном осмотре и рентгенографии органов грудной клетки через 1 год – без патологии, у ребенка жалоб нет (рисунок 1, в).

Приводим примеры результаты бронхоскопий у пациентов, получавших ранее неоднократ-

ное лечение в других лечебных учреждениях и с обнаруженными длительно пролежавшими инородными телами в нижних дыхательных путях у детей.

Пример 2

Больной Т.Т., возраст 2 года 11 месяцев, история болезни № 2779, поступил 15.03.2017 г. с жалобами на кашель с гнойной мокротой, слабость.

Анамнез жизни: болеет около 1 года, начало с кашля, затем лихорадка. Неоднократно лечилась амбулаторно и стационарно с диагнозами: Острый бронхит, бронхопневмония. В связи с отсутствием эффекта от лечения направлена к нам на консультацию.

Анамнез жизни: родилась от 1-й беременности и родов, массой 3190,0 г. *При осмотре:* перкуссия легких – легочный звук, аускультативно – жесткое дыхание, сухие и влажные хрипы в задне-нижних отделах справа. Другие органы без патологии.

Анализ крови: эритроциты – $3,9 \times 10^{12}/л$; гемоглобин – 117 г/л; лейкоциты – $8,8 \times 10^9/л$; палочкоядерные нейтрофилы – 3 %; сегментоядерные нейтрофилы – 48 %; лимфоциты – 53 %; моноциты – 3 %; эозинофилы – 3 %. СОЭ – 13 мм/ч. ЭКГ – ЧСС 112 уд/мин, неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Рентгенограмма грудной клетки: деформация бронхолегочного рисунка и снижение пневматизации в нижне-внутренней части правого легкого, тень ателектаза справа (рисунок 2, а).

17.03.2017 г. проведена лечебно-санационная бронхоскопия. В правом промежуточном

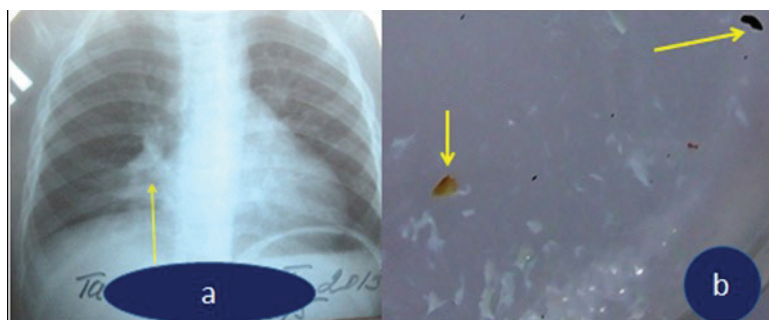


Рисунок 2 – а) обзорная рентгенография;
б) промывная вода и частицы инородных тел

бронхе обнаружен гной, закупоривающий просвет, бронхиальное содержимое эвакуировано. Слизистая бронхов рыхлая, проведено промывание трахеобронхиального дерева. *Макроскопически:* промывные воды мутные с гнойно-фибринозным содержимым и обнаружены частицы инородного тела (рисунок 2, б).

Пример 3

Больной С.С., 4 года 2 месяца, поступил 27.09.2017 г. с жалобами на кашель, лихорадку, слабость. История болезни № 19579.

Анамнез болезни: кашель беспокоит более 2-х лет, лечился в разных лечебных учреждениях по поводу обострения бронхита. Направлен с диагнозом “Острая левосторонняя пневмония. Дыхательная недостаточность I степени. Двусторонний синусит. Аскаридоз. Дискинезия желчевыводящих путей”. При детальном изучении анамнеза выявлено, что около 2-х лет назад подавился травой на поле (колосом). При перкуссии легких легочный звук с укорочением слева

в нижних отделах. Аускультативно – жесткое дыхание с сухими хрипами справа, слева влажные хрипы разного калибра.

Анализ крови: эритроциты – $4,0 \times 10^{12}/л$; Hb – 123 г/л; цветовой показатель – 0,8; лейкоциты – $6,3 \times 10^9/л$; палочкоядерные нейтрофилы – 6 %; сегментоядерные нейтрофилы – 53 %; лимфоциты – 36 %; моноциты – 4 %; СОЭ – 7 мм/ч.

Рентгенограмма органов грудной клетки: при поступлении в прямой и боковой проекциях нечёткая тень ателектаза (рисунки 3, а, б), и из-за этого сделана срединная томограмма грудной клетки, что показало четкую тень ателектаза в нижней доле левого легкого, а также высокое расположение левого купола диафрагмы (рисунок 3, с).

Под общим наркозом 28.07.2019 г. проведена бронхоскопия тубусом № 6 Шторц. Из левого нижнедолевого бронха удалено инородное тело (колос травы размером около 2 см сверху) и промывные воды геморрагического характера

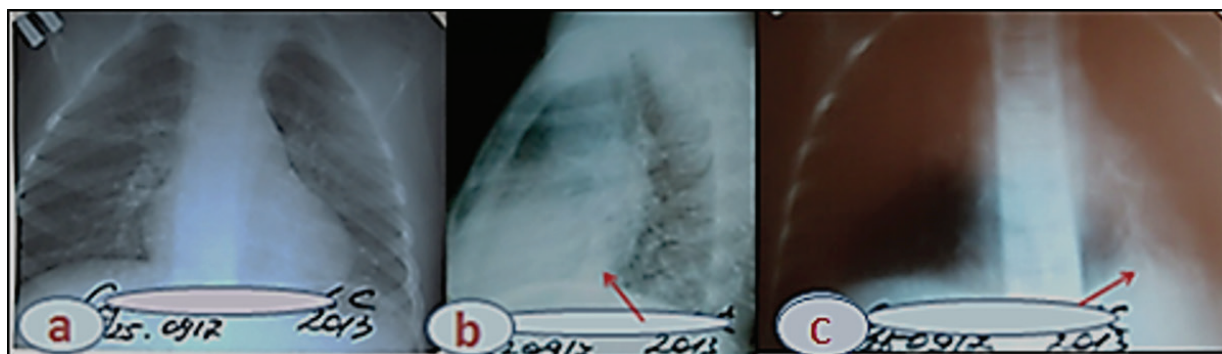


Рисунок 3 – а) рентгенограмма в передней проекции;
б) в боковой проекции; в) срединная томограмма



Рисунок 3 – d) колос травы (сверху) и промывные воды (снизу);
е) рентгенография перед выпиской

из-за перифокальных воспалений в бронхе снизу (рисунок 3, d). В литературе описан случай 8-летней девочки с хроническим кашлем, сохранявшимся в течение 15 месяцев, прежде чем в нижнедолевой бронхе правого легкого был обнаружен колос пшеницы [22].

Лечебно-санационная бронхоскопия была повторена дважды. Рентгенограмма перед выпиской показала положительную динамику (рисунок 3, e). В дальнейшем наблюдении жалоб нет и на контрольных рентген-снимках через 2 и 6 месяцев положительная динамика. Ребёнок продемонстрирован через 6 лет после ЛСБ 23.05.2025 г. на Конгрессе педиатров, акушеров-гинекологов и детских хирургов Кыргызстана с международным участием прошедшем в с. Бает Иссык-Кульской области. Жалоб нет, рентген-снимки органов грудной клетки без патологии.

Пример 4

Больной Б.А., 4 года, поступил 17.01.2023 г., история болезни № 1768. Жалобы на кашель с гнойной мокротой. Анамнез заболевания:

болеет около 2-х лет, неоднократно лечился амбулаторно и стационарно в различных лечебных учреждениях с диагнозом “Пневмония. Аплазия левого легкого”. Амбулаторно проведены рентгенография органов грудной клетки (рисунок 4, a) и КТ (рисунок 4, b) и лечился неоднократно с подозрением на “Пневмонию, аномалия левого легкого”.

Под общим наркозом 30.01.2023 г. проведена лечебно-санационная бронхоскопия, нижнедолевой бронх заполнен и обтурирован густым гноем, фибрином. Проведена тщательная эвакуация бронхиального содержимого, обнаружено и удалено инородное тело темного цвета от игрушки (рисунок 4, c).

На контрольных рентгенограммах органов грудной клетки после удаления инородного тела отмечается стойкая гиповентиляция и ателектаз левого легкого (рисунок 4, d). После удаления инородного тела трижды проводилась лечебно-санационная бронхоскопия. Ребенок находился под диспансерным наблюдением, периодически

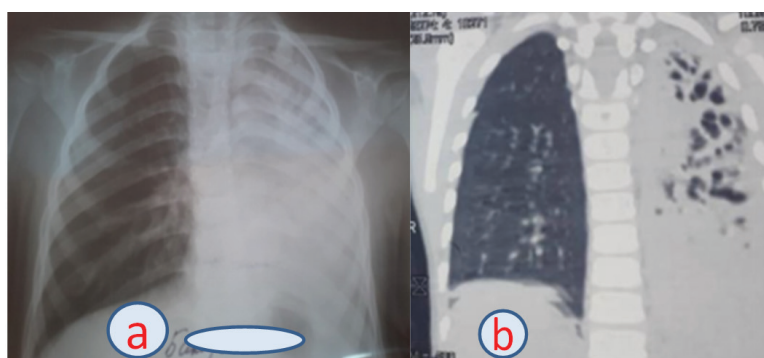


Рисунок 4 – a) рентгенография при поступлении; b) КТ

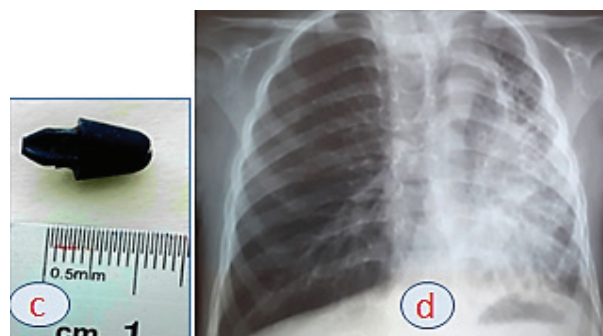


Рисунок 4 – с) инородное тело (часть игрушки); d) рентген после бронхоскопии перед выпиской

получал санационные бронхоскопии и рассасывающее лечение с целью профилактики бронхоэктатической болезни легких. Но из-за клинкорентгенологических данных отсутствие эффекта в лечении в 2024 г. был прооперирован, произведено удаление нижней доли левого лёгкого.

Пример 5

Б-й К.И., возраст 1 год 6 мес., поступил 26.08.2021 г. с жалобами на кашель, хриплость, повышение температуры тела. От 3-й беременности и 3-х родов.

Из анамнеза: с рождения во время кормления отмечается приступообразный кашель, хриплость, одышка. По месту жительства получил лечение по диагнозу “Двусторонняя аспирационная пневмония” и находился на учете как часто болеющий ребёнок. Общее состояние тяжелое за счёт пневмонии, ЧД – 42; SpO₂ – 85 %. На рентгенограмме грудной клетки от 26.08.2021 г. картина двусторонней пневмонии (рисунок 5, а). Рентгеноконтрастное исследование пищевода 6.08.2021 г. Контраст свободно проходит в желудок, заброса в трахею нет (рисунок 5, б).

При бронхоскопии 9.09.2021 г. обнаружено свищевое отверстие в трахее на расстоянии до 1 см бифуркации 0,4 × 0,5 см, слизистые гиперемированы, при вдохе уменьшается.

В анализе крови: эритроциты – $3,8 \times 10^{12}/л$; гемоглобин – 116 г/л; ЦП – 0,9; лейкоциты – $4,7 \times 10^9/л$; СОЭ – 6 мм/ч; палочкоядерные – 4 %; сегментоядерные – 56 %; эозинофилы – 1 %; моноциты – 3 %; лимфоциты – 36 %. Общий белок – 66,5 г/л; альбумин – 38,3 г/л; общий билирубин – 12,4 мкмоль/л; тимоловая проба – 0,36 единицы; АЛТ-21 Ед/л; АСТ-26 Ед/л; мочевины – 4,9 ммоль/л; остаточный азот – 14,9 ммоль/л; креатинин – 50,7 мкмоль/л.

После предоперационной подготовки 16.09.2021 г. произведена операция: торакотомия справа, при ревизии обнаружен свищевой ход, отходящий от пищевода в трахею косо около 0,7 × 1,0 см (рисунок 5, с). Проведено выделение свища, ушивание 2-рядным швом с двух сторон и рассечение свищевого хода после проведения назогастрального зонда.

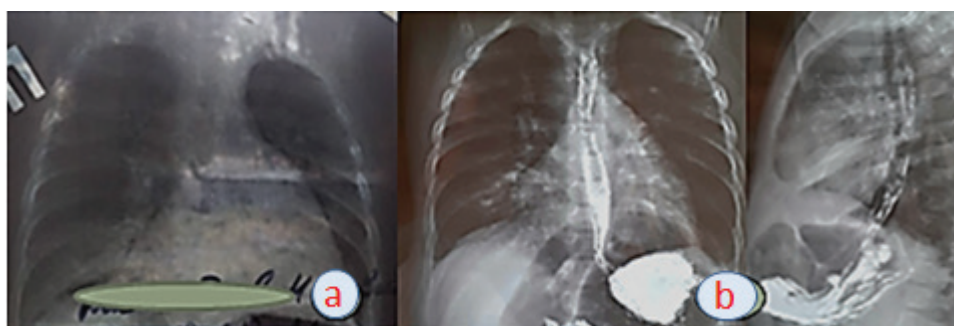


Рисунок 5 – а) обзорная рентгенограмма грудной клетки; б) рентгеноконтрастное исследование пищевода



Рисунок 5 – с) интраоперационный вид трахеопищеводного свища

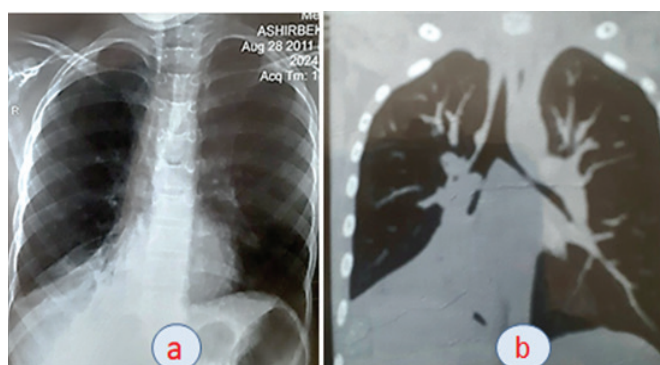


Рисунок 6 – а) рентген при поступлении; б) КТ грудной клетки

В отделении реанимации получал антибиототики, инфузионную терапию, обезболивающие и симптоматическое лечение. Дренажная трубка из плевральной полости удалена на 9-е сутки. Швы сняты на 10-е сутки. За 12 дней прибавил в весе на 1500,0 г. Выписан с выздоровлением.

Пример 6

Больная А.А., возраст 9 лет. История болезни № 2223. Поступила 26.01.2023 г. с жалобой на инородное тело бронха. Жалобы на кашель с отхождением незначительной мокроты, одышку при физической нагрузке. Больна около 4-х месяцев, неоднократно получала лечение по месту жительства с диагнозом “Правосторонняя пневмония” и после рентгенографии (рисунок 6, а) направлена к нам с подозрением на инородное тело бронха. В легких аускультативно – жесткое дыхание, справа в нижних отделах ослабление и сухие хрипы.

Общий анализ крови: от 16.09.2023 г.: эритроциты – $5,0 \times 10^{12}/л$; Hb – 140 г/л; ЦП – 0,9; лейкоциты – $13,2 \times 10^9/л$; палочкоядерные – 7 %; сегментоядерные – 65 %; эозинофилы – 3 %; моноциты – 1 %; лимфоциты – 24 %; СОЭ – 7 мм/ч.

28.01.2023 г. под общим наркозом проведена бронхоскопия. Трахея свободно проходима, в правом промежуточном бронхе гной, эвакуация и опухолевидное образование, частично обтурирующее просвет бронха, при дотрагивании кончиком тубуса диффузно подкраивается. Проведен трахеобронхиальный лаваж. Сделана КТ органов грудной клетки, где отмечается частичная обтурация правого бронха и ателектаз нижней доли правого бронха (рисунок 6, б). Ребенку проведена бронхоскопия 2 раза гибким бронхоскопом и трахеобронхиальный лаваж. При повторной бронхоскопии отмечается опухоль, исходящая из правой стенки правого



Рисунок 6 – с) аденома правого бронха



Рисунок 6 – d) рентген грудной клетки после 3-х бронхоскопий

нижнедолевого бронха, на широкой ножке и малоподвижная, легко кровоточит (рисунок 6, с).

Родители отказались от хирургического лечения из-за положительной рентген-динамики после лечебно-санационной бронхоскопии (рисунок 6, d).

Заключение. У часто болеющих детей (ЧБД) с длительным и хроническим кашлем, ранее лечившихся в различных лечебных учреждениях, из 143 пациентов при бронхоскопии выявлены: у 89 (70,1 %) – гнойно-фибринозный эндобронхит (ГФЭ), инородные тела дыхательных путей (ИТ) – у 28 (22,04 %), бронхоэктатическая болезнь – у 6 (4,7 %), бронхомаляция, аденома бронха – 4 (3,1 %). У 16 (11,2 %) больных при КТ, МРТ-исследовании обнаружены врожденные осложнённые кисты лёгкого, опухоли средостения и лёгкого. Больным детям с затяжным и хроническим кашлем при неэффективности лечения необходимо проводить тщательный сбор анамнеза, комплексное обследование у пульмонолога, аллерголога, иммунолога, ЛОР-врачей, детских хирургов для исключения гнойно-воспалительных заболеваний и инородных тел нижних дыхательных путей. После бронхоскопии детям при длительном нахождении инородных тел в бронхах и с ГФЭ, необходимо проводить повторные лечебно-санационные бронхоскопии и диспансерно-реабилитационное наблюдение, что приводит к снижению отдаленных осложнений.

Поступила: 20.08.2025;

рецензирована: 03.09.2025; принята: 05.09.2025.

Литература

1. Морозов С.Л. Часто болеющие дети. Современный взгляд педиатра / С.Л. Морозов // РМЖ. Медицинское обозрение. 2019; 3 (8): 7–9.
2. Xu S., Pan Z., Guo Y. et al. Associations between abnormal sleep behavior and indoor environmental risk factors among children with a chronic cough in Wuxi, China: a cross-sectional study // BMC Pediatr. 2024; 24 (1): 533. Published 2024 Aug 20. DOI:10.1186/s12887-024-04876-y.
3. Chang A.B., Oppenheimer J.J., Irwin R.S. CHEST expert cough panel. Managing chronic cough as a symptom in children and management algorithms: CHEST guideline and expert panel report // Chest. 2020; 158 (1): 303–29. URL: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.01.042>. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
4. Subspecialty Group of Pharmacology, the Society of Pediatrics, Chinese Medical Association; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders; Subspecialty Group of Respiratory Diseases, the Society of Pediatrics, Chinese Medical Association; Children's Respiratory Professional Committee, the Society of Pediatrics of Chinese Medical Doctor Association; Editorial Board, Chinese Journal of Pediatrics // Zhonghua Er Ke Za Zhi. 2021; 59 (9): 720–729. DOI:10.3760/cma.j.cn112140-20210513-00423.
5. Таранушенко Т.Е. Затяжной бактериальный бронхит: новые аспекты проблемы, основанные на клинических рекомендациях Министерства здравоохранения Российской Федерации / Т.Е. Таранушенко, С.О. Фалалеева, Т.А. Герасимова // Медицинский совет. 2022; (19): 61–69. URL: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-19-61-69>.
6. Marchant J.M., Chang A.B., Kennedy E. et al. Cough in Children and Adults: Diagnosis, Assessment and Management (CICADA). Summary of an updated position statement on chronic cough in Australia [published correction appears in // Med J Aust. 2024 Jul 15; 221(2):91. DOI:10.5694/mja2.52363] // Med J Aust. 2024; 220 (1): 35–45. DOI:10.5694/mja2.52157 [DOI] [PubMed] [Google Scholar].
7. Фурман Е. Распространенность и клинические особенности затяжного бактериального бронхита у детей крупного российского города Перми / Е. Фурман, Е. Мазунина, Т. Евсеенкова // Eur Respir J. 2019; 54 (дополнение 63): (На русском языке). DOI: 10.1183/13993003.конгресс-2019.PA1009.
8. Shields M.D., Bush A., Everard M.L., McKenzie S., Primhak R. British Thoracic Society Cough Guideline Group. BTS guidelines: Recommendations for the assessment and management of cough in children Erratum in: // Thorax. 2014 Mar; 69 (3): 303. DOI: 10.1136/thx.2007.077370. abstract no. A137 only. PMID: 17905822.

9. *Lamas A., Ruiz de Valbuena M., Mays L.* Cough in children // *The Bronkoneumol Arch.* 2014; 50 (7): 294–300. DOI: 10.1016/j.arbres.2013.09.011. [DOI] [PubMed] [Google Academy].
10. *Marchant J.M., Newcombe P.A., Juniper E.F., Sheffield J.K., Stathis S.L., Chang A.B.* What is the burden of chronic cough for families? // *Chest.* 2008; 134 (2): 303–309. DOI: 10.1378/chest.07-2236. [DOI] [PubMed] [Google Scholar].
11. *Shields M.D., Bush A., Everard M.L., McKenzie S., Primhak R.* Recommendations for the assessment and management of cough in children // *Thorax.* 2008; 63 (Suppl 3): iii1–iii15. DOI: 10.1136/thx.2007.077370. [DOI] [PubMed] [Google Scholar].
12. *Hay A.D., Heron J., Ness A.* ALSPAC study team. The prevalence of symptoms and consultations in pre-school children in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC): a prospective cohort study // *Fam Pract.* 2005; 22 (4): 367–374. DOI:10.1093/fampra/cmi035 [DOI] [PubMed] [Google Scholar].
13. *De Blasio F., Dicipinigaitis P.V., Rubin B.K., De Danieli G., Lanata L., Zanasi A.* An observational study on cough in children: epidemiology, impact on quality of sleep and treatment outcome // *Cough.* 2012; 8 (1): 1. URL: <https://doi.org/10.1186/1745-9974-8-1>. Google Scholar
14. *Waring G., Kirk S., Fallon D.* The impact of chronic non-specific cough on children and their families: a narrative literature review // *J Child Health Care.* 2020; 24 (1): 143–60. URL: <https://doi.org/10.1177/1367493518814925>. Google Scholar
15. *Morice A.H., Millqvist E., Bieksiene K. et al.* ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children [published correction appears in: *Eur Respir J.* 2020 Nov 19; 56 (5): 1951136. DOI: 10.1183/13993003.51136-2019.] // *Eur Respir J.* 2020;55(1):1901136. Published 2020 Jan 2. DOI:10.1183/13993003.01136-2019.
16. *Chang A.B., Oppenheimer J.J., Weinberger M.M. et al.* Management of Children With Chronic Wet Cough and Protracted Bacterial Bronchitis: CHEST Guideline and Expert Panel Report // *Chest.* 2017; 151 (4): 884–890. DOI:10.1016/j.chest.2017.01.025 Google Scholar
17. *Weinberger M.* Chronic Cough and Causes in Children // *J Clin Med.* 2023 Jun 9; 12 (12): 3947. DOI: 10.3390/jcm12123947. PMID: 37373643; PMCID: PMC10299191.
18. *Делягин В.М.* Выбор терапии при кашле (развитие спирали) / В.М. Делягин // *Медицинский Совет.* 2019; 11: 60–66. DOI: 10.21518/2079-701X-2019-11-60-66.
19. *Лебеденко А.А.* Кашель у детей. Единство теории и практики / А.А. Лебеденко. Ростов н/Д.: Медиополистика, 2014. 208 с.
20. *Molellu M.A., Mohamadian A.* Diagnosis of a missed bronchial foreign body in an 8-year-old girl: A rare case report // *Qatar Med. J.* 2021; 6. DOI: 10.5339/qmj.2021.6. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar].
21. *Piromchai P., Lertchanaruengrit P., Vatana-sapt P. et al.* Fractured metallic tracheostomy tube in a child: a case report and review of the literature // *J Med Case Reports* 4, 234 (2010). URL: <https://doi.org/10.1186/1752-1947-4-234>.
22. *Шахназарова М.Д.* Длительное инородное тело в правом бронхе у 7-летней девочки / М.Д. Шахназарова, А.Ю. Седова, В.Д. Денисова [и др.] // *Медицинский совет.* 2022; 16 (19): 122–129. URL: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-19-122-129>.
23. *Karakoc F., Cakir E., Ersu R. et al.* Late diagnosis of foreign body aspiration in children with chronic respiratory symptoms // *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2007; 71 (2): 241–246. DOI:10.1016/j.ijporl.2006.10.006.
24. *Wu Y., Dai J., Wang G. et al.* Delayed diagnosis and surgical treatment of bronchial foreign body in children // *J Pediatr Surg.* 2019. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2019.10.052>.
25. *Cramer J.D., Meraj T., Lavin J.M., Boss E.F.* Object-related aspiration deaths in children and adolescents in the United States, 1968 to 2017 // *JAMA.* 2019; 322 (20): 2020–2. URL: <https://doi.org/10.1001/jama.2019.15375>.
26. *Русецкий Ю.Ю.* Инородные тела нижних дыхательных путей у детей: монография / Ю.Ю. Русецкий, М.М. Лохматов, О.А. Спиранская. (Информационные материалы / Федеральное государственное автономное учреждение “Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей” Министерства здравоохранения России). М., 2019. 96 с.

27. Богомилский М.Р. Детская оториноларингология / М.Р. Богомилский, В.Р. Чистякова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2002. 432 с.: ил.
28. Saki N., Nikakhlagh S., Rahim F., Abshirini H. Foreign body aspirations in infancy: a 20-year experience // *Int J Med Sri*. 2009; 14 (6): 322–328.
29. Kilikaslan O., Touren B., Ozkan A., Ak G., and others (2021). Aspiration of a foreign body in children: a survey-based study // *Balykesir Medical Journal*, 5 (3), 144–150. URL: <https://doi.org/10.33716/bmedj.1007824>.
30. Moola A., Verwey C., Mabaso T. et al. Tracheobronchial foreign body aspiration in children in Soweto, South Africa: A retrospective descriptive study // *Afr J Thorac Crit Care Med*. 2024; 30 (2): e1145. Published 2024 Jul 4. DOI:10.7196/AJTCCM.2024.v30i2.1145 PMID: 39171156; PMCID: PMC11334892.
31. Qiu W., Wu L., Chen Z. Foreign body aspiration in children with negative multi-detector Computed Tomography results: Own experience during 2011–2018 // *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2019; 124: 90–93. DOI:10.1016/j.ijporl.2019.05.031.
32. Liu, Ding F., An Y. et al. Occult foreign body aspirations in pediatric patients: 20-years of experience // *BMC Pulm Med* 20, 320 (2020). URL: <https://doi.org/10.1186/s12890-020-01356-8>.
33. Шамсиев А. Важность новых технологий в диагностике неконтрастных инородных тел дыхательных путей без рентгеновского облучения / А. Шамсиев, А. Шахриев, Б. Базаров, С. Шамсиева // *Журнал проблем биологии и медицины*. 2013. № 1 (72). С. 101–104. URL: https://inlibrary.uz/index.php/problems_biology/article/view/6382.