

самым определяющим моментом, основой лечения остаются нормализация гомеостаза и активизация защитных сил организма в сочетании с адекватной антибактериальной терапией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бойков Г. А., Абкин Д. Э. и др. В кн.: Тезисы докладов Всесоюзной конференции «Современные проблемы хирургической помощи раннего возраста». М., 1981. — 2. Гауен Я. К., Платканс Э. К., Путнискс И. Я., Добелис Я. Ж. В кн.: Тезисы докладов XXX Всесоюзного съезда хирургов. Минск, 1981. — 3. Гилевич Ю. С., Пошечников А. П., Шахарьянц Ж. Г. Грудн. хир., 1982, 5. — 4. Исаков Ю. Ф., Гераськин В. И., Степанов Э. А. Стафилококковая деструкция легких у детей. М., Медицина, 1978. — 5. Куш Н. Л., Шамсиев А. М., Велигура К. С. Грудн. хир., 1980, 3. — 6. Либов С. Л., Котович Л. Е. Здраввоохр. Белоруссии, 1963, 12. — 7. Пугачев А. Г., Гайдашев Э. А., Сотникова Г. Д. Грудн. хир., 1980, 2. — 8. Савицкий Г. А., Шторин С. Г. и др. В кн.: Вопросы торакальной и сосудистой хирургии. Красноярск, 1981.

Поступила 12 марта 1984 г.

УДК 616.25—089.85—053.3

РЕТОРАКОТОМИИ У ДЕТЕЙ

М. Р. Рокицкий, П. Н. Гребнев, Р. В. Хабибуллина, В. Н. Порываева

Кафедра детской хирургии (зав.— проф. М. Р. Рокицкий) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

Вопросы, касающиеся повторных операций на органах грудной полости у детей, а также статистика этих осложнений освещены в литературе недостаточно. Кроме того, не систематизирована при реторакотомии и хирургическая тактика. В то же время показания к реторакотомии возникают как в экстренной ситуации, так и в плановом порядке, и хотя проводить такие операции приходится не столь часто, потенциально они всегда реальны даже для весьма авторитетных стационаров [1].

Под реторакотомией мы понимаем вынужденное повторное вмешательство на ранее оперированной половине грудной полости. В отличие от Е. А. Вагнера (1981), включающего в число реторакотомий лишь операции, выполненные по поводу ранних послеоперационных осложнений, мы подразделяем реторакотомии на ранние, отсроченные и поздние.

Ранняя реторакотомия выполняется по экстренным, нередко жизненным показаниям в течение первых суток после первого вмешательства, отсроченная — по отсроченным показаниям в сроки от 2 до 15 сут после первого вмешательства и поздняя — в плановом порядке в сроки от 6 мес и позже после основного вмешательства.

Настоящее сообщение основано на результатах анализа более 600 радикальных операций на органах грудной клетки, выполненных с 1968 по 1982 г. Произведено 38 реторакотомий: 10 ранних, 11 отсроченных и 17 поздних.

Абсолютное большинство детей оперировано по поводу бронхоэктазий различной локализации и протяженности, врожденных гипоплазий долей или легкого, поликистоза; реже — по поводу стафилококковой деструкции легкого, солитарных кист, хронических абсцессов, патологии пищевода и т. д. (табл. 1).

Анализ приведенных данных не позволяет установить связи между числом реторакотомий и ростом клинического опыта. Так, если взять все случаи реторакотомий по пятилеткам, то с 1968 по 1973 г. произведено 12 реторакотомий, в 1973—1978 гг. — 14, а в последние годы — 12. Следует отметить, что в эти числа входят и те наблюдения, где первичные операции были выполнены не в нашей клинике.

При попытке связать число реторакотомий с видом первичной операции обращает на себя внимание лишь сравнительно большое число реторакотомий после лобэктомий и билобэктомий, операций при патологии пищевода.

Характер основного патологического процесса, послужившего причиной реторакотомии

Патологический процесс	Возраст детей					Всего
	0—6 мес	7—12 мес	1—3 года	4—7 лет	8—14 лет	
Стафилококковая деструкция легких						
острая стадия	2	—	2	—	—	4
хроническая стадия	—	—	—	4	—	4
Бронхоэктазии	—	—	1	3	13	17
Поликистоз	—	—	—	—	3	3
Патология пищевода	4	—	1	—	3	8
Прочие	—	—	1	1	—	2
Всего	6	—	5	8	19	38

В табл. 2 приводятся данные о первичных оперативных вмешательствах у детей, которым производилась реторакотомия.

Таблица 2

Характер первичных оперативных вмешательств у детей, которым производилась реторакотомия

Характер вмешательства	Возраст детей					Всего
	0—6 мес	7—12 мес	1—3 года	4—7 лет	8—14 лет	
Лобэктомия	—	—	2	5	5	12
Билобэктомия	—	—	—	—	8	8
Перевязка свища, прямой анастомоз пищевода	4	—	—	—	—	4
Пластика пищевода	—	—	—	—	3	3
Пулмонэктомия	—	—	1	—	1	2
Декортикация, краевая резекция легкого	1	—	—	1	—	2
Торакотомия, реанимация	—	—	—	1	1	2
Сегментэктомия	1	—	—	—	—	1
Плеврэктомия	—	—	—	—	—	1
Кистэктомия	—	—	—	—	1	1
Удаление дивертикула пищевода	—	—	1	—	—	1
Торакотомия, пластика диафрагмы	—	—	1	—	—	1
Всего	6	—	5	8	19	38

Анализ причин, вынудивших произвести реторакотомию, и сроков выполнения повторной операции, показали, что в основном они были вызваны кровотечением в плевральную полость, эмпиемой плевры с наличием бронхиальных свищей, прогрессирующим процессом в оставшейся доле и осложнениями после операций на пищеводе (табл. 3).

Рассмотрим причины реторакотомий.

1. Кровотечение (8 наблюдений). У одного больного имело место профузное кровотечение из культи нижней легочной вены, вызвавшее клиническую смерть. Реторакотомия выявила соскальзывание обеих (в том числе и прошивной!) лигатур. Обработка культи сочеталась с реанимацией. После операции больной выздоровел. В двух случаях после удаления дренажа (через 12 ч после операции) возникло внутриплевральное кровотечение, потребовавшее реторакотомии. Источником кровотечения была ветвь межреберной артерии, по-видимому, поврежденная при наложении дренажа. У 4 больных, оперированных по поводу стафилококковой деструкции легких с выраженными флегмонами грудной стенки, остеомиелитами

Сроки выполнения реторакотомии в зависимости от вызвавших их причин

Причины реторакотомии	Срок выполнения реторакотомии после основной операции				Всего
	30 мин	24 ч	2—15 сут	6 мес и более	
Кровотечение	2	4	2	—	8
Эмпиема плевры+бронхиальный свищ	—	—	—	6	6
Прогрессирующий процесс в оставшейся части легкого	—	—	—	5	5
Ателектаз оставшейся доли	—	—	—	2	2
Бронхиальный свищ	—	1	1	—	2
Синдром длинной культи	—	—	—	2	2
Инфаркт оставшейся части легкого	—	2	—	—	2
Синдром верхней полой вены	1	—	—	—	1
Рецидив кисты легкого	—	—	—	1	1
Рецидив и ущемление диафрагмальной грыжи	—	—	—	1	1
Несостоятельность анастомоза пищевода	—	—	—	8	8
Всего	3	7	11	17	38

ребер, кожно-плевральными свищами, отмечались аррозии сосудов грудной стенки, культи удаленной доли, выраженный синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. Все дети погибли после реторакотомии.

У одного больного 7 лет с аппендикулярным перитонитом 4-суточной давности при окончании операции возникла остановка сердечной деятельности. Произведены торакотомия слева и прямой массаж сердца. Сердечная деятельность восстановлена. Через 3 ч после операции у больного появилось обильное отхождение крови по дренажу. Реторакотомия выявила в плевральной полости сгустки крови и жидкую кровь. Обнаружено кровотечение из межреберных сосудов. Кровотечение остановлено, однако вывести ребенка из наркоза не удалось. Ретроспективная оценка этого наблюдения показывает недостаточно хорошо проведенный гемостаз во время первой торакотомии.

Клиническая картина послеоперационных легочно-плевральных или внутриплевральных кровотечений сопровождается синдромом острой кровопотери (бледность, холодный пот, головокружение, спутанное сознание, беспокойство больного, слабый частый пульс, падение АД) и нарастающими признаками внутриплеврального напряжения (одышка, смещение органов средостения в сторону, противоположную стороне поражения и т. д.). Через дренаж обильно выделяется кровь. На обзорной рентгенограмме видно гомогенное затемнение, смещение средостения. При профузных послеоперационных кровотечениях показана немедленная реторакотомия, при умеренных кровотечениях последняя выполняется при безуспешности консервативной терапии.

2. **Хроническая эмпиема плевры** с наличием бронхиальных свищей явилась показанием к операции у 6 детей; у 2 больных после плановых операций — пульмонэктомии и лобэктоми. У одного больного она была связана с инфицированием плеврального экссудата, у другого — со стойким коллапсом сохранных долей и инфицированием плеврального экссудата. У обоих детей проведены санация плевральной полости и реампутация бронхиальной культи. Повторные операции потребовались 4 детям, ранее прооперированным в острой стадии стафилококковой деструкции легких.

3. **Бронхоэктазии** после нижних лобэктоми (5 наблюдений) могут быть результатом неправильной оценки бронхограмм и просмотра поражения IV—V сегментов или следствием перегиба соответствующих бронхов после операции и нарушения аэрации сегментов легкого. Ретроспективный анализ наших наблюдений свидетельствует, что во всех случаях на бронхограммах имелись признаки деформирующего бронхита IV—V сегментов. Перегиб бронхов после операции усугубил течение процесса и привел к реторакотомии.

4. **Ателектаз оставшихся сегментов**, отмеченный у 2 больных, характеризовался следующими проявлениями: после нижней билобэктомии справа и комбинированной резекции слева сохранялся ателектаз I—III сегментов, разрешившийся после курса бронхоскопии на 12—33-й день после операции. Однако в дальнейшем нарастала клиника хронического нагноения (обострение процесса, гнойная мокрота), рентгенологически и бронхографически был выявлен ателектаз I—III сегментов с бронхоэктазами. У обоих больных реторакотомия завершилась пульмонэктомией.

5. **Бронхиальный свищ** (2 наблюдения). У одного больного через 1,5 ч после комбинированной резекции легкого слева было отмечено обильное отхождение воздуха по дренажу. Бронхоскопия подтвердила наличие несостоятельности бронхиальной культи и невозможность попытки окклюзии (короткая культи). Реторакотомия обнаружила плохую фиксацию скрепок аппарата УКЛ-40, которым был обработан бронх. Наложен ручной шов по Суиту. Большой выздоровел. У другого больного на 8-е сутки после комбинированной резекции слева возникла несостоятельность культи бронха. Бронхоскопическое прижатие культи и окклюзия ее коллагеновой пломбой оказались неэффективными: на 2-е сутки после окклюзии больная откашляла пломбу. Реторакотомия выявила полную несостоятельность бронхиальной культи за счет плохого прилегания скрепок УКЛ-40. Наложен ручной шов по Суиту. Больной выздоровел.

Клиника бронхиального свища характеризуется отхождением воздуха по дренажу (или при его отсутствии напряженным пневмотораксом), коллапсом оставшихся частей легкого. При длинной бронхиальной культе оправданы попытки бронхиальной окклюзии, при ее неэффективности показана реторакотомия.

6. **Синдром длинной бронхиальной культи** (2 наблюдения), характеризующийся кашлем с гнойной мокротой, симптомом «утреннего плевка» и окончательно выявляющийся при бронхологическом обследовании, служит показанием к реторакотомии и реампутации бронха.

7. **Инфаркт оставшихся сегментов легкого** отмечен нами в двух наблюдениях. Причиной его в обоих случаях была травматизация вен оставшихся частей легкого. Клиника была типичной — нарастание дыхательной недостаточности, прогрессирующее кровохарканье, рентгенологически интенсивное гомогенное затенение пораженных сегментов. Реторакотомия подтвердила диагноз, произведено удаление пораженных участков легкого, однако оба больных погибли. Ретроспективный анализ этих осложнений показал, что реторакотомия у этих больных следовало произвести раньше, в первые 3—6 ч после операции.

8. **Синдром верхней полой вены** (1 наблюдение) является редчайшим осложнением легочных операций. У мальчика 6 лет, перенесшего правостороннюю верхнюю лобэктомию по поводу хронического абсцесса, уже на операционном столе стали нарастать признаки сдавления верхней полой вены (прогрессирующий цианоз лица и верхней половины туловища, набухание шейных вен), центральное венозное давление составило 3138 Па (320 мм водн. ст.). При экстренной реторакотомии выявлено, что швы, наложенные на медиастинальную плевру для плевризации бронхиальной культи, «вдавили» в верхнюю полую вену большой лимфатический узел. После снятия швов восстановился нормальный кровоток. Наступило выздоровление.

9. **Рецидив кисты легкого** (1 наблюдение). У девочки 8 лет после иссечения стенок кисты легкого возник рецидив полостного образования в легком. Повторная операция заключалась в сегментэктомии.

10. **Рецидив диафрагмальной грыжи** у одного больного также послужил показанием к реторакотомии.

11. **Операции на пищеводе** относятся к числу сложных в детской хирургии, и, к сожалению, при этом нередко приходится производить повторные оперативные вмешательства, обусловленные тем или иным осложнением, наступившим в послеоперационном периоде. Одним из опасных осложнений после операции по поводу атрезии пищевода у новорожденных является несостоятельность анастомоза с развитием медиастинита. Так, 3 больным потребовалась реторакотомия для ушивания анастомоза и дренирования плевральной полости. У одного больного с атрезией пищевода возникла реканализация трахео-пищеводного свища, которая привела к повторной перевязке свища. У одного из наших больных была врожденная изолированная эктопия бронха в пищевод, ему также понадобилась реторакотомия для устранения несостоятельности анастомоза пищевода [3]. 3 больным с рубцовыми сужениями пищевода, которых безуспешно лечили консервативно, было произведено продольное рассечение пищевода в зоне сужения и сшивание в поперечном направлении. У двух детей развилось повторное сужение пищевода, потребовавшее пластической реконструктивной операции на пищеводе. У одной больной выявлена несостоятельность

анастомоза с развитием медиастинита. Выполнены задняя торакотомия и дренирование средостения. Возникла эмпиема плевры. После выведения больной из тяжелого состояния выполнена плеврэктомия справа, перевязан пищевод. В дальнейшем осуществлена пластика пищевода толстой кишкой. Больная выздоровела.

Таким образом, причинами реторакотомий, как правило, являлись различные лечебно-тактические или технические ошибки и просчеты хирурга. Мы не находим объективных факторов, исключающих возможность предупреждения этих ошибок.

Реальные пути снижения числа реторакотомий мы видим в следующем.

1. Обязательный клинический разбор больных с участием рентгенолога, анестезиолога, торакальных хирургов, бронхолога с обсуждением плана и объема предстоящей операции, с учетом состояния сохраняемых сегментов легкого.

2. Щадящее выполнение операции, особая осторожность при манипуляции вблизи венозных стволов сохраняемых частей легкого. Сомнение в их проходимости диктует, по-видимому, расширение объема резекции.

3. Применение соответствующих лигатурных нитей — чрезмерно толстые шелковые лигатуры легко соскальзывают с культи. Целесообразно стремиться оставлять «разветвленную» V-образную культю сосуда, выделяя и перевязывая его ветви (долевые или сегментарные). Обязательно наложение двух лигатур, одна из которых прошивная, на проксимальный конец сосуда.

4. Укрепление «механического» шва бронха несколькими ручными швами по Суиту, создание короткой культи бронха.

5. Обеспечение полноценной послеоперационной реэкспансии оперированного легкого (режим дренажа, активное ведение больного, бронхоскопические санации и т. д.)

6. Обязательная диспансеризация всех больных, перенесших операции на легких, в пульмонологическом кабинете, включающая проведение реабилитации в местном специализированном санатории (98% детей, перенесших операции на легких в зоне Казанского межреспубликанского центра детской хирургии, проходят такую реабилитацию в первые 3—6 мес после операции) и контрольное бронхоскопическое обследование через год после вмешательства (по показаниям срок обследования может быть сокращен).

ЛИТЕРАТУРА

1. Бойков Г. А., Бирюков В. В. и др. Грудн. хир., 1983, 5. — 2. Вагнер Е. А. Хирургия поврежденных груди. М., Медицина, 1981. — 3. Рокицкий М. Р., Гребнев П. Н., Хабибуллина Р. В. Грудн. хир., 1981, 6.

Поступила 2 февраля 1984 г.

УДК 616.24—002.18—053.3—02:616.153.915

НАРУШЕНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ ГНОЙНОЙ ДЕСТРУКТИВНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

В. Н. Красильников, В. Ф. Жаворонков, П. В. Горшенин

Кафедра анестезиологии и реаниматологии (зав.— проф. В. Ф. Жаворонков) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова

Активное участие легких в жировом обмене дает основание предполагать наличие расстройств липидного обмена у больных с легочными поражениями. Частое возникновение деструктивных процессов легких у детей в младшем возрасте побуждает рассмотреть связь нарушений липидного обмена с возрастом детей.

Целью работы являлось изучение изменений липидного обмена у детей с острой гнойной деструктивной пневмонией (ОГДП), определение зависимости расстройств липидного обмена от клинических форм ОГДП и возраста детей, выявление путей коррекции обнаруженных нарушений.

Обследовано 104 ребенка в возрасте от 2 мес до 5 лет с различными клиническими формами ОГДП. Изучались следующие показатели липидного обмена: содержание общих липидов крови сульфосфосфанилиновой реакцией [2], концентрация неэстерифицированных жирных кислот (НЭЖК) [8], фосфолипидов по фосфору и общего холестерина по Ильку. Кроме того, исследовали спектр высших жирных кислот крови методом газожидкостной хроматографии. Подготовку смеси жирных