



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (60) 2023

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
Н.Н. ЗОЛОТОВА
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х.ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ШЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал

Научно-реферативный,

духовно-просветительский журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (60)

2023

октябрь

Received: 10.09.2023, Accepted: 20.09.2023, Published: 10.10.2023.

УДК 616.233:616.248]-003.4-007-053.2

БРОНХОГЕННЫЕ И БРОНХИАЛЬНЫЕ КИСТЫ В СТРУКТУРЕ БРОНХОЛЕГОЧНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ

Эргашев Н.Ш. <https://orcid.org/0000-0003-2005-8309>

Рахматуллаев А.А. <https://orcid.org/0000-0002-8216-5057>

Ташкентский педиатрический медицинский институт, 100140, Узбекистан Ташкент, ул. Богишамол, 223, тел: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Резюме

В работе приведены данные литературы о патогенезе бронхогенных и бронхиальных кист у детей, классификации, особенности клинического течения и методах диагностики. Подробно представлена диагностика и тактика хирургического лечения 38 детей. Основными методами диагностики являются пре- и постнатально проведенные лучевые и ультразвуковые исследования. Выбор тактика и хирургического вмешательства зависит от вида и локализации кистозного поражения, в том числе вылушение кисты и резекционные способы операции. Обсуждены до- и послеоперационные осложнения. В целом непосредственные и отдаленные результаты лечения оцениваются удовлетворительным.

Ключевые слова: бронхогенные кисты, бронхиальные кисты, диагностика, лечение, дети.

BRONCHOGENIC AND BRONCHIAL CYSTS IN THE STRUCTURE OF BRONCHOPULMONARY ANOMALIES IN CHILDREN

Ergashev N.Sh. <https://orcid.org/0000-0003-2005-8309>

Rakhmatullaev A.A. <https://orcid.org/0000-0002-8216-5057>

Tashkent Pediatric Medical Institute, 100140, Uzbekistan Tashkent, st. Bogishamol, 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Resume

The paper presents literature data on the pathogenesis of bronchogenic and bronchial cysts in children, classification, features of the clinical course and diagnostic methods. The diagnosis and tactics of surgical treatment of 38 children are presented in detail. The main diagnostic methods are pre- and postnatal radiation and ultrasound examinations. The choice of tactics and surgical intervention depends on the type and location of the cystic lesion, including enucleation of the cyst and resection methods of surgery. Pre- and postoperative complications are discussed. In general, the immediate and long-term results of treatment are assessed as satisfactory.

Key words: bronchogenic cysts, bronchial cysts, diagnosis, treatment, children.

BOLALARDA BRONXOPULMONAR ANOMALIYALAR TUZILISHIDAGI BRONXOGEN VA BRONXIY KISTLAR

Ergashev N.Sh. <https://orcid.org/0000-0003-2005-8309>

Raxmatullaev A.A. <https://orcid.org/0000-0002-8216-5057>

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti, 100140, O'zbekiston Toshkent, ko'ch. Bog'ishamol, 223, tel: 8 71 260 36 58 E.mail: interdep@tashpmi.uz

✓ Rezyume

Maqolada bolalarda bronxogen va bronxial kistlarning patogenezi, tasnifi, klinik kechish xususiyatlari va diagnostika usullari bo'yicha adabiyot ma'lumotlari keltirilgan. 38 nafar bolani jarrohlik yo'li bilan davolash diagnostikasi va taktikasi batafsil bayon etilgan. Asosiy diagnostika usullari tug'ruqdan oldingi va postnatal nurlanish va ultratovush tekshiruvidir. Taktika va jarrohlik aralashuvni tanlash kistaning enukleatsiyasi va jarrohlikning rezektsiya usullarini o'z ichiga olgan kistaning turi va joylashishiga bog'liq. Operatsiyadan oldingi va keyingi asoratlar muhokama qilinadi. Umuman olganda, davolanishning darhol va uzoq muddatli natijalari qoniqarli deb baholanadi.

Kalit so'zlar: bronxogen kistalar, bronxial kistalar, diagnostika, davolash, bolalar.

Актуальность

Бронхогенные кисты (БГК) представляют собой anomalies развития передней кишки, которые возникают из эпителиальных клеток, отделяющихся от трахеобронхиального дерева. Располагаются всегда вблизи оси, по которой смещались легочный зачаток и зачаток пищеварительной трубки [7,20]. Структура БГК и бронхиальных кист (БК) зависит от степени дизонтогенеза. На 3–5 неделе эмбрионального развития легкого кистозные образования формируются вблизи средостения в области трахеи, ее бифуркации и главных бронхов. Стенка таких кист содержит элементы хряща, мышечные волокна и фиброзированную соединительную ткань. Внутренняя поверхность выстлана цилиндрическим или кубическим слизеобразующим эпителием. При этом патология обозначается как расценивается бронхогенными кистами. В случаях остановки формирования респираторного тракта на 6–7 неделе внутриутробного развития образуются кисты более поздних генераций бронхиального дерева, в стенках которых нет компонентов характерных для указанного типа. В таких случаях кисты погружены в мезенхиму, которая дает начало самой паренхиме легкого и именуется отдельными авторами как бронхиальными кистами (БК), встречающимися в виде солитарных или множественных кист [7,10,13]. В литературе представлены противоречивые данные о частоте БГК и БК – от 8,6% -до 60,0% [1,2,6,].

Бронхогенные кисты легких и средостения ни в одном случае не связаны с трахеей или бронхиальным деревом, поскольку не являются дериватами трахеобронхиального дерева и не связаны с его развитием. Бронхиальные (солитарные и множественные) кисты являются пороками развития бронхиального дерева, его дериватом с которым сохраняют постоянную связь. Эпителиальная выстилка определяется уровнем бронхиального дерева, на котором сформировался порок – от плоского до цилиндрического и многослойного эпителия.

Бронхогенная киста состоит из тонкостенного кистозного образования бронхиального типа и содержимого вариабельной топографии, часто составляющего единое целое с трахеобронхиальной осью. Обнаруживается в средостении, легочной паренхиме, в других анатомических областях [1,6,7,19,20]. Наиболее часто наблюдается медиастиальный вариант (75%), в паренхиме легкого (15-23%). Имеются сообщения о локализации кист в шее, поддиафрагмальной области, возникающих из элементов дистопированного бронхиального эпителия вследствие местных нарушений формообразовательных процессов [10,15,22]. В соответствии с локализацией БГК разделяют на трахеобронхиальные (паратрахеальные, бифуркационные и прикорневые), перикардиальные, пищеводные (параэзофагеальные и интрамуральные), внутрилегочные, и отшнуровавшиеся бронхогенные кисты нетипичной локализации.

Цель исследования - проанализировать особенности клинических проявлений, характер осложнений и результаты лечения детей с бронхогенными и бронхиальными кистами легких по литературным данным и материалам клиники.

Материал и методы

В клинических базах кафедры госпитальной детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института на обследовании и лечении находились 115 детей с anomalies бронхолегочной системы. Из них у 16 (13,9%) диагностированы бронхогенные кисты, у 22 (19,1%) - бронхиальные. Среди пациентов было 17 (44,7%) мальчиков и 21 (55,3%) девочек. С бронхогенными кистами 8 (50%) было мальчиков, и 8 (50%) девочек. С бронхиальными кистами : мальчиков 10 (45.5%), девочек 12 (54.5%). Обследование пациентов проводили по общепринятой схеме с изучением анамнеза. Кроме клинических и лабораторных методов, использовали инструментальные методы: ультразвуковое исследование органов грудной клетки, обзорную рентгенографию грудной клетки, магнитно-резонансная томографию и компьютерную томографию грудной клетки. В 3 (7,9%) наблюдениях применили МСКТ грудной клетки с контрастным усилением. Антенатально данный порок развития легких диагностирован у 5 (13,2%) детей при сроке гестации от 20 до 34 недель. Клинические данные, результаты вспомогательных методов диагностики верифицированы морфологическими исследованиями резецированных отделов лёгких. Для определения анатомии трахеобронхиального дерева и характера воспалительного процесса 10 пациентам выполнили бронхоскопию, во время которой

определяли характер и распространенность воспалительного процесса, при обнаружении экссудата проводили санацию трахеобронхиального дерева.

Результат и обсуждение

БГК и БК, будучи врожденной патологией, могут проявляться на любом этапе жизни. В зависимости от расположения и размера кистозного образования проявления могут варьировать от бессимптомного течения до развития жизнеугрожающих состояний во внутриутробном и постнатальном периоде начиная с новорожденности [19]. В 12 (31,6 %) наблюдениях с малыми и неосложненными кистами отмечались неспецифические признаки: боль в груди, одышка, кашель, лихорадка и охриплость голоса. Эти жалобы у пациентов оставались незамеченными до лучевых методов диагностики. При больших кистах у 26 (68,4 %) детей отмечали компрессию прилегающих органов (трахея, пищевод, магистральные сосуды, паренхимы легкого). Кашель становился заметным, появлялись стеснение и боль в груди, затрудненное дыхание или глотание.

При постнатальном рентгенологическом исследовании грудной клетки в прямой и боковой проекции у 16 больных с БГК отмечено расширение тени средостения, патологическое образование овальной формы различного размера, прилежащее к верхним отделам средостения у 6 (37,5%) детей, в проекции корней легких - у 2 (12,5%). В 5 (31,3%) наблюдениях определены участки ателектаза в прилегающих участках кистозного образования. (рис.1)



Рис. 1а.

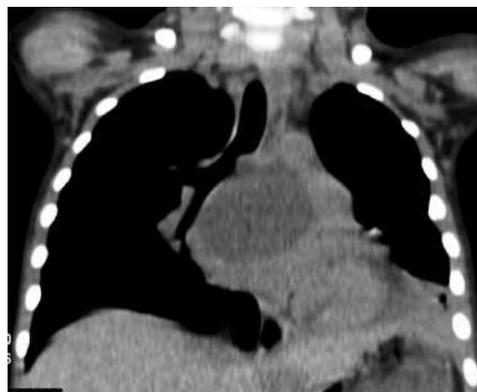


Рис. 1 б.

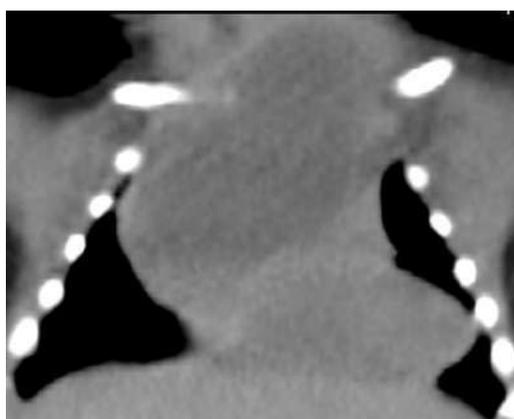


Рис. 1 в.

Рис.1. Компьютерные томограммы при бронхогенных кистах в средостении: а) киста небольшого размера; б) средних размеров со сдавлением прилегающих органов; в) киста больших размеров со смещением органов средостения

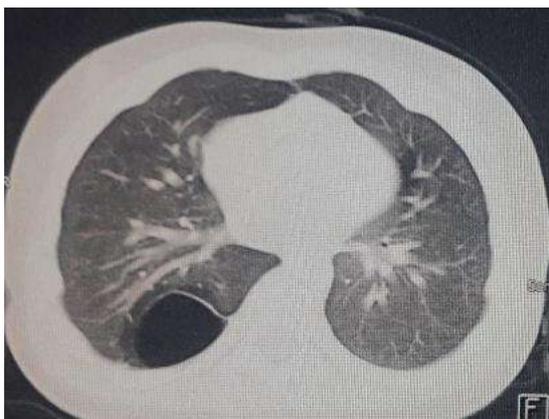


Рис. 2 а.

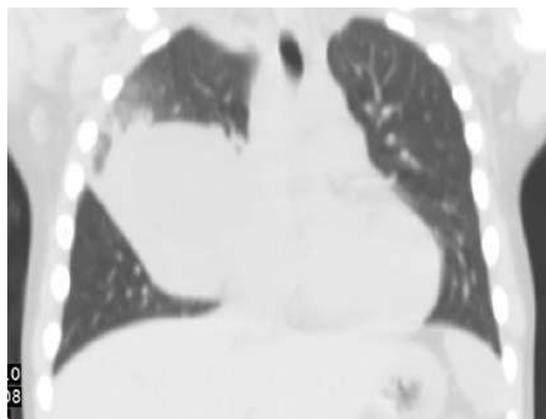


Рис. 2 б.

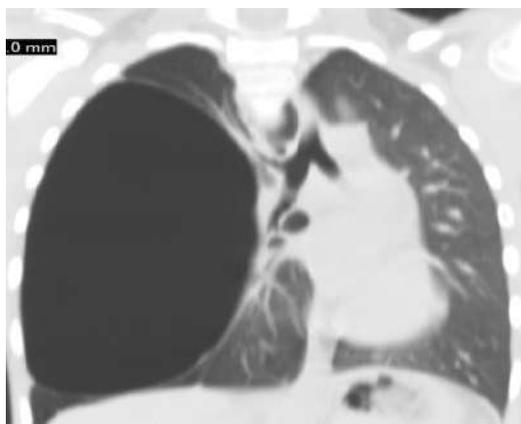


Рис. 2 в.

Рис.2.Компьютерные томограммы при бронхиальных кистах: а) киста небольшого размера; б) средних размеров со сдавлением прилегающих органов; в) киста больших размеров со смещением органов средостения

Основной КТ - признак БГК и БК - патологическое образование, содержащего жидкость или воздух. Ангиографические исследования подтверждали отсутствие контрастного вещества над кистозным образованием, системного кровотока и aberrантного артериального сосуда. Размеры кисты 1,5 см - 16 см в диаметре изменялись в динамике. При исследовании БГК уточнили данные о локализации патологического очага в средостении в проекции верхнего этажа (4); в среднем отделе (2) и нижнем этаже (2), почти в равной степени справа и слева. В 6 наблюдениях образование располагалось в центре средостения. Объемное образование в 6 (37,5%) наблюдениях вызвал смещение или сдавление трахеи, крупных сосудов, купола диафрагмы на стороне поражения, отесняло пищевод.

В литературе представлены характерные перинатальные эхографические, КТ и МРТ признаки при БГК и БК. В большинстве случаев они сходны с другими кистозными поражениями легких. Визуализируется круглое, гомогенное, заполненное жидкостью, однокамерное образование, расположенное близко к трахеобронхиальному дереву или пищеводу. Объем легкого может быть нормальным или увеличен, изменяется в зависимости от объема кистозного включения, не сопровождается плевральным выпотом, количество околоплодных вод в норме. Антенатальное мы выявили БГК и БК в 5 (13,2%) случаях.

Анализ клинического материала показал некоторые отличия в течении заболевания, локализации процесса, характере осложнений. Бронхиальные кисты как правило сообщаются с легочной паренхимой и всегда бывают воздушными. Однако такое определение справедливо лишь по отношению к неосложненным кистам. При прорыве в бронхиальное дерево появляется жидкость. Бронхогенные кисты обычно однокамерные, заполненные серозной жидкостью. Скопление секрета внутри кистозного образования обуславливает увеличение объема кисты как

постнатально, так и внутриутробно. При возникновении в дренирующем бронхе клапанного механизма размеры кисты могут периодически увеличиваться или уменьшаться. Бронхогенные кисты преимущественно локализовались в средней трети заднего средостения, в области бифуркации и паратрахеально. А бронхиальные кисты располагались по периферии легочной паренхимы. Анализ локализации солитарных кист легких показал, что бронхогенные кисты (БГК) чаще располагались в верхней доле правого легкого - 5 (31,3%); бронхиальные (БК) – в верхней доле правого легкого - у 8 (36,3%); преимущественно в периферических отделах легочной паренхимы. В 15 (68,2%) наблюдениях отмечено осложненное течение. Преобладали такие осложнения, как напряжение воздушной кисты -2 (9,1 %), пневмоторакс - 2 (9,1%), нагноение кисты – у 11 (50%) больных у 2 из них (18,2 %) с разрывом кисты и развитием эмпиемы плевры. При бронхогенных кистах у 4 (25%) больных осложнение проявилось сдавлением трахеи или главного бронха справа или слева.

Таблица 1

Дооперационные осложнения БГК и БК у детей (n= 38)

№	Вид осложнений	БГК (n - 16)		БК (n - 22)	
		Абс.	%	Абс.	%
1.	Напряжение кисты	1	6,2	2	9,1
2.	Пневмоторакс	-	-	2	9,1
3.	Нагноение кисты	3	18,8	9	41
4.	Эмпиема плевры	-	-	2	9,1
5.	Компрессия дыхательных путей	3	18,8	-	-
6.	Ателеказ легких	1	6,2	-	-
	Всего	8	50	15	68,3

Сочетание БГК и БК с другими аномалиями легких и пороками развития других органов и систем указано в работах многих авторов [20]. В наших наблюдениях выявлены следующие виды ассоциированных аномалий (таблица 2).

Таблица 2

Сочетанные аномалии при БГК и БК у детей (n= 38)

Вид сочетанной аномалии	БГК (n - 16)		БК (n - 22)	
	Абс.	%	Абс.	%
Сердечно-сосудистая системы	2	12,5	3	13,6
Дыхательная система	2	12,5	-	-
Костно-мышечная система	2	12,5	1	4,5
Мочеполовая система	-	-	1	4,5
Центральная нервная система	1	6,25	-	-
Множественные пороки	1	6,25	-	-
Всего	8	50	5	22,6

Показания к оперативному вмешательству при БГК и БК устанавливаются по следующим признакам: наличие патологического образования с риском осложненного течения в виде компрессии прилегающих органов и самой легочной ткани; дегенеративно-инфекционные осложнения, вероятность озлакачествления, малигнизации врожденных кистозных мальформации легких [18,21]. По мнению многих специалистов хирургическое лечение целесообразно вскоре после установления диагноза, что позволяет снизить частоту осложнений. При выборе хирургической техники следует учитывать локализацию и размер бронхогенных кист. Считают, что хирургическая резекция пораженного участка обязательна в виду высокой вероятности малигнизации или сочетания с карциномой легкого [18,21,22]. Из 38 детей с БГК и БК оперативные вмешательства проведены 35 (92,1%). В 2 случаях с БГК родители отказались от оперативного вмешательства, в 1 случае с БК маленьких размеров ребёнок находится под динамическим наблюдением. Характер операций представлен в таблице 3

Операции, проведенные при БГК и БК детям (n= 38)

№	Вид операции	БГК (n - 16)		БК (n - 22)	
		Абс.	%	Абс.	%
1.	Торакотомия, удаление кисты средостения	6	37,5	-	-
2.	Торакотомия, удаление кисты легкого	7	43,8	10	45,5
3.	Лобэктомия	-	-	8	36,4
4.	Атипичная резекция доли	-	-	2	9,1
5.	Торакоскопическое удаление кисты	1	6,25	1	4,5
	Всего	14	87,5	21	95,5

Во время оперативного вмешательства следует соблюдать особую осторожность при отделении интимно припаянной прилегающей части кисты к дыхательным путям, чтобы провести мобилизацию без повреждения стенок. Удаление БГК целиком в наших наблюдениях удалось в 3 из 14. (рис.3)



Рис.3. Макропрепарат. Бронхогенная киста средостения.

Вскрытие оболочки кисты без повреждения герметичности дыхательных путей удалось в 2 наблюдениях. В одном случае при торакоскопии на этапе выделения бронхогенной кисты средостения огромных размеров возникла перфорация кисты с нарушением стенки мембранозной части трахеи. Из-за технической сложности пришлось перейти на конверсию. При удалении БК, локализованных в паренхиме легких, в 6 (37,5%) наблюдениях возникла необходимость устранить появившиеся поверхностные бронхиальные свищи. Аэростаз в таких случаях достигали путем герметизации поверхности листком париетальной плевры или сшиванием свищей. Операции завершали подведением дренажной трубки к ложу БК или в плевральную полость.

Окончательно диагноз устанавливается при морфологическом исследовании операционного или биопсийного материала. При гистологическом исследовании стенка бронхогенной кисты напоминала стенку бронха, была представлена фиброзной тканью с гиалиновым хрящом, железами, гладкомышечными волокнами. Внутренняя поверхность кисты выстлана респираторным эпителием, местами - с тенденцией к плоскоклеточной дифференцировке. При гистологическом исследовании стенка бронхогенной кисты была представлена волокнистой соединительной тканью с включением гладкомышечных волокон. Определялась выстилка в виде высокого призматического эпителия, местами с большим количеством бокаловидных клеток. (рис.4)



Рис.4. Микрпрепарат. Бронхогенная киста средостения.

У 26 (74,3%) больных послеоперационный период протекал без осложнений. В 9 (25,7%) наблюдениях возникли различные осложнения (табл.4). Летальных исходов не было.

Таблица 4

Послеоперационные осложнения при БГК и БК у детей (n = 35)

№	Вид осложнений	БГК (n - 14)		БК (n - 21)	
		Абс.	%	Абс.	%
1.	Пневмоторакс	1	7,1	2	9,5
2.	Нарушение герметичности легкого	-	-	1	4,8
3.	Осумкованный плеврит	-	-	1	4,8
4.	Ателектаз доли	-	-	1	4,8
5.	Бронхопневмония	2	14,3	1	4,8
	Всего	3	21,4	6	28,6

При катамнестическом наблюдении в срок от 1 года до 5 лет дети развиваются соответственно возрасту. Данные МСКТ и спирографического исследования соответствующие.

Заключение

В заключение следует отметить, что БГК и БК возникают в срок 3-5 и 6-7 недель внутриутробного развития, обычно обнаруживаются в средостении и легочной паренхиме и в других анатомических областях. Рассматриваемые варианты кистозных мальформаций легких имеют особенности в локализации, клиническом течении и характере осложнений. В наших наблюдениях преобладала варианты БК. В зависимости от расположения, размера кистозного образования и характера осложнения, проявления могут варьировать от бессимптомных до развития жизнеугрожающих состояний во внутриутробном и антенатальном периоде жизни ребенка. В антенатальной и постнатальной диагностике важное значение имеет лучевые методы диагностики и ультразвуковые исследования. Дифференциальная диагностика с другими формами кистозных аномалий легких проводится на основании контрастных компьютерно-томографических и гистоморфологических исследований. При их формах поражения возможно развитие осложнений. При БГК и БК показания к оперативному вмешательству устанавливаются по выявлению патологии. При внутриорганной локализации БК при выборе хирургической тактики необходима резекция пораженного участка или доли легкого ввиду возможного рецидива и высокого риска малигнизации. При БГК вылушение кисты обеспечивает нормальные результаты. Клинический диагноз окончательно формируется с учетом данных гистоморфологических исследований операционного материала. Адекватное послеоперационное ведение больных обеспечивает хорошие непосредственные и отдаленные результаты лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Блинова С.А., Орипов Ф.С., Хамидова Ф.М. Клеточные и молекулярные механизмы развития пороков развития легких. // Гены Клетки, 2021; XVI(1):24-29.
2. Галягина Н.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика и анализ перинатальных и отдаленных исходов у детей с врожденными пороками развития легких / Автореферат дис.уч.ст.канд.мед. наук. – Нижний Новгород. 2014.
3. Гудовский К.М., Платов И.И., Коренев А.В. «Клиническая диагностика и хирургическое лечение солитарных, воздушных кист легкого» // Хирургия, 2011 №6, С. 8-11
4. Караваева С.А., Немилова Т.К., Котин А.Н., Патрикеева Т.В., Старевская С.В., Ильина Н.А. и др. Диагностика и лечение врожденных пороков развития легких и средостения у новорождённых. // Детская хирургия. Россия. 2017; 21(1)
5. Козлов Ю.А. Торакоскопический подход у детей периода новорожденности: / Дисс.: Докт. мед. наук. М.; 2014.
6. Коренев А.Е. Солитарные бронхиальные кисты легких (клиника, диагностика, лечение) / Автореф дис. ... канд. мед. наук. – М., 2003.).
7. Кохно Н.И. Холмс Н.В. Врожденные кисты легкого. Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова, Москва г.Хило, Гавайи, США. 2016; 11(2):117-124.
8. Леншин А.В., Перельман Ю.М., Ильин А.В., Побережский А.В., Игнатъева Е.А., Крайнов С.А. Кисты и кистоподобные образования средостения: клинико-рентгенологические проявления. // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2022; 1(86):102-119.
9. Литовка В.К., Журило И.П., Весёлый С.В., Сопов Г.А., Латышов К.В., Лепихов П.А. Бронхогенные кисты у детей. // Украинский журнал хирургии. 2012;2(17).
10. Платов И.И. Паршин В.Д. О бронхогенных кистах легких и средостения. // Журнала "Consilium Medicum". Выпуск: 2010;12(8):87-91.
11. Разумовский А.Ю., Митупов З.Б., Игнатъев Р.О. и др. Миниинвазивные вмешательства в торакальной хирургии детского возраста: клинико-экономический анализ. Эндоскопическая хирургия. 2009; 5:23-31.
12. Разумовский А.Ю., Шарипов А.М., Батаев С-Х.М., Митупов З.Б., Феоктистова Е.В., Заверднюк А.С. Сочетание секвестрации левого легкого с кистой средостения. // Endosk Hir. 2011; 2:36-38.
13. Сидоров М.А. Хирургическое лечение врождённых солитарных кист лёгких и его отдалённые результаты. / Автореферат дис.уч.ст.канд.мед. наук. – Москва. 2012.
14. Степаненко Н.С. Торакоскопические операции при пороках легких у новорожденных и детей грудного возраста. / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва 2014.
15. Arun S., Kumar M., Ross B.J. Bronchogenic mediastinal cyst mimicking congenital lobar emphysema. BMJ Case Rep. 2016; 8:0. [PMC Free Article] [PubMed] [Google Scholar]
16. Biyyam DR, Chapman T, Ferguson MR, Deutsch G, Dighe MK. Congenital lung abnormalities: embryologic features, prenatal diagnosis, and postnatal radiologic-pathologic correlation. // Radiographics. 2010;6:1721-1738. [PubMed] [Google Scholar]
17. Goswami J., De Kruijf S., Humphrey G., Rothera M.P., Bruce I.A. Zh Laryngol. Bronchogenic cysts as a cause of infantile stridor: a clinical case and a review of the literature. Otol. 2011; 125:1094-1097. [PubMed] [Google Scholar]
18. Sittig, S.E. Congenital cystic adenomatoid malformation in the newborn: two case studies and review of the literature. / Asay G.F. // Respir-Care. – 2000 Oct; 45(10):1188–1195.
19. Monica L. Wagner, Catherine K. Hart, Dan Bencotter, Robert. J. Congenital lung overinflation secondary to a unilateral obstructing mediastinal bronchogenic cyst. // Journal of Pediatric Surgery. 2020;60:101570
20. Xinpeng Qu. Hui Zhang. A giant bronchogenic cyst associated with partial pericardial defect and anomalous origin of the right coronary artery. // Journal of Pediatric Surgery. February 2020;53.
21. Wang N.S. The glandular component in congenital cystic adenomatoid malformation of the lung. / Chen M.F., Chen F.F. // Respirology. 1999 Jun; 4(2):147–153.
22. Sharif Almatrafi. Intramural Bronchogenic Cysts in the Pediatric Population. // Cureus. 2020 Feb 27; 12(2):e7111.

Поступила 10.09.2023