

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 617.542-003.4-053.2-089

А. Ю. Разумовский, А. В. Гераськин, М. Б. Алхасов, В. Е. Рачков, З. Б. Митупов, Н. В. Куликова, Б. В. Кулешов, Е. В. Феоктистова, О. С. Геодакян, А. М. Шарипов, А. А. Демахин, А. С. Задвернюк

ТОРАКОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ КИСТОЗНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ

Кафедра детской хирургии (зав. – доктор мед. наук проф. А. В. Гераськин) ГОУ ВПО РГМУ; ДГКБ № 13 (главный врач К. В. Константинов) им. Н. Ф. Филатова, Москва

Александр Сергеевич Задвернюк, аспирант каф., drgasha@mail.ru

Лечение врожденных и приобретенных кист грудной полости остается актуальной проблемой на сегодняшний день, так как традиционные доступы связаны с возникновением осложнений в послеоперационном периоде.

Проведен анализ торакоскопического лечения кист грудной полости 58 пациентов. В группу вошли пациенты со следующей патологией: врожденные кисты легких, бронхогенные и энтерогенные кисты, эхинококковые кисты. Подробно описана техника торакоскопического удаления кисты грудной полости. Проведена оценка непосредственных и отдаленных результатов в послеоперационном периоде. Мы наблюдали две конверсии, которые были связаны с выраженным спаечным процессом в плевральной полости и большим объемом кисты. Установлено, что возможно удаление любых по локализации бронхогенных кист. Отмечены отличные косметические результаты после торакоскопических операций.

Ключевые слова: кисты грудной полости, кисты средостения, кисты легких, торакоскопия, эндоскопическая хирургия

The treatment of congenital and acquired cysts in the thoracic cavity remains a topical problem because the traditional methods are fraught with postoperative complications. We analysed the results of thoracoscopic treatment of these structures in 58 patients with congenital pulmonary cysts, bronchogenic, enterogenic, and echinococcal cysts. A detailed description of surgical technique for their removal is presented along with evaluation of immediate and late outcomes of surgery. Two conversions were documented associated with the intense adhesive process in the pleural cavity and large size of the cyst. The possibility to remove bronchogenic cysts of any localization is confirmed. Thoracoscopic operations had good cosmetic results.

Key words: cysts in the thoracic cavity, mediastinal cysts, pulmonary cysts, thoracoscopy, endoscopic surgery

Кистозные образования грудной полости у детей включают две большие группы заболеваний – дизонтогенетические кисты средостения и кисты легких [2, 9].

Бронхогенные и энтерогенные кисты средостения имеют общий эмбриологический источник, анатомическую близость и гистологическое сходство с другими бронхолегочными аномалиями развития первичной передней кишки [9, 12, 15].

Врожденные кисты легких – воздушные или заполненные жидкостным содержимым образования, имеющие оболочку с эпителиальной выстилкой. По мнению большинства исследователей, согласных с теорией Gerle, врожденные кисты также являются следствием нарушений формирования трахеобронхиального дерева в процессе эмбриогенеза [2, 4, 6, 9, 12, 15]. Приобретенные кисты – внутрилегочные полости, образующиеся в результате внешнего повреждающего воздействия на правильно сформированное легкое (деструктивный инфекционный процесс или паразитарная инвазия) [9, 17].

В настоящий момент большинство детских хирургов являются сторонниками раннего удаления кистозных образований грудной полости сразу после их выявления вне зависимости от размера кисты и возраста пациента [11, 13, 15].

Нередко кисты грудной полости дают непредсказуемые и опасные для жизни осложнения, связанные с быстрым увеличением размера кист и/или их прорывом в плевральную полость и средостение, возможны нагноительные процессы, компрессия внутригрудных структур, особенно характерная при бифуркационном расположении бронхогенных кист, а также

малигнизация. При энтерогенных кистах с выраженной секреторной активностью эпителия, содержащего экзокринные пищеварительные железы, описаны случаи аррозии крупных сосудов [2, 3, 8, 11].

Стандартные хирургические доступы при открытом удалении кистозных образований грудной полости – медиастинотомия, передняя торакотомия, стернотомия, заднебоковая или боковая торакотомия. Все вышеперечисленные доступы характеризуются большой травматичностью, тяжелым послеоперационным течением, длительным периодом восстановления и возникновением деформации грудной клетки в отдаленном послеоперационном периоде [7, 13].

Альтернативным методом лечения являются торакоскопические операции [1, 5]. Характер операции определяют в зависимости от объема и анатомической локализации кистозной структуры.

Существует всеобщее мнение, согласно которому эндоскопические операции технически сложнее открытых. В ряду ограничений выделяют 3 основных фактора, затрудняющих манипуляции [10, 16, 18]:

- ограничение свободы движений инструментов при эндоскопических операциях;
- снижение тактильной обратной связи;
- относительное увеличение длины и уменьшение диаметра рабочих инструментов снижают возможности произвольного дозирования силы физического воздействия.

Риск эндоскопических операций повышается ввиду малого объема плевральной полости и резкого ограничения операционного пространства особенно у детей раннего возраста. Непосредственная близость рабо-

тающего сердца и магистральных сосудов, постоянная экскурсия легких предъявляет особые требования к методикам быстрого и надежного гемостаза и аэростаза.

Материал и методы

С 2000 по 2011 г. в отделении торакальной хирургии ДГКБ № 13 при помощи торакоскопии прооперированы 67 пациентов (26 (45%) мальчиков и 32 (55%) девочки) с кистозными заболеваниями грудной полости (табл. 1).

У 2 детей одномоментно выполнили торакоскопические операции с двух сторон: у одного удалены врожденные кисты обоих легких, у другого до поступления в нашу клинику была безуспешная попытка открытого удаления бронхогенной кисты средостения, осложнившаяся ятрогенным повреждением диафрагмального нерва слева. Мы произвели удаление кисты из правостороннего торакоскопического доступа и торакоскопическую пластику левого купола диафрагмы.

Дооперационное обследование у всех пациентов начинали с обзорной рентгенографии грудной клетки в двух проекциях. В случае жалоб ребенка или его родителей на дисфагию выполняли рентгеноскопию пищевода с барием. У 2 больных при наличии энтерогенных кист средостения выявили дефекты наполнения пищевода по его передней стенке в нижней и верхней трети.

Наибольшей информативностью в диагностике кист грудной полости обладают компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография. Для более четкой визуализации, дифференцировки тканей и определения анатомических взаимоотношений с органами грудной клетки и кровеносными сосудами 100% пациентов перед операцией выполнили КТ с внутривенным введением контраста.

В обследование также входили ультразвуковое исследование (УЗИ) грудной и брюшной полости, ЭКГ, ЭхоКГ, клинические анализы крови и мочи, биохимический анализ крови. Фиброэзофагогастроуденоскопию (ФЭГДС) провели у 3 (4,47%) детей с явлениями дисфагии; бронхоскопию – у 12 (17,91%).

Для сравнительного анализа была взята контрольная группа из 22 детей с аналогичной патологией органов грудной полости, оперированных открытым методом до внедрения в клинику эндоскопии. Оценивали следующие показатели: сроки искусственной вентиляции легких (ИВЛ), длительность операции, длительность пребывания в отделении реанимации, длительность приема обезболивающих препаратов, интраоперационные и постоперационные осложнения, количество дней, проведенных в стационаре после оперативного вмешательства. Все дети были сопоставимы по возрасту и полу.

Количественные переменные описывали следующими статистиками: числом больных, средним арифметическим значением, стандартным отклонением от среднего арифметического значения, 25-м и 75-м перцентилями, медианой. Качественные переменные представили абсолютными и относительными частотами (проценты). Различия считали статистически значимыми при уровне ошибки $p < 0,05$. Расчет выполняли на персональном компьютере с использованием приложения Microsoft Excel и пакета статистического анализа данных Statistica 5.1 for Windows ("Stat Inc.", США).

Техника торакоскопических операций

Положение больного на здоровом боку. В плевральную полость вводили 3–4 троакара. После введения 1-го троакара начинали инсуффляцию CO_2 в плевральную полость под давлением 6–8 мм рт. ст. Далее вводили остальные 2 троакара диаметром 3,5 мм для эндоскопических инструментов.

Расположение троакаров:

- в VII межреберье по среднеподмышечной линии для эндоскопа;
- в V или VI межреберьях по переднеподмышечной линии для инструмента;
- в VI межреберье по заднеподмышечной линии для ин-

Характер и количество кистозных образований грудной полости

Характер кистозного образования	Число больных
Врожденная киста легкого	28 (41,79)
Эхинококковая киста легкого	7 (10,44)
Бронхогенная киста средостения	14 (20,89)
Энтерогенная киста средостения	2 (2,98)
Киста перикарда	2 (2,98)
Лимфангиома средостения	3 (4,47)
Буллезная болезнь легких	11 (16,41)
Всего ...	67 (100)

Примечание. Здесь и в табл. 2, 4 в скобках указан процент.

Первичные клинические проявления кист грудной полости

Клинические проявления кисты	Число больных
Дыхательная недостаточность	6 (8,95)
Рецидивирующие дыхательные инфекции	24 (35,82)
Пневмоторакс	7 (10,44)
Кровохарканье	2 (2,98)
Боли в грудной клетке	7 (10,44)
Рентгенологическая находка	14 (2,89)
Антенатальная ультразвуковая находка	7 (10,44)

струмента и аспиратора.

При необходимости устанавливают 4-й троакар диаметром 3,5 или 6 мм в VII межреберье по заднеподмышечной линии.

На первом этапе при торакоскопической (ТС)-цистэктомии производили ревизию плевральной полости и легкого. Осматривали диафрагму, переднюю и заднюю поверхности легкого на наличие спаек, кист или булл. Вариант оперативного вмешательства определяли в зависимости от интраоперационной картины. При наличии сращений в плевральной полости с помощью монополярной коагуляции и ножниц осуществляли разделение спаек, что обеспечивало возможность тщательного осмотра поверхности легкого для уточнения локализации, характера и размера кисты. Перед вскрытием оболочки кисты выполняли коагуляцию ее поверхности. Далее кисту вскрывали монополярным коагулятором. Содержимое кисты эвакуировали при помощи электроотсоса и оболочки кисты иссекали. После эвакуации содержимого кисты ее оболочки спадались, что создавало дополнительный свободный объем плевральной полости для выполнения необходимых манипуляций и проведения полноценной ревизии легкого для уточнения локализации и характера кисты. По окончании эксплоративного и подготовительного этапов приступали к иссечению оболочек кисты при помощи монополярной коагуляции. Внутреннюю поверхность кисты также обрабатывали электрокоагулятором (рис. 1, см. на вклейке). При большом размере остаточной полости, образовавшейся после иссечения кисты, проводили ее ушивание. В этих случаях оставляли дренажную трубку для улучшения условий сокращения резидуальной полости.

Технически наиболее сложно резецировать кисты, расположенные центрально, в корне легкого и глубоко в паренхиме легкого. Небольшой размер кист, эластичность и отсутствие возможности инструментальной пальпации затрудняют их обнаружение, что может значительно усложнить оперативное вмешательство и увеличить его продолжительность и

Таблица 3

Варианты расположения бронхогенных кист

Локализация бронхогенных кист	Количество больных
Паратрахеально	1
Парабронхиально	1
Параэзофагеально	2
Парааортально	1
Плевральная полость	4
Паренхима легкого	5
Всего ...	14

травматичность. При таком варианте расположения кист во время торакоскопии ориентироваться приходится только на данные рентгенографии легких и КТ.

При нагноении кисты из-за воспалительного процесса в паренхиме легкого может отмечаться выраженная кровоточивость из ее оболочек, спаек и перикистозной ткани, что требует исключительно тщательного гемостаза.

Кисты легких, занимающие значительный объем плевральной полости, мы обнаружили у 4 (5,97%) пациентов. При этом отметили общее тяжелое состояние больных за счет выраженного синдрома внутригрудного напряжения. Необходимость в проведении ИВЛ с жесткими параметрами и практически полное отсутствие свободной плевральной полости делали невозможным инсуффляцию CO_2 . Это заставляло изменить ход оперативного вмешательства. Поэтому 1-м троакар-кар-ом пунктировали кисту и устанавливали троакар непосредственно в ее полость с целью опорожнения последней.

Ключевым этапом ТС-удаления кист легкого стали максимальная обработка и уничтожение внутренней эпителиальной выстилки кисты. Это способствовало закрытию бронхиолярных свищей и предотвращало развитие рецидива и продувание воздуха.

При удалении бронхогенных кист важным моментом операции является тщательное иссечение оболочек для предупреждения возможного рецидива кисты.

Варианты расположения бронхогенных кист, зафиксированные нами, представлены в табл. 3 и на рис. 2 (см. на вклейке). Размер образований от 3 до 8 см.

Для доступа к кистам, расположенным в среднем средостении, выполняли перевязку и коагуляцию непарной вены. У всех больных производили вскрытие кисты. После аспирации содержимого кисты оболочки иссекали и удаляли через отверстие торакопорта.

В случае энтерогенных кист предварительно в пищевод вводили зонд, что обеспечивало дополнительный ориентир при мобилизации пищевода и выделении кисты. Помимо этого применяли фиброгастроуденоскоп для дополнительного подсвечивания. После вскрытия просвета кисты при помощи оптики оценивали внутреннюю поверхность кисты, возможное сообщение с пищеводом и непосредственно саму стенку пищевода, затем со всех сторон мобилизовали энтерокисту и иссекали при помощи монополярной коагуляции (рис. 3, см. на вклейке). Как и при удалении бронхогенных

кист, многократное оптическое увеличение позволяло произвести тщательное прецизионное удаление остатков слизистой оболочки. Целостность слизистой оболочки пищевода проверяли путем нагнетания воздуха в его просвет.

При удалении эхинококковых кист легких сначала заполняли плевральную полость 5% раствором NaCl в объеме от 200 до 500 мл в зависимости от возраста пациента. Затем производили пункцию эхинококковой кисты через грудную стенку толстой иглой, подключенной к аспиратору, и содержимое кисты эвакуировали. В полость кисты вводили гипертонический раствор (водный раствор хлоргексидина или 10% раствор NaCl) с экспозицией 5–10 мин. Обязательным условием операций при эхинококковых кистах является герметизация бронхиальных свищей для уменьшения риска попадания в бронхиальное дерево содержимого кисты и гиперосмолярного раствора из плевральной полости.

Для определения утечки воздуха анестезиолог просили выполнить гиперинфляцию легкого или заполняли плевральную полость физиологическим раствором.

В комплексное послеоперационное ведение также входили ранняя активизация детей, дыхательная гимнастика, профилактическая антибактериальная терапия.

Результаты и обсуждение

Объем операций, выполненных нами при кистозных образованиях легких, представлен в табл. 4.

При эхинококковых кистах у всех больных мы выполнили цистэктомии. При кистах средостения, кистах перикарда, лимфангиомах произвели удаление образований. У 2 пациентов при удалении булл легких использовали петлю Редера, в 9 наблюдениях буллы коагулированы "Biclamp".

В послеоперационном периоде осложнения возникли у 4 (4,12%) детей. У 1 ребенка отметили формирование бронхиальных свищей после эндоскопической резекции эхинококковой кисты левого легкого. Прекращения сброса воздуха добились путем выполнения окклюзии нижнедолевого в течение 2 нед. У 3 больных после удаления врожденных кист легких в послеоперационном периоде возник пневмоторакс, который потребовал пролонгированного дренирования в срок от 14 до 21 дней.

Рецидив заболевания, потребовавший повторного вмешательства после выполненных ТС-операций, возник только у 1 (1,49%) пациента после удаления эхинококковой кисты левого легкого.

Конверсии выполнили у 2 (2,9%) детей на начальных этапах освоения методики в нашей клинике. Причиной конверсии у одного ребенка стал выраженный спаечный процесс в плевральной полости, у другого массой тела 4,1 кг с кистой легкого большого размера (6 × 8 × 6 см) не удалось создать достаточное рабочее пространство в плевральной полости. Параметры сравнения между двумя группами больных суммированы в табл. 5.

Таблица 4

Объем оперативного вмешательства при удалении кист легких

Операция	Правое легкое			Левое легкое		Всего
	верхняя доля	средняя доля	нижняя доля	верхняя доля	нижняя доля	
Лобэктомия	4 (14,28)	2 (7,14)	2 (7,14)	4 (14,28)	4 (14,28)	16 (57,15)
Цистэктомия	6 (21,42)			4 (14,28)	2 (7,14)	12 (42,85)
Итого ...	10 (35,70)	2 (7,14)	2 (7,14)	8 (28,57)	6 (21,42)	28 (100)

Параметры сравнения открытых и эндохирургических операций

Показатель	Эндохирургические операции ($n = 67$)		Открытые операции ($n = 22$)		p
	n	$M \pm \delta$	n	$M \pm \delta$	
Срок ИВЛ, дни	10	$1 \pm 0,1$	12	3 ± 2	0,17
Длительность операции, мин	67	60 ± 25	22	90 ± 25	$< 0,05$
Длительность нахождения в реанимации, дни	32	$2,5 \pm 1,2$	22	$2,8 \pm 0,7$	$< 0,05$
Длительность обезболивания, дни	67	$1 \pm 0,1$	22	3 ± 1	$< 0,05$
Длительность дренирования плевральной полости, дни	50	$2,5 \pm 0,7$	22	$4 \pm 1,2$	$< 0,05$
Длительность послеоперационной госпитализации, дни	67	$24 \pm 3,5$	22	32 ± 10	$< 0,05$

Примечание. M – среднее значение показателя; δ – стандартное отклонение; p – вероятность того, что полученный результат абсолютно случаен; p меньше или равна заданному уровню, например 0,05, свидетельствует о статистической значимости результата.

При анализе полученных результатов установили, что срок продленной ИВЛ после открытых операций составил 3 ± 2 дня, после эндохирургических – $1 \pm 0,1$ дня. Таким образом, отметили увеличение срока продленной ИВЛ после открытых операций по сравнению с таковым при эндохирургических ($p < 0,05$).

Длительность операций в основной группе составила от 30 до 130 мин (в среднем 60 ± 25 мин), в контрольной – от 60 до 110 мин (в среднем 90 ± 25 мин). Средняя продолжительность операций в основной группе достоверно ниже, чем в контрольной ($p < 0,05$). Прежде всего это объясняется сокращением времени доступа к операционному полю, снижением времени, затраченного на гемостаз, отсутствием необходимости в ушивании торакотомной раны.

При стандартной заднебоковой торакотомии на операционный доступ требуется от 20 до 40 мин, при торакоскопии – 3–5 мин.

В связи с более гладким течением послеоперационного периода в основной группе только 50% детей находились в отделении реанимации и интенсивной терапии, тогда как в контрольной группе все больные после торакотомии были переведены в отделение реанимации, что определялось необходимостью проведения продленной ИВЛ.

При анализе полученных результатов установили достоверное сокращение длительности пребывания пациентов в реанимации после эндоскопических операций по сравнению с аналогичным показателем при стандартных: $2,5 \pm 1,2$ и $2,8 \pm 0,7$ дня соответственно ($p < 0,05$).

У больных, оперированных открытым способом, применение наркотических и ненаркотических обезболивающих препаратов оказалось более длительным. В основной группе его продолжительность составила $1 \pm 0,1$ дня, в контрольной – 3 ± 1 дня. Средняя длительность применения обезболивающих препаратов в основной группе значимо ниже, чем в контроле ($p < 0,001$).

В группе торакоскопии, начиная с 1-х суток, боли носили умеренный и слабый характер, купировались применением ненаркотических анальгетиков, а с 3-х до 7-х суток были очень слабыми или отсутствовали. В контрольной группе болевой синдром носил волнообразный характер и в первые 3 сут определялся в основном тяжелыми и очень тяжелыми болями, требующими назначения наркотических анальгетиков, как правило 1% промедола, внутримышечно.

Длительность дренирования плевральной полости в основной группе составила от 1 до 3 дней (в среднем $2,5 \pm 0,7$ дня), в группе контроля – от 2 до 4 дней (в среднем $4 \pm 1,2$ дня). Таким образом, срок дренирования плевральной полости достоверно ниже в группе эндоскопии ($p < 0,05$).

Срок послеоперационного пребывания больных в стационаре в группе торакоскопии составил от 3 до 27 дней (в среднем $24 \pm 3,5$ дня), в группе открытых операций – от 5 до 42 дней (в среднем 32 ± 10 дней), различие статистически достоверно ($p < 0,05$).

Срок наблюдения в катамнезе за пациентами, оперированными эндоскопически, составил от 2 мес до 10 лет. Результаты оценивали на основании общеклинических методов исследования, рентгенологического исследования, КТ. У всех пациентов получены хорошие функциональные и отличные косметические результаты.

Эндоскопические операции при осложненных и неосложненных кистозных поражениях органов грудной полости у детей любого возраста, включая новорожденных, – оптимальный метод лечения, отличающийся необходимой радикальностью в сочетании с минимальной травматичностью. В связи с этим показания к торакоскопическим вмешательствам при кистах грудной полости у детей следует расширить.

И все же при отсутствии экстренных показаний период новорожденности не является оптимальным моментом для проведения вмешательства. С нашей точки зрения, плановые операции лучше проводить по достижении ребенком 3–6-месячного возраста, более длительное наблюдение больных с данной патологией может вызывать нагноение кисты с распространением воспалительного процесса на прилежащие ткани. Это неизбежно ведет к расширению объема операции и увеличивает риск послеоперационных осложнений. Кроме того, дети, оперированные в данный возрастной период, лучше переносят операционный стресс и ИВЛ.

Большой объем образования, занимающий всю или почти всю плевральную полость, не является противопоказанием к выполнению торакоскопии. Установка троакара в полость кисты с последующим удалением содержимого ведет к спадению образования и увеличению рабочего пространства в плевральной полости.

Предварительно выполненные традиционные открытые оперативные вмешательства на органах грудной полости также не являются противопоказанием к выполнению эндоскопических вмешательств.

Торакоскопические операции сопровождаются минимальным повреждением не только грудной стенки, но и легочной паренхимы, ускоряют и облегчают течение послеоперационного периода, характеризуются отличными отдаленными косметическими результатами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дронов А. Ф., Поддубный И. В., Котловский В. И. Эндоскопическая хирургия у детей. – М., 2002. – С. 235–249.
2. Исаков Ю. Ф., Степанов Э. А. Опухоли и кисты грудной полости у детей. – М., 1975. – С. 17–18.
3. Розентраух Л. С., Виннер М. Г. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения: Руководство для врачей. – М., 1991. – Т. 1–2.
4. Awad W. I., Nicholson A. G., Goldstraw P. // Eur. J. Cardiothorac. Surg. – 2001. – Vol. 20. – P. 861–863.
5. Bax Klaas (N) M. A., Keith E., Georgeson Steven S., Rothenberg Jean-Stephane Valla CK Yeung. Endoscopic surgery in infants and children. – Berlin; Heidelberg, 2008. – P. 19.
6. Calvert J. K., Lakhoo K. // J. Pediatr. Surg. – 2007. – Vol. 42. – P. 411–414.
7. Carlo Flora, Jacobo Serrano, Silvia Cantoni et al. // American Journal Radiology. – 1995. – Vol. 164. – P. 599–601.
8. Chiaki Endo, Tadashi Imai, Hideyuki Nakagawa et al. // Ann. Thorac. Surg. – 2000. – Vol. 69. – P. 933–935.
9. Christina M. Shanti, Michael D. Klein. // Semin. Pediatr. Surg. – 2008. – Vol. 17. – P. 2–8.
10. Corballis M. C., McMaster H. // Can. J. Exp. Psychol. – 1996. – Vol. 50. – P. 397–401.
11. d'Agostino S., Bonoldi E., Dante S. et al. // J. Pediatr. Surg. – 1997. – Vol. 32, N 9. – P. 1381–1383.
12. Gerle R. D., Jaretzki A., Ashsley C. A. // N. Engl. J. Med. – 1968. – Vol. 278. – P. 1413–1419; 627–634.
13. Keijzer Richard, Priscilla P. L. Chiu, Felix Ratjen, Jacob C. Langer. // J. Pediatr. Surg. – 2009. – Vol. 44. – P. 893–895.
14. Ming-Tsung Chuang, Twei-Shiun Jaw, Heong-leng Wong et al. // Ann. Thorac. Surg. – 2007. – Vol. 83.
15. Nobuhar K., Gorski Y. C., La Quaglia M. P. // J. Pediatr. Surg. – 1997. – Vol. 32, N 10. – P. 1408–1413.
16. Patkin M., Isabel L. // J. Roy. Coll. Surg. Edinb. – 1995. – Vol. 40. – P. 120–132.
17. Saadia Rashid, Saulat Hasnain Fatimi. // Asian Cardiovasc. Thorac. Ann. – 2004. – Vol. 12. – P. 257–259.
18. Tendick F., Jennings R. W., Tharp G. et al. // Presence. – 1993. – Vol. 2. – P. 66–81.

Поступила 30.05.11

© А. М. ШАРИПОВ, Х. И. ИБОДОВ, 2012

УДК 616.233-002.2-053.2-085.849.19

А. М. Шарипов, Х. И. Ибодов

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОБРОНХИТА У ДЕТЕЙ

Кафедра детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии (зав. – проф. Т. А. Абдуфатов) Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров, Душанбе

Хабибулло Ибодович Ибодов – д-р мед. наук, проф. каф., ibodov49@mail.ru

В статье проанализированы результаты применения бронхоскопических методов исследования и комплексной лазеротерапии у детей с хроническим эндобронхитом. Определена диагностическая значимость бронхоскопии при данной патологии. Оценена эффективность применения комплексной лазерной кавитации у детей с хроническим эндобронхитом. Учитывая хорошие результаты гелий-неоновой лазерной терапии, можно рекомендовать более широкое применение ее при хроническом эндобронхитом.

Ключевые слова: дети, хронический эндобронхит, лазеротерапия

The results of bronchoscopic studies and combined laserotherapy of chronic endobronchitis in children are presented. The diagnostic value of bronchoscopy and efficacy of laser therapy are estimated. He-Ne laserotherapy is recommended for a wider clinical application for the treatment of chronic endobronchitis in children.

Key words: chronic endobronchitis, laserotherapy

Динамика заболеваемости детей с врожденными бронхолегочными патологиями не имеет тенденции к снижению, поэтому проблема лечения данной патологии до настоящего времени не теряет своей актуальности [1–3, 5–7].

В последние десятилетия важную роль в диагностике заболеваний легких придают неинвазивным методам исследования, таким как видеоскопическая и виртуальная бронхоскопия, высокоскоростная спиральная компьютерная томография (КТ), УЗИ и магнитно-резонансная томография, однако диагностическая ценность этих методов при бронхолегочной патологии у детей изучены недостаточно [1–5, 7, 8].

Хронический эндобронхит (ХЭ) наблюдается у всех больных с хроническими нагноительными заболеваниями легких (ХНЗЛ), поэтому недостаточно эффективная терапия ХЭ является причиной резидуаль-

ных и рецидивных проявлений ХНЗЛ в отдаленном послеоперационном периоде [1, 2, 4].

Бронхолегочное заболевание легких, приводящее к деформации бронхов или бронхоэктазии, проходит стадию хронического бронхита. Нарушение бронхиальной проходимости и воспаление бронхов являются пусковым механизмом формирования бронхоэктазов. К первично возникшему воспалению (бронхит) присоединяется бронхиальная обструкция, усугубляющая воспаление. Гнойный процесс в просвете бронхов, поражая их стенку, приводит к дегенерации хрящевых пластинок, гладкой мускулатуры и нервно-сосудистых элементов бронха, к замещению их рубцовой тканью и расширению их просвета. В стенке бронхов образуются катаральные изменения всех слоев стенки, вызывающие атрофию и дистрофию функциональных элементов, склероз кровеносных и лимфатических со-

К ст. А. Ю. Разумовского и соавт.

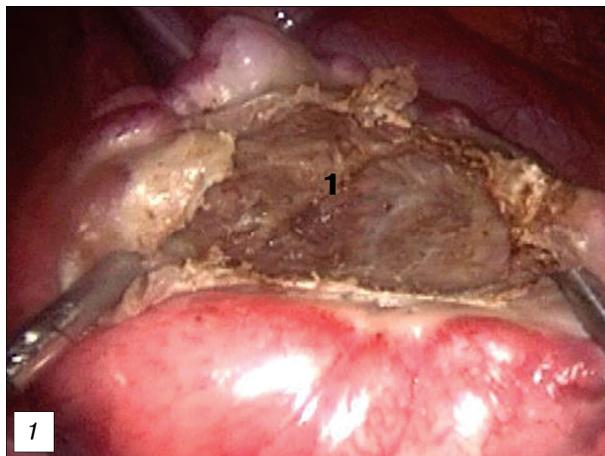


Рис. 1. Этап ТС-цистэктомии.

1 – киста легкого.

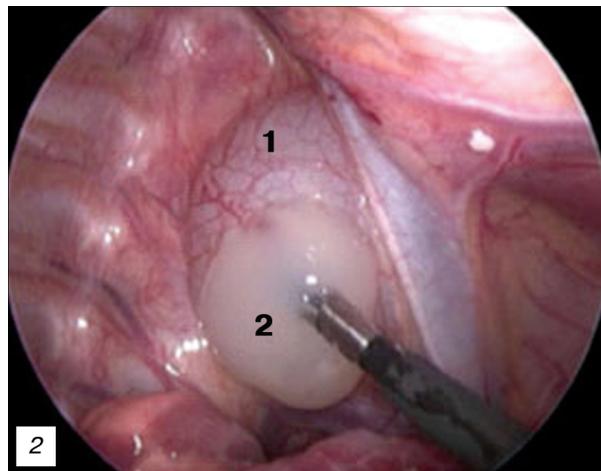


Рис. 2. Этапы ТС-операции при бронхогенной кисте.

1 – бронхогенная киста; 2 – содержимое кисты.

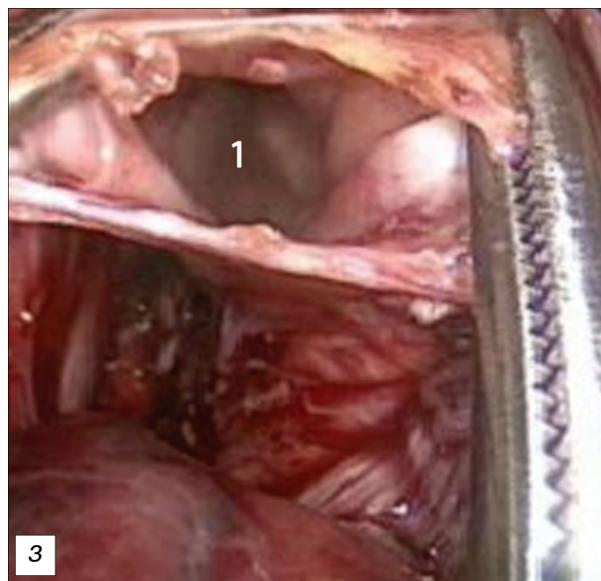


Рис. 3. Этап ТС-удаления энтерогенной кисты.

1 – просвет энтерогенной кисты.

К ст. И. А. Комиссарова и соавт.

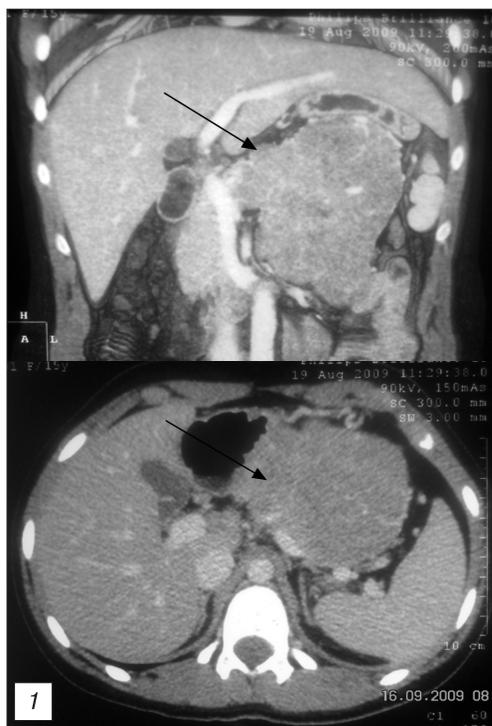


Рис. 1. Больная Б. Солидно-псевдопапиллярная опухоль поджелудочной железы.

КТ брюшной полости с опухолевым узлом неоднородной структуры.

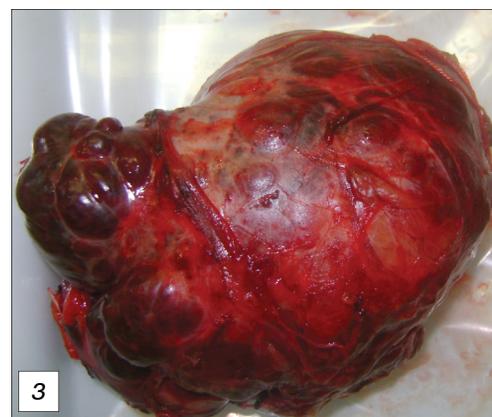


Рис. 3. Та же больная.

Опухоль поджелудочной железы багрово-желтоватая с множественными кистозными полостями.

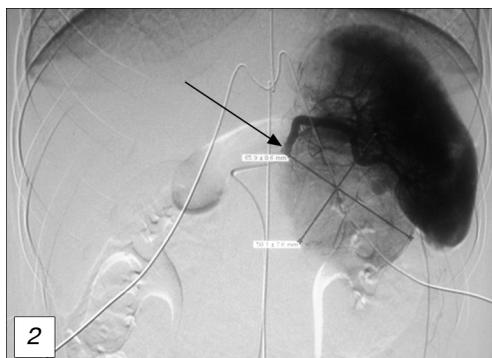


Рис. 2. Та же больная. Аортография. Стрелкой показан опухолевый узел.



Рис. 4. Та же больная.

КТ брюшной полости через 8 мес после операции. Стрелкой показана головка поджелудочной железы.